

AUTORIZACE


ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS





Silnice III/3089 Smiřice – průtah

název akce

stavební objekt

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové objednatel	. . . spolupráce	 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677 e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz
k.ú. Smiřice místo stavby	Královéhradecký kraj	

Průvodní zpráva výkres	měřítko	DSP+PDPS stupeň
----------------------------------	---------	--------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A104/14 číslo zakázky	A číslo přílohy
Ing. Jiří Eliášek zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		6/2015 datum	

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A CHODNÍKŮ - SMIŘICE

název akce

stavební objekt

Město Smiřice Palackého 106 503 03 Smiřice objednatel	spolupráce
Smiřice místo stavby	Královéhradecký kraj



DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

PRŮVODNÍ ZPRÁVA výkres	měřítko	DSP+PDPS stupeň
----------------------------------	---------	--------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A002/15 číslo zakázky	A. číslo přílohy
Ing. V. Řehák zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		6/2015 datum	

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

dle vyhlášky 146/2008 Sb. O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Obsah

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE SILNICE III/3089 SMIŘICE - PRŮTAH	2
1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A CHODNÍKŮ - SMIŘICE	4
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	7
4. ČLENĚNÍ STAVBY (JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY)	9
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	10
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	13
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	13
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	14
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	23
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY	27
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	29
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY.....	30
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	30
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	32
15. DALŠÍ POŽADAVKY	32

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE **SILNICE III/3089 SMIŘICE - PRŮTAH**

Název stavby:	SILNICE III/3089 SMIŘICE - PRŮTAH
Zak. č.:	A104/14
Místo stavby:	Smiřice
Kraj:	Královéhradecký
Katastrální území:	Smiřice
Druh stavby:	Průtah Městem
Objednatel:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
Generální projektant:	Dopravně inženýrská kancelář s.r.o. Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové IČ: 27 46 68 68 , DIČ: CZ 27 46 68 68
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Eliášek, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0602284
Zpracovatel SO:	
SO 001 Všeobecné a předběžné položky	Ing. Jiří Eliášek
SO 002 Kácení	Ing. Jiří Eliášek
SO 100 Komunikace km 1,39 - 1,5	Ing. Jiří Eliášek
SO 101 Komunikace km 1,1 - 1,39	Ing. Jiří Eliášek
SO 102 Komunikace km 0,3 - 1,1	Ing. Jiří Eliášek
SO 103 Komunikace km 0,0 - 0,3	Ing. Jiří Eliášek
SO 104 Dopravní značení km 1,1 - 1,5	Ing. Jiří Eliášek
SO 105 Dopravní značení km 0,3 - 1,1	Ing. Jiří Eliášek
SO 106 Dopravní značení km 0,0 - 0,3 a na mostě přes Labe 3089-2	Ing. Jiří Eliášek
SO 107 Dopravní značení objízdne trasy pro km 1,1 - 1,5	Ing. Jiří Eliášek
SO 108 Dopravní značení objízdne trasy pro km km 0,3 - 1,1	Ing. Jiří Eliášek
SO 109 Dopravní značení objízdne trasy pro km 0,0 - 0,3	Ing. Jiří Eliášek

SO 201 Most ev.č. 3089-3 Ing. Jan Felgr

SO 202 Opěrná zeď (vpravo) Ing. Jan Felgr

SO 401 Nasvětlení přechodů kolmo na Ing. Šandera
průtah km 1,1 - 1,5

SO 402 Nasvětlení přechodů kolmo na Ing. Šandera
průtah km 0,3 - 1,1

SO 403 Nasvětlení místa pro přecházení Ing. Šandera
kolmo na průtah km 0,0 - 0,3

SO 404 Nasvětlení vjezdové brány Ing. Šandera

SO 801 Sadové úpravy Ing. Jiří Eliášek

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení, projektová dokumentace pro provádění stavby (DSP , PDPS)

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A CHODNÍKŮ - SMIŘICE

Název stavby:	REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A CHODNÍKŮ - SMIŘICE
Zak. č.:	A002/15
Místo stavby:	Smiřice
Kraj:	Královéhradecký
Katastrální území:	Smiřice
Druh stavby:	Chodníky a parkovací pruhy
Objednatel:	Město Smiřice Palackého 106 503 03 Smiřice
Generální projektant:	Dopravně inženýrská kancelář s.r.o. Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové IČ: 27 46 68 68 , DIČ: CZ 27 46 68 68
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Eliášek, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0602284
Zpracovatel SO:	
SO 011 Všeobecné a předběžné položky	Ing. Jiří Eliášek
SO 111 Chodníky a sjezdy	Ing. Jiří Eliášek
SO 112 Parkovací pruhy	Ing. Jiří Eliášek
SO 411 Nasvětlení přechodů podél průtahu	Ing. Šandera
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení, projektová dokumentace pro provádění stavby (DSP , PDPS)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Stručný popis návrhu stavby

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci úseku silnice III/3089 ve městě Smiřice (okr. Hradec Králové). Řešený průtah je přes celé Město o celkové délce přibližně 1,5 km. Rozsah a situační umístění navrhovaného průtahu je zřejmý z přílohy Koordinační Situace stavby.

Úsek místní komunikace je navržen tak, aby byla šířka komunikace 7,0 m s rozšířením v obloucích. Komunikace bude označena dopravním značením. Dále pro zvýšení bezpečnosti je na východním okraji Města navržena vjezdová brána.

Zastávka linkových autobusů „Městský úřad“ pro směr Libřice je navržena do zastávkového zálivu. Zastávka bude posunuta o cca 80 m zpět proti stávající nevyhovující zastávce v křižovatce.

Zastávka linkových autobusů „Městský úřad“ pro směr do centra Smiřic je zachována stávající v zastávkovém zálivu u budovy Městského úřadu.

Směrové i výškové řešení kopíruje stávající stav. Podstupnice obruby bude min. 0,12 m (v místech sjezdu 0,02m).

Stavba dále řeší most přes Mlýnský náhon ev.č. 3089-3, opěrnou zeď vpravo v ulici Hankova, opěrnou zeď u č.p. 47 pod přejezdem a částečnou úpravu železničního přejezdu ev.č. 3089-4 (kromě plochy mezi kolejemi).

Součástí stavby silnice je kácení a sadové úpravy.

Součástí související dokumentace pro město Smiřice jsou chodníky v obci a parkovací pruhy. V místech kde je to možné, byla navržena podélná parkovací stání.

Projektant předpokládá současnou realizaci akcí průtah silnice III/3089 Smiřice (investor KHK) a realizaci chodníků a parkovacích ploch Smiřice (investor Město Smiřice). Etapizace a Zásady organizace výstavby budou pro obě akce totožné a jsou uvedeny jen v dokumentaci průtahu silnice.

Současně musí být realizována i akce opěrná zeď Hankova ulice Smiřice vlevo (investor Město Smiřice).

Projektant doporučuje **Královéhradeckému kraji a Městu Smiřice** spolupracovat při výběrovém řízení na zhotovitele staveb průtah silnice III/3089 Smiřice a chodníků a parkovacích ploch Smiřice. Ideálním řešením pro koordinaci realizace staveb je jeden zhotovitel obou akcí.

Funkce stavby

Dopravní, zajišťuje dopravní infrastrukturu pro motorovou i nemotorovou pozemní dopravu.

Význam

Návrh přispěje ke zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu.

Umístění

Královéhradecký kraj, město Smiřice, intravilán - zastavěné území města, k.ú. Smiřice

b) předpokládaný průběh stavby

zahájení

Nejdříve v roce 2017 bude realizován SO 101 a související SO v km 1,1 – 1,5.

Nejdříve v roce 2018 bude realizován SO 102 a související SO v km 0,3 - 1,1.

Po roce 2020 bude realizován SO 103 a související SO v km 0,0 - 0,3.

etapizace a uvádění do provozu

Stavba bude provedena na několik etap v několika letech – viz předchozí odstavec.

Projektant předpokládá současnou realizaci akcí průtah silnice III/3089 Smiřice (investor KHK) a realizaci chodníků a parkovacích ploch Smiřice (investor Město Smiřice). Etapizace a Zásady organizace výstavby budou pro obě akce totožné a jsou uvedeny jen v dokumentaci průtahu silnice. Současně musí být realizována i akce opěrná zeď Hankova ulice Smiřice vlevo (investor Město Smiřice).

dokončení stavby

V současnosti není známo.

Předpoklad dokončení každé etapy stavby v jedné stavební sezóně.

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Stavba není v rozporu s územním plánem obce Smiřice.

Územní rozhodnutí ani územní souhlas nebyl na stavbu vydán.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití,

Staveniště se nachází v zastavěném území města Smiřice – v současnosti je území využíváno jako průtah silnice III/3089. V uličním prostoru se kromě vozovky nachází parkovací pruhy, chodníky a zelený pás.

Druhy pozemků dotčené stavbou jsou dle katastru nemovitostí převážně ostatní plochy. Způsob využití je silnice, ostatní komunikace, jiná plocha.

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

S ohledem na umístění stavby v zastavěném území města nemá technické řešení stavby a její provoz významný vliv na krajinu. Vliv provozu stavby na zdraví v podobě hlukové zátěže je posouzen hlukovou studií, doložena v části související dokumentace. Stavba je navržena v souladu s ČSN a platnou legislativou, splněním normových hodnot, podmínek a požadavků legislativy by nemělo dojít k negativnímu vlivu

technického řešení stavby a jejího provozu na zdraví. Vliv provozu stavby na zdraví v podobě emisní zátěže nebyl v rámci projektu řešen. Z charakteru stavby lze předpokládat, že emisní zátěže před a po realizaci stavby se nebudou významně lišit.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

vztahy na dosavadní využití území

Využití území zůstává beze změn oproti současnému stavu.

vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

Stavba byla koordinována s připravovanými akcemi:

- Rekonstrukce a doplnění parkovacích ploch a chodníků - Smiřice, investor Město Smiřice. Dále je akce uváděna též pod zkráceným názvem Chodníky pro Město Smiřice.
- Opěrná zeď Hankova ulice Smiřice (vlevo), investor Město Smiřice.
- Rekonstrukce vedení NN Hankova ulice Smiřice, investor ČEZ.
- Rekonstrukce vodovodu v trase průtahu Smiřice, investor Vodovody a kanalizace Hradec Králové.
- Rekonstrukce kanalizace mezi ulicemi Jiráskova a Ed. Karla (délka cca 80 m) , investor Vodovody a kanalizace Hradec Králové.
- Rekonstrukce šachet kanalizace v trase průtahu Smiřice, investor Vodovody a kanalizace Hradec Králové.

Navrhovaná komunikace bude směrově i výškově kopírovat stávající stav, případně s minimálními odchylkami.

Drobná úprava podélného profilu je navržena pod stávajícím železničním přejezdem ev. č. 3089-4, aby byl odstraněn stávající ostrý lom nivelety pod železničním přejezdem.

Kanalizace bude zachována původní (kromě výše uvedeného úseku mezi ulicemi Jiráskova a Ed. Karla dl. cca 80 m) pouze s výměnou vtokových objektů.

změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Stavba je koordinována s výše uvedenými stavbami.

Kromě výše uvedených rekonstrukcí inženýrských sítí budou stavbou mostu dotčeny další stávající inženýrské sítě (vedení veřejného osvětlení, silové vedení, sdělovací vedení, vodovod), které jsou umístěny na mostě přes Mlýnský náhon **ve vozovce a pouze v pravém (severním) chodníku**. Po dobu realizace mostu budou tyto kabelové sítě VO a silového vedení provizorně naspojovány a zavěšeny na stávajících stožárech VO. Sdělovací vedení (optické kabely) budou provizorně přeloženy 2 m od vnějšího líce římsy mostu. Vodovod bude provizorně přeložen 3 m od vnějšího líce římsy mostu. Provizorní přeložky uvedených sítí jsou součástí SO 201 Most ev.č. 3089-3 přes Mlýnský náhon.

Pozn.: Levý (jižní) chodník neleží na mostě, proto inž. sítě v něm uložené (např. plynovod) nepotřebují provizorní přeložku.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Není součástí podkladů.

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Není součástí podkladů.

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Smiřice - průtah, mapový podklad – polohopis, výškopis, katastrální mapa (zpracoval GON Hradec Králové 2/2015).

Dále Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o. získala u správců sítí jejich vyjádření o existenci sítí v roce 2014-2015 pro zájmové území.

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Součástí hlukové studie firmy Beryl je dopravní průzkum na průtahu.

Dále byla zjištěna intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2010 (www.rsd.cz).

Údaje o změně intenzit po výhledovém zprovoznění dálnice D11 do Smiřic byly získány od ŘSD Správa Hradec Králové.

e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Geotechnický průzkum provedl Global-Geo, s.r.o. Hradec Králové, Ing. Žaba, Ing. Med v 2/2015

f) diagnostický průzkum konstrukce

Diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice III/3089 Smiřice průtah (zpracoval IMOS BRNO, a.s. 2014-2015)

g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Hydrotechnický posudek pro Mlýnský náhon provedla Ing. Netopilová DIK s.r.o.

h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Charakteristika prostředí - dle ČSN 73 6114	
Výškové pásmo stavby	200-300 m n.m.
Index mrazu (Im) pro střední dobu návratu - 10 let	375°C
Hloubka promrzání (dpr) netuhé vozovky a podloží	0,97m
Návrhová hodnota indexu mrazu (Im) – pro střední dobu návrhu 10let	300-400°C den

i) měření hluku, akustická studie

Součástí hlukové studie firmy Beryl (2015) je dopravní průzkum na průtahu.

Byla provedena pasportizace oken DIK s.r.o.

j) stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo jev památkové zóně

Řešené území je územím **s archeologickými nálezy**. Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Stavebník je povinen v souladu s ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. v dostatečném předstihu před zahájením stavby oznámit záměr Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4, 118 01 Praha 1 a umožnit archeologický průzkum.

Stavebník je povinen splnit všechny podmínky uvedené v odborném vyjádření Archeologického oddělení Muzea Východních Čech ze dne 8.6.2015 – viz část Doklady.

k) dendrologické průzkumy

Dendrologický průzkum nebyl proveden.

L) seznam norem, technický podmínek a vyhlášek které je nutno dodržet při realizaci zpevněných ploch a pozemních komunikací

ČSN 12899-1 – stále svislé doprání značení

ČSN 13201-3 – osvětlení místních komunikací

ČSN EN 13201 – veřejné osvětlení

ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6056 – odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6100 – názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101 – projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 – projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 – vozovky pozemních komunikací, základní ustanovení

ČSN 73 6133 – navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6425-1 - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, Část 1: Navrhování zastávek.

TP 65 – zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 83 – odvodnění pozemních komunikací

TP 133 – zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích

TP 170 – navrhování vozovek pozemních komunikací

Vyhláška 398/2009 Sb. - o obecních technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

4. ČLENĚNÍ STAVBY (JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY)

a) způsob číslování a značení

Proveden dle vyhl. 146/2008 Sb.

b) určení jednotlivých částí stavby

Provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb.

c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

(Členění na stavební objekty provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb.)

Členění na stavební objekty je navrženo takto:

1. SILNICE III/3089 SMIŘICE – PRŮTAH

C.0 Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 001 Všeobecné a předběžné položky

SO 002 Kácení

C.1 Řada 100 - objekty pozemních komunikací

SO 100 Komunikace km 1,39 – 1,5
SO 101 Komunikace km 1,1 – 1,39
SO 102 Komunikace km 0,3 - 1,1
SO 103 Komunikace km 0,0 – 0,3
SO 104 Dopravní značení km 1,1 – 1,5
SO 105 Dopravní značení km 0,3 - 1,1
SO 106 Dopravní značení km 0,0 – 0,3
SO 107 Dopravní značení objížděné trasy pro km 1,1 – 1,5
SO 108 Dopravní značení objížděné trasy pro km 0,3 - 1,1
SO 109 Dopravní značení objížděné trasy pro km 0,0 – 0,3

C.2 Řada 200 - mostní objekty a zdi

SO 201 Most ev.č. 3089-3
SO 202 Opěrná zeď (vpravo)

C.4 Řada 400 - elektro a sdělovací objekty

SO 401 Nasvětlení přechodů kolmo na průtah km 1,1 – 1,5
SO 402 Nasvětlení přechodů kolmo na průtah km 0,3 - 1,1
SO 403 Nasvětlení místa pro přecházení kolmo na průtah km 0,0 – 0,3
SO 404 Nasvětlení vjezdové brány

C.8 Řada 800 - Objekty úpravy území

SO 801 Sadové úpravy

Provozní soubory nejsou součástí stavby.

2. REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A CHODNÍKŮ – SMÍŘICE

C.0 Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 011 Všeobecné a předběžné položky

C.1 Řada 100 - objekty pozemních komunikací

SO 111 Chodníky a sjezdy
SO 112 Rekonstrukce a doplnění parkovacích ploch (Parkovací pruhy)

C.4 Řada 400 - elektro a sdělovací objekty

SO 411 Nasvětlení přechodů podél průtahu

Provozní soubory nejsou součástí stavby.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Investice VAK HK (výměny vodovodů a kanalizace) je nutno realizovat v souběhu s touto stavbou – obě stavby se navzájem podmiňují! **Projektant silnice tuto koordinaci nezajišťuje - nebyly doloženy podklady.**

Investice ČEZ (vedení NN ulice Hankova) je koordinována s investicí Kraje (silnice).

Investice Města (chodníky a parkovací plochy dále akce opěrná zeď ulice Hankova)) je koordinována s investicí Kraje (silnice).

Projektant předpokládá současnou realizaci akcí průtah silnice III/3089 Smiřice (investor KHK) a realizaci chodníků a parkovacích ploch Smiřice (investor Město Smiřice). Etapizace a Zásady organizace výstavby budou pro obě akce totožné a jsou uvedeny jen v dokumentaci průtahu silnice.

Současně musí být realizována i akce opěrná zeď Hankova ulice Smiřice vlevo (investor Město Smiřice).

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Výstavba bude realizována po etapách za úplné uzavírky silnice III/3089 dle etapizace uvedené v části E Zásady organizace výstavby.

Úplná uzavírka se bude vždy týkat pouze jedné etapy. Výstavba jednotlivých objektů bude provedena ve vzájemné časové koordinaci s ohledem na minimalizaci počtu a velikosti pracovních míst.

Podrobněji uvedeno v části Zásady organizace výstavby.

ETAPY REKONSTRUKCE PRŮTAHU

etapa rekonstr. průtahu	SO	Staničení km	Způsob rekonstrukce dle diagnostiky	Popis úseku	Předpokl. termín realizace
7. etapa	SO 100	1,39 - 1,5	NAVÝŠENÍ	OD MÍSTNÍ KOMUNIKACE (pod čp 57) PO KŘÍŽOVATKU SE SIL. III/30811	PO ROCE 2020
1. etapa	SO 101	1,287 - 1,39	OBNOVA ŽIVIČNÉHO KRYTU	OD ŽEL. PŘEJEZDU PO MÍSTNÍ KOMUNIKACI (pod čp 57)	Nejdříve 2017
2. etapa	SO 101	1,1 - 1,284	REKONSTRUKCE	OD UL. NÁDRAŽNÍ PO ŽEL. PŘEJEZD	Nejdříve 2017
3. etapa	SO 102	0,8 - 1,1	REKONSTRUKCE	OD UL. ED. KARLA / JIRÁSKOVA PO UL. NÁDRAŽNÍ	Nejdříve 2018
4. etapa	SO 102	0,45 - 0,8	REKONSTRUKCE	OD KŘÍŽ. SE SIL. III/30810 UL. MLÝNSKÁ PO UL. ED. KARLA / JIRÁSKOVA	Nejdříve 2018
5. etapa	SO 102	0,30 - 0,45	REKONSTRUKCE VČETNĚ OŽK KŘÍŽOV.	OD UL. U STADIONU (2) PO KŘÍŽ. SE SIL. III/30810 UL. MLÝNSKÁ	Nejdříve 2018

			MLÝNSKÁ		
6. etapa	SO 103	0,0 - 0,3	OBNOVA ŽIVIČNÉHO KRYTU	OD MOSTU PŘES LABE PO UL. U STADIONU (2)	PO ROCE 2020

Projektant předpokládá současnou realizaci akcí průtah silnice III/3089 Smiřice (investor KHK) a realizaci chodníků a parkovacích ploch Smiřice (investor Město Smiřice). Etapizace a Zásady organizace výstavby budou pro obě akce totožné a jsou uvedeny jen v dokumentaci průtahu silnice.
Současné musí být realizována i akce opěrná zeď Hankova ulice Smiřice vlevo (investor Město Smiřice).

c) zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu je zajištěn ze silnice III/3089 a to na začátku a konci řešeného úseku.
Podrobněji uvedeno v části Zásady organizace výstavby.

d) dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

Během výstavby dojde k úplné uzavírci silnice.
Objížděná trasa je vedena jednotně pro osobní i pro nákladní dopravu i pro linkovou autobusovou dopravu po silnicích III., II. a I. třídy a místních komunikacích v Smiřicích. Viz část E.

Při uzavírci Hankovy ulice bude omezena drážní doprava kvůli stavebním úpravám na přejezdu ev. č. 3089-4. Opatření na dráze si zpracuje SŽDC. Viz vyjádření pana Svěceného SŽDC na kontrolních dnech projektu (viz zápisy z KDP) a mailem 1.6.2015.

Schéma objížděných tras je součástí přílohy DIO.
Podrobněji uvedeno v části Zásady organizace výstavby.

Objížděné trasy

Oprava objížděných tras se nepředpokládá, ale vzhledem k vzdáleným předpokládaným termínům realizace jednotlivých etap je možné, že do té doby dojde ke zhoršení stavu silnic, na kterých jsou objížděné trasy navrženy.

Objížděné trasy jsou navrženy po silnicích a místních komunikacích ve vlastnictví ČR, Kraje a Města.
Viz grafická příloha.

Objížděné trasy

Silnice, příp. MK	úsek	etapa rekonstr. průtahu	okres	vlastník
I/33	úsek mezi uzlovými body A 15 křižovatka	3.-4.	HK	ČR

	Rodov x Smiřice a A 17 Černožice			
III/2997	úsek mezi uzlovými body A 194 a A 193 Vlkov	5.-6.	HK, Náchod	KHK
III/2998	úsek mezi uzlovými body A 197 Černožice a A 17 Černožice	3.-4.	HK	KHK
III/2998	úsek mezi uzlovými body A 193 Vlkov a A 197 Černožice	5.-6.	HK, Náchod	KHK
III/30810	úsek mezi uzlovými body A 124 Smiřice a A 197 Černožice	3.-4., 5.-6.	HK	KHK
III/30811	úsek mezi uzlovými body A 125 Smiřice a železničním přejezdem Smiřice (západ)	1.-2. a 7.	HK	KHK
MK ul. Hradecká	Od železničního přejezdu Smiřice (západ) po ul. Nádražní	1.-2. a 7.	HK	Město Smiřice
MK ul. Nádražní	Celá MK	1.-2. a 7.	HK	Město Smiřice

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)

Stavební objekt	Investor	Vlastník	Správce
všechny SO řady 100 a řady 200	Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj	SÚS KHK
SO 401-403 Nasvětlení přechodů	Město Smiřice	Město Smiřice	Město Smiřice
SO 404 Nasvětlení vjezdové brány	Královéhradecký kraj	Město Smiřice	Město Smiřice

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Trvalé užívání všech objektů stavby.

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

a) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání,

Předpokládá se postupné předávání etap, úseku či stavebních objektů.

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby.

Zajištění provozu dopravní a technické infrastruktury.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Souhrnný technický popis stavby uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

Jedná se o rekonstrukci průtahu silnice III/3089 ve městě Smiřice, délka rekonstrukce je cca 1,5 km; začátek úseku km 0,000 00 – konec úseku km 1,502 20.

Začátek úseku je na východní straně města za mostem přes Labe ev. č. 3089-2 (mimo most). Z tohoto místa trasa pokračuje přes celé město (ul. Palackého, Zemanova a Hankova) a končí před křižovatkou se silnicí III/30811 (ul. Cukrovarská) na západní straně města na hranici katastrálních území Smiřice a Holohlavy.

Dokumentace řeší rekonstrukci průtahu silnice.

Související dokumentace pro Město řeší přilehlé parkovací pruhy a přilehlé chodníky.

Typ příčného uspořádání je MS2p 15,5/12,0/50 – jízdní pruh 3,25m, vodící proužek 0,25m, parkovací pruh 2,00 m, šířka chodníku 2,00 m, návrhová rychlost 50 km/h. V místech s zeleným pásem je navržen zelený pás šířky 2,00 m místo parkovacího pruhu stejné šířky.

Typ příčného uspořádání v místech bez parkovacího pruhu je MS2 11,5/8,0/50 – jízdní pruh 3,25m, vodící proužek 0,25m, šířka chodníku 2,00 m, návrhová rychlost 50 km/h.

Intenzita všech vozidel ve špičkové hodině je 338 voz/h dle celostátního sčítání dopravy v roce 2010. Dle ČSN 73 6110 je pro zmíněné příčné uspořádání v úrovni kvality dopravy C (ustálený provoz) intenzita vozidel ve špičkovou hodinu 1100 voz/h, což v našem případě vyhovuje.

Šířka vozovky je stejná se stávající vozovkou. Šířka komunikace bude 7,0 m včetně vodících proužků.

V místech zúženého prostoru místní komunikace z důvodu zástavby bude vozovka zúžena (část ulice Hankova mezi stávajícími sklepy).

Ve směrových obloucích byla vozovka rozšířena dle ČSN 73 6101, tam kde nebylo možné rozšíření dodržet (Hankova ulice ve směrovém oblouku nad železničním přejezdem), byly průjezdy posouzeny pomocí vlečných křivek.

Dispozice uličního prostoru odpovídá stávajícímu stavu.

Stavební a technologické řešení vyplývá z diagnostiky vozovky, která doporučuje navýšení stávající vozovky v Hankově ulici nad železničním přejezdem v km 1,39-1,5 z důvodu špatného stavebně technického stavu stávajících sklepů po obou stranách vozovky.

Pod železničním přejezdem v Hankově ulici, dále v ulici Zemanova a v ulici Palackého diagnostika v km 0,3-1,3 doporučuje kompletní rekonstrukci vozovky.

Pouze v km 0,0 – 0,3 a dále v km 1,3-1,39 diagnostika doporučuje obnovu živičného krytu vozovky.

Ve všech křižovatkách s místními komunikacemi bude provedena obnova živičného krytu místní komunikace v minimální ploše křižovatky (obvykle po přechod či místo pro přecházení).

Související dokumentace pro Město: Stávající zrekonstruované a nově navržené chodníky mají kryt z betonové dlažby. Parkovací pruhy podél vozovky mají také kryt z betonové dlažby.

Bezbariérové řešení stavby dle vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb viz Související dokumentace chodníků a parkovacích ploch.

Stavba je začleněna do stávající zástavby.

Architektonické řešení není součástí stavby.

Širší vztahy jsou znázorněny v příloze Situace širších vztahů.

Směrové řešení kopíruje stávající stav silnice III/3089.

Výškově řešení také kopíruje průjezdní úsek silnice III/3089. Podstupnice obruby bude 0,12 m (v místech sjezdu 0,02m)

Dešťová voda z vozovky je příčnými sklony odvedena k obrubě a dále do vpustí, které budou odvedeny přípojkami do stávající kanalizace.

Drenáže jsou kvůli nepropustnému jílovitému podloží navrženy pouze v ulici Hankova.

Podkladní vrstvy rozšiřované vozovky v ulici Hankova budou odvodněny pomocí drenáží, které nebudou dle požadavku VAK HK napojeny na kanalizaci.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

silnice III/3089, délka 1,5 km

místní komunikace – vyústění na III/3089 (výškové vyrovnání)

SO 101, 102, 103 – komunikace

SO	Zodpovědný projektant
SO 100 Komunikace km 1,39 - 1,5	Ing. Jiří Eliášek
SO 101 Komunikace km 1,1 - 1,39	Ing. Jiří Eliášek
SO 102 Komunikace km 0,3 - 1,1	Ing. Jiří Eliášek
SO 103 Komunikace km 0,0 - 0,3	Ing. Jiří Eliášek

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,

Funkční skupina	B – průtah, silnice III. třídy
Typ příčného uspořádání	MS2p 15,5/12,0/50 MS2 11,5/8,0/50
Celková šířka vozovky mezi obrubami	7,0 m
Šířka jízdního pruhu	3,25 m
Vodící a odvodňovací proužek bude proveden betonový vodící proužek bílý tl. 10 cm	0,25 m

Podélný sklon	0,3 % – 10,0 %
Příčný střechovitý sklon	2,5%
Příčný dostředný sklon	2,5 % - 6,0 %
Parkovací pruh - součást související PD pro Město	2,00 m (výjimka 1,75 m vlevo v km 0,840 – 0,880 z důvodu přilehlé zástavby)
Chodník - součást související PD pro Město - (včetně bez. odstupu 0,50 m od vozovky a 0,25 m od zástavby)	2,00 m (výjimka 1,50 m vpravo v km 0,960 – 1,010 z důvodu přilehlé zástavby – zde bude oddělen od vozovky silničním zábradlím)

Typ příčného uspořádání je MS2p 15,5/12,0/50 – jízdní pruh 3,25m, vodící proužek 0,25m, parkovací pruh 2,00 m, šířka chodníku 2,00 m, návrhová rychlost 50 km/h. V místech s zeleným pásem je navržen zelený pás šířky 2,00 m místo parkovacího pruhu stejné šířky.

Parametry zdůvodnění trasy

Trasa je navržena s ohledem na polohu a průběh osy stávající vozovky, cílem návrhu je stanovit trasu vozovky v poloze co možná nejbližší ose stávající vozovky.

Směrový polygon trasy tvoří přímé úseky a kružnicové oblouky.

Předmětem návrhu je rekonstrukce vozovky.

Směrové vedení, polohové a výškové řešení téměř odpovídá parametrům stávajícího stavu, šířkové uspořádání je upraveno do jednotné šířky vozovky 7,00 m s rozšířením v obloucích (kromě oblouku nad přejezdem, který nebude rozšířen z důvodu oboustranné stávající zástavby). V oblouku nad přejezdem bude i bezpečnostní odstup od pevné překážky (zástavby) snížen z 0,50 m na 0,25 m z důvodu lepšího průjezdu vozidel.

Výškový průběh stavby se výrazně neliší od úrovně současného terénu. K lokální úpravě nivelety dojde pouze pod železničním přejezdem v délce cca 30 m.

Rozhledové poměry

Byl prověřen rozhled podle ČSN 73 6102 pro uspořádání „Dej přednost v jízdě“ a „Stůj, dej přednost v jízdě“. Stávající úprava přednosti v jízdě vozidel na hlavní komunikaci je na vedlejších komunikacích provedena značkou P4 „Dej přednost v jízdě“, do rozhledových trojúhelníků zasahuje zástavba, stávající stromy, sloupky oplocení s šířkou větší než 10cm, opěrná zeď nebo stávající budovy a sklepy.

Parkovací pruhy jsou navrženy mimo rozhledové trojúhelníky s výjimkou stávajících vyhrazených míst před budovou zdravotního střediska. Tato vyhrazená parkovací místa budou zachována.

Rozhled pro uspořádání „Stůj, dej přednost v jízdě“ je posouzen také a v převážné většině vyhoví. Tam, kde není možno rozhled dodržet, především kvůli zástavbě, jsou navržena opatření – odrazné zrcadlo v první křižovatce s ulicí U Stadionu (1) v km cca 0,050.

V SO 002 kácení je navrženo odstranění stromů a smýcení keřů nad železničním přejezdem kvůli dodržení rozhledu pro zastavení.

Na samostatných sjezdech se návrhem stavebních úprav rozhledové poměry nezmění.

Normové rozhledové poměry na přechodech pro chodce budou dodrženy, protože stávající přechody a parkovací pruhy budou zkráceny o normové vzdálenosti od přechodu.

Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Zemní práce budou minimální. Zemní práce budou prováděny zejména z důvodů:

- Hankova ulice nad přejezdem - rozšíření vozovky a sanace okrajů stávající vozovky
- Hankova ulice nad přejezdem - realizace jednostranné podélné drenáže
- Úprava nivelety pod přejezdem v délce cca 30 m

Zemní těleso bude provedeno dle normových parametrů ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Skrytá ornice bude zpětně využita na ohumusování. Vytěžený materiál budou zpětně využity na drobné terénní úpravy a dosvahování.

Železniční přejezd ev. č. 3089-4

V prostoru mezi odvodňovacím žlabem (nad přejezdem) a přilehlou kolejí bude provedena obnova živičného krytu vozovky.

Prostor mezi kolejemi nebude upraven.

Pod přejezdem (směr centrum Smiřic) bude nová konstrukce vozovky dotažena až ke koleji z důvodu výškové úpravy nivelety pod přejezdem v délce cca 40 m (cca km 1,244-1,284).

Opatření na dráze si zpracuje SŽDC. Viz vyjádření pana Svěceného SŽDC na kontrolních dnech projektu (viz zápisy z KDP) a mailem 1.6.2015.

Pan Svěcený SŽDC se na KDP vyjádřil, že nebudou nutné drážní výluky, protože drážní provoz bude veden s provozními omezeními vždy po druhé koleji, než ke které bude probíhat rekonstrukce silnice.

Mail od pana Svěceného SŽDC dne 1.6.2015: „Bereme na vědomí předložený návrh objízdných tras. Bezpečnostní opatření z hlediska drážního provozu pro dotažení živičného krytu ke kolejnicím z obou stran přejezdu zajistíme. Podrobnější popis bude v našem souhrnném stanovisku k povolení stavby.“

Zastávka

Zastávkový záliv (pruh) je navržen pro zastávku Městský úřad směr Libřice na části parcely 781/3 (vlastník Město). Důvodem návrhu je nevhodně umístěná stávající zastávka v řadicím pruhu křižovatky průtahu se silnicí III/30810 ul. Mlýnská.

Šířka zastávkového pruhu je navržena 3,25 m. Délka 12 m. Délky náběhů jsou 25 m (vjezdový) a 15 m (výjezdový).

Nástupiště jsou navržena v délce nástupní hrany 12 m (v přímé) a v šířce 2,00 m.

Na nástupní hraně zastávek je navržena na obrubě výška podstupnice 20 cm (bezbariérový obrubník zastávek v obou směrech).

Nástupiště a přístupový chodník v šířce 2,00 m bude na celou délku zastávkového pruhu 52 m (včetně náběhů) realizován v projektu chodníku pro Město na parcelách 74/3 (zábor 40 m²) a 75/1 (zábor 28 m²).

Součástí stavby chodníku pro Město bude posun stávajícího oplocení soukromé firmy „Nábytek“ za nástupiště navržené zastávky a posun stávající čekárny na parcelu 75/1 firmy Danisco.

Zastávka pro opačný směr je ponechána stávající v zálivu vedle budovy Městského úřadu. Její délkové parametry zůstanou stávající. Délka 12 m, náběhy po cca 12 m.

Kryt zastávek bude ze žulové dlažby.

Vjezdová brána

Vjezdová brána je navržena v km cca 0,0 – 0,1 průtahu za mostem přes Labe na pravém břehu na východním okraji Města na začátku úpravy.

Důvodem pro návrh vjezdové brány je snížení rychlosti vozidel a zlepšení bezpečnosti cyklistů v místě křižovatky mezinárodní cyklotrasy podél Labe s řešeným průtahem silnice III/3089.

Vjezdovou bránu tvoří nasvětlené dělicí ostrůvky šířky 2,00 m. Délka ostrůvků je 40 m a 22,5 m. Převýšení obrubníků dělicích ostrůvků bude 0,20 m. Šířka vozovky bude 3,50 m mezi obrubami (3,25 m jízdní pruh a 0,25 m vodící proužek). Součástí regulace rychlosti dopravy bude i optické zúžení stávající šířky vozovky na

mostě přes Labe 9,50 m dopravním značením – prodloužení dopravního stínu přes celá most přes Labe – viz SO 106 Dopravní značení km 0,0 - 0,3 a na mostě přes Labe 3089-2.

Další úpravy

- V křižovatce u budovy Městského úřadu se sil. III/30810 (ul. Mlýnská) je navržena obnova živičného krytu jen na šířku řešeného průtahu silnice III/3089. Délka OŽK je cca 67,5 m.
- Na stávajícím děleném přechodu v km 0,400 je navrženo zvětšení šířky dělicího ostrůvku ze stávajících 2,00 m na navržených 3,00 m. Šířka vozovky mezi obrubami pak bude 3,50 m.
- V křižovatce s ul. Komenského je navržen dělicí ostrůvek na stávajícím dlouhém podélném přechodu. Obruby na něm budou sklopené pouze pokud do ulice Komenského pravidelně zajíždějí nákladní automobily.
- V křižovatce průtahu s ul. Nádražní bude zmenšena stávající rozlehlá plocha vozovky na vedlejší komunikaci.
- V křižovatce průtahu s ul. Zahradní je navržena průsečná křižovatka bez stávajícího dělicího ostrůvku, který ztratil význam poté, co strom na něm už byl pokácen.

Parkovací pruh - součást SO 112 související PD pro Město

Šířka 2,00 m (výjimka 1,75 m vlevo v km 0,840 – 0,880 z důvodu přilehlé zástavby).

Šířka vyhrazených parkovacích míst je 3,50 m. Délka 7,00 m. Jsou před budovou zdravotního střediska (2x vyhrazené parkovací místo a 1x sanita) a u obchodu (1x).

Nový parkovací pruh je navržen vlevo v km cca 0,700 u bytového domu č.p. 24 a 25.

Dále je prodloužen parkovací pruh u zdravotního střediska.

Parkovací pruh bude oddělen od vozovky zapuštěným obrubníkem (nájezdový obrubník) s převýšením 2 cm.

Kryt parkovacího pruhu bude z betonové dlažby.

Příčný sklon parkovacího pruhu bude 2,5 % do vozovky.

Sjezdy - součást SO 111 související PD pro Město

Pouze pokud průtah silnice a akce Města Smiřice nebudou realizovány současně, tak stávající sjezdy budou výškově vyrovnány krytem z původního materiálu.

Nové sjezdy nejsou navrženy.

Sjezdy mají navržen kryt ze žulové dlažby a z betonové dlažby.

Kryt ze žulové dlažby je navržen na části sjezdu přes zelený pás.

Kryt z betonové dlažby je navržen na části sjezdu přes chodník.

Chodník - součást SO 111 související PD pro Město

Šířka min. 2,00 m (výjimka 1,50 m vpravo v km 0,960 – 1,010 z důvodu přilehlé zástavby – zde bude oddělen od vozovky silničním zábradlím).

V okrajových částech centra budou stávající široké chodníky (stáv. šířka chodníku je 3,50 m v úseku od konce parkovacího pruhu před mostem přes Mlýnský náhon) zúženy na šířku 2,00 m (od budovy) tak, že bude rozšířen stávající zelený pás. Vpusti v „kapsách“, které slouží pouze k odvodnění chodníku před mostem přes Mlýnský náhon, budou zachovány, kde má chodník samostatný výškový průběh kvůli „utopeným“ vstupům do objektů. Kapsy budou k užším chodníkům prodlouženy.

Rekonstrukce chodníků bude provedena pouze u chodníků s jiným krytem, než z betonové dlažby (např. dlaždice 30 x 30 cm, asphalt ...)

Navržený kryt chodníku bude z betonové dlažby.

Chodníky, které už mají kryt z betonové dlažby budou v místech lokálních poruch předlážděny.

Příčný sklon chodníku bude 2,0 % do vozovky nebo do zeleného pásu.

Na chodnících budou doplněny varovné a signální pásy a další požadavky dle vyhlášky 398/2009 o bezbariérovém užívání staveb.

Další poznámky k chodníkům

- Na ZÚ (u mostu přes Labe) bude vpravo zachován stávající živičný chodník.
- Na ZÚ (u mostu přes Labe) bude levý chodník odstraněn. Případní chodci mají možnost použít starý Tyršův most.
- Vlevo v zámeckém parku je navržen mlatový chodník délky cca 300 m v samostatné trase místo stávajícího živičního chodníku.
- Stávající chodník vpravo mezi navrženým místem pro přecházení v km 0,065 a čerpací stanicí v km 0,105 bude odstraněn.
- Rekonstrukce chodníku vpravo začne cca v km 0,220. Chodník bude v km 0,220-0,300 bude mít šířku 1,50 m a bude od vozovky odsazen o zelený pás.
- Chodník vlevo bude ukončen u č.p. 47, což je „utopený“ dům vlevo před tratí s opěrnou zídrou mezi chodníkem a vozovkou. Jeho zídka viz SO 202.
- Chodník vpravo bude ukončen u hostince.
- Zpevněná živičná plocha před hostincem není součástí ani dokumentace silnice ani dokumentace chodníků.

SO 104, 105, 106 Dopravní značení

SO 104 Dopravní značení km 1,1 - 1,5 Ing. Jiří Eliášek

SO 105 Dopravní značení km 0,3 - 1,1 Ing. Jiří Eliášek

SO 106 Dopravní značení km 0,0 - 0,3 a na Ing. Jiří Eliášek
mostě přes Labe 3089-2

VDZ je v SO 106 také navrženo na mostě přes Labe ev.č. 3089/2 před začátkem úseku stavebních úprav silnice.

Stávající svislé dopravní značení je doplněno.

Omezení nejvyšší dovolené rychlosti na průtahu na 30 km/h je dle Požadavku Policie odstraněno.

Policie upozorňuje, že bude akceptovat lokální omezení pouze v době řepné kampaně.

Vodorovné značení je provedeno na přechodech a v místech dělících ostrůvků.

SO 107, 108, 109 Dopravní značení objíždné trasy

SO 107 Dopravní značení objíždné trasy Ing. Jiří Eliášek
pro km 1,1 - 1,5

SO 108 Dopravní značení objíždné trasy Ing. Jiří Eliášek
pro km km 0,3 - 1,1

SO 109 Dopravní značení objíždné trasy Ing. Jiří Eliášek
pro km 0,0 - 0,3

Veškerá doprava včetně linkové autobusové dopravy bude vedena po jednotné objíždné trase pro danou etapu stavby.

Konkrétní dopravní značení objíždné trasy bude vzhledem k vzdáleným předpokládaným termínům realizace jednotlivých etap akce řešit zhotovitel stavby s příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR Hradec Králové a Náchod v předstihu min. 2 měsíce před začátkem realizace příslušné etapy.

8.2.2. Mostní objekty a zdi

SO 201 Most ev.č. 3089-3

Stávající konstrukce mostu je prostě uložená šikmá ŽB deska složená z nosníkových prefabrikátů. V současnosti plní svůj původní hlavní účel, a sice převedení silniční dopravy přes vodoteč a koryto původního Mlýnského náhonu. V roce 1982 došlo k výměně nosných prvků větší části mostní konstrukce uložených na nové betonové úložné prahy, k zasypání boku mostu po jeho levé straně, přičemž jeho dopravní funkce je i nadále využívána.

Plnění hlavního účelu mostu nepříznivě ovlivňuje částečné zasypání mostu. Tím byla znemožněna kontrola nosných částí mostu i jeho údržba. I vlastní zasypání zhoršuje podmínky pro plánovanou životnost mostu. Následným vlivem zatékání vody mezi nosníky mostu, prosedáním přechodové oblasti mostu, průsakem mezi nosníky i dalšími vlivy na nosnou konstrukci mostu dochází k postupné degradaci částí nosné konstrukce mostu i zemního tělesa pod vozovkou.

Nová konstrukce bude tvořena monolitickým ŽB obloukovým rámem překlenujícím stávající ŽB konstrukci koryta Mlýnského náhonu.

Půdorysně bude nosná konstrukce sledovat linii mostních říms, potažmo komunikace, a bude opisovat koryta obou vodotečí, půjde o šikmý most se šikmostí dle osy konstrukce zakrytí Mlýnského náhonu a osy převáděné komunikace. Umístěn bude mezi líci stávajících opěr.

Provizorní přeložky inženýrských sítí jsou součástí SO 201 Most ev.č. 3089-3 přes Mlýnský náhon.

Stavbou mostu budou dotčeny další stávající inženýrské sítě (vedení veřejného osvětlení, silové vedení, sdělovací vedení, vodovod), které jsou umístěny na mostě přes Mlýnský náhon **ve vozovce a pouze v pravém (severním) chodníku**. Po dobu realizace mostu budou tyto kabelové sítě VO a silového vedení provizorně naspojovány a zavěšeny na stávajících stožárech VO. Sdělovací vedení (optické kabely) budou provizorně přeloženy 2 m od vnějšího líce římsy mostu. Vodovod bude provizorně přeložen 3 m od vnějšího líce římsy mostu. Provizorní přeložky uvedených sítí jsou součástí SO 201 Most ev.č. 3089-3 přes Mlýnský náhon.

Pozn.: Levý (jižní) chodník neleží na mostě, proto inž. sítě v něm uložené (např. plynovod) nepotřebují provizorní přeložku.

SO 202 Opěrná zeď (vpravo)

SO 202.1 Opěrná zeď Hankova - vpravo

Stávající zeď je kamenná a odděluje komunikaci od pozemků. Nachází se v ulici Hankova po pravé straně ve směru staničení. Její stav je havarijní, kvůli prorůstajícím kořenům od náletu a špatnému odvodnění, a je nutná celková rekonstrukce.

Nová zeď je navržena jako úhlová ze železobetonu s povrchovou úpravou. Kvůli nepříznivým základovým podmínkám dosahuje celkové výšky až 2,5m. Její délka je 62,13 m a je rozdělena na dilatační bloky o max. délce 12,0m.

SO 202.2 Zeď pod železničním přejezdem

Stávající zeď je betonová a odděluje komunikaci od chodníku. Zeď umožňuje zachovat stávající niveletu chodníku podél budovy č.p. 47 s „utopeným“ vstupem do budovy. Nachází se v ulici Hankova před železničním přejezdem po levé straně ve směru staničení.

Nová zeď je navržena jako úhlová ze železobetonu. Dosahuje celkové výšky 1,7m. Její délka je 20,0 m.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

V současné době je komunikace odvodněna uličními vpustmi do kanalizací v majetku VAK HK (km 0,3 – 1,4) a KHK (Správce SUS v km 0,0 – 0,3).

V návrhu zůstává princip napojení nově rozmístěných uličních vpustí do těchto kanalizací.

Dešťová voda je z vozovky i chodníku svedena příčnými sklony pod obrubu vozovky a dále pak do nových (vyměněných) uličních vpustí napojených do stávající jednotné nebo dešťové kanalizace.

U autobusových zastávek jsou navrženy podobrubníkové vpusti.

V ostatních místech budou navrženy klasické vpusti s mříží pro zatížení D400.

Drenáže jsou kvůli nepropustnému jílovitému podloží navrženy pouze v ulici Hankova.

Podkladní vrstvy rozšiřované vozovky v ulici Hankova budou odvodněny pomocí drenáží v úseku délky 87 m.

Drenáž nebude napojena do kanalizace ve vlastnictví VAK HK dle požadavku VAK HK.

Nad železničním přejezdem je navržen betonový odvodňovací žlab s mříží v místě stávajícího žlabu. Napojení žlabu přes novou vpust zůstane do stávající kanalizace. Rozměry žlabu jsou 600 x 700 x 1495 mm. Třída betonu C35/45-XF4. Celková šířka žlabu 7,50 m. Mříž M 550D.

Součástí projektu je strojní vyčištění stávající dešťové kanalizace v majetku KHK (Správce SUS) v km 0,0 – 0,3 v délce cca 300 m.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí stavby.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Mostní zábradlí na mostě je součástí SO 201.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Součástí projektu je návrh trvalého svislého a vodorovného dopravního značení v SO 104-106.

c) veřejné osvětlení

Projekt ponechává stávající stožáry veřejného osvětlení beze změn oproti současnému stavu.

Veřejné osvětlení bude pouze doplněno v místech přechodů a míst pro přecházení a na východním konci Města bude nově vybudováno osvětlení pro vjezdovou bránu do obce.

Přechody kolmo na průtah budou nasvětleny v SO 401 – 403 této dokumentace průtahu.
Přechody podél průtahu řeší související PD pro Město.

SO 401-403 Nasvětlení přechodů

Předmětem návrhu je nasvětlení v místech přechodů kolmo na průtah.

Nasvětlení každého z přechodů je provedeno ze dvou stožárů a dvěma světelnými zdroji umístěnými na výložníky, přisvětlení je napojeno nadzemním vedením na stávající stožár VO.

Nasvětlení stávajícího děleného přechodu u Zámecké kaple zůstane stávající.

SO 404 Nasvětlení vjezdové brány

Dále je navrženo nasvětlení vjezdové brány na východní straně Města. Vjezdová brána bude nasvětlena trvale. Současně bude vyřešeno i nasvětlení místa pro přecházení.

SO 411 Nasvětlení přechodů rovnoběžně s průtahem - součást související PD pro Město

Předmětem návrhu je nasvětlení v místech přechodů rovnoběžně s průtahem.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Uvedené není součástí stavby.

e) clony a sítě proti oslnění

Uvedené není součástí stavby.

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 001 Všeobecné a předběžné položky

SO 002 Kácení

Řada 800 - Objekty úpravy území

SO 801 Sadové úpravy

b) základní charakteristiky

SO 002 Kácení

Viz bod této zprávy 11.b Kácení mimolesní zeleně.

SO 801 Sadové úpravy

Sadové úpravy obsahují ohumusování tl. 10 cm a osetí travním semenem v místech zužované vozovky (SO 103) a podél stávajících a navržených zelených pásů.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby.

**Diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice III/3089 Smiřice průtah
(zpracoval Ing. Petr Dvořák, IMOS Brno a.s., 2014-2015)**

Návrhová úroveň porušení vozovky

D1

Dopravní zatížení

Při zadávání dopravního zatížení se postupuje podle technických podmínek TP87.

Dopravní zatížení je charakterizováno počtem těžkých nákladních vozidel (TNV) na základě výsledků ze sčítání dopravy v roce 2010. Na předmětném úseku silnice III/3089 se nachází následující sčítací úsek:

Sčítací úsek 5-5700

S 3149

TNV 372

TDZ IV – střední

Dle požadavku objednatele je výpočet únosnosti proveden pro TNV = 600.

Pozn. projektanta - objednatele diagnostiky: TNV = 600 zohledňuje zvýšený počet nákladních vozidel v době řepné kampaně (cca září až prosinec).

Stávající konstrukce vozovky:

km 6,337 – 6,641: Hutněné asfaltové vrstvy tl. 150-226 mm na podkladu SC. Celková tl. vozovky 45 cm.

km 6,641 – 7,620: Hutněné asfaltové vrstvy tl. 131-175 mm na podkladu ŠD, SC nebo DL. Nespojení vrstev bylo zjištěno v hloubce 76 mm. Celková tloušťka konstrukce vozovky 30 až 60 cm

km 7,620 – 7,839: Hutněné asfaltové vrstvy tl. 140 mm, v podkladu byly nalezeny různé vrstvy DL, štět, ŠP, ŠD. Celková tloušťka konstrukce vozovky 65 až 70 cm.

Laboratorní rozbor:

km 6,337 – 6,641: Z rozboru asfaltové směsi z ložní vrstvy vyplývá nevyhovující směs v parametru mezerovitosti i zrnitosti.

km 6,641 – 7,620: Z rozboru asfaltové směsi z ložní vrstvy vyplývá nevyhovující směs v parametru mezerovitosti i zrnitosti. Rozborem podložní zeminy byl zjištěn štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (G3 G-F) mírně namrzavý.

km 7,620 – 7,839: Rozborem podložní zeminy byl zjištěn písčité jíly (F4 CS) nebezpečně namrzavý.

Návrhy oprav

staničení stavby průtahu km 0,0 – 0,3

provozní staničení km 6,337 – 6,641 (od mostu po rozšíření profilu vozovky)

Výměna obrusné vrstvy a lokální opravy po frézování (zachování nivelety)

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Očištění povrchu;
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám;
- Lokální opravy (oprava: opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch);
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;

- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11+ tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.
- Zdůvodnění návrhu opravy
Vozovka s výbornou únosností. Oprava řeší výměnu poškozené obrusné vrstvy.

staničení stavby průtahu km 0,3 – 1,280

provozní stanění km 6,641 – 7,620 (od rozšíření profilu po železniční přejezd 3089-4)
Rekonstrukce vozovky s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev, výměnou podložní zeminy a vybudování nové konstrukce vozovky navržené podle TP170 na výhledové dopravní zatížení (zachování nivelety)

Nevhodná podložní zemina bude vyměněna za vhodný nenamrzavý materiál (požadavek na $E_{def,2} = 45$ MPa) do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláně a provede se separace geotextilií.

Příklad vhodné konstrukce netuhé vozovky pro NÚP D1, TDZ III ($TN_{V0} = 600$) a podloží PII podle TP170 s posouzením výpočtovým programem LAYEPS:

ACO 11+ 40 mm

ACL 16+ 60 mm

ACP 16+ 50 mm $H_A = 150$ mm

SC C3/4 150 mm

ŠD_A 220 mm

Vozovka celkem $H_v = 520$ mm

Zdůvodnění návrhu opravy

Oprava řeší požadavek na zlepšení únosnosti vozovky v obrubách. Vozovka má nevyhovující a poškozené asfaltové vrstvy v místy nedostatečné tloušťce a sondou VS5 byla v podkladních vrstvách nalezena dlažba. **Pozn. projektanta: Dlažba je zjištěna GTP také v sondách S7 a S8.** Celková tloušťka konstrukce vozovky je místy nevyhovující.

staničení stavby průtahu km 1,280 - KÚ

provozní stanění km 7,620 – 7,839 (od železničního přejezdu 3089-4 po KÚ)

dle varianty A ve stanění stavby průtahu km 1,280 – cca 1,390

Varianta A: Obnova obrusné vrstvy a lokální opravy po frézování (zachování nivelety)

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Očištění povrchu;
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám (plochy se síťovými trhlinami okraj vozovky);
- Lokální opravy (oprava: opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch);
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11+ tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Zdůvodnění návrhu opravy

Oprava řeší výměnu poškozené obrusné vrstvy a lokálními opravami bude zlepšena únosnost v místech síťových trhlin.

dle varianty B ve stanění stavby průtahu km cca 1,390 – KÚ 1,502

Varianta B: Zesílení vozovky s lokálními opravami a dvouvrstvým krytem z asfaltového betonu (zvýšení nivelety o 70 až 100 mm)

Technologický postup

- Očištění povrchu;
- Odborná kontrola stavu povrchu a upřesnění ploch k lokálním opravám;
- Lokální opravy (oprava: opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch);
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,400 kg/m²;
- Pokládka vyrovnávací vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16+ tl. 30-60 mm** podle ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;

- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,200 kg/m²;
 - Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11+ tl. 40 mm** podle ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.
- Zdůvodnění návrhu opravy
Tato varianta řeší nový kryt vozovky a navrhuje se na základě požadavku na minimalizaci otřesů způsobených stavební mechanizací. Po obou stranách vozovky jsou sklepy a zdi v havarijním stavu. Zesílení krytu přispěje ke zlepšení únosnosti a síťové trhliny podél okrajů vozovky budou řešeny lokálními opravami.

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA Z GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU

Smířice průtah silnice III/3089

Global - Geo, s.r.o., Akademia Heyrovského 1178, 500 03 Hradec Králové

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky provedeného geotechnického průzkumu silnice III/3089 Smířice - průtah, v úseku mezi mostem ev. č. 3089-2 přes Labe a místní komunikací (směr na Holohlavy), v délce 1.546 m (staničení km 6,337 - km 7,839).

Geologické, hydrogeologické a geotechnické poměry jsou podrobně popsány a rozpracovány v kapitolách 3 a 4 závěrečné zprávy.

Konstrukci silnice charakterizuje několik stavebních etap v minulosti a z toho plynoucí velmi rozdílné vrstevní skladby, které vesměs neodpovídají dnešním požadavkům ČSN a TP. Jejich složení a mocnosti nedostačují dopravnímu významu a zatížení komunikací (výsledná únosnost konstrukce byla většinou doháněná větší tloušťkou živичného krytu, místy zcela chybí nestmelené podkladní vrstvy ze ŠD, případně jsou na části úseku nahrazeny KSC, skladba místy nereflektuje na rozdílné podloží a jeho geotechnické vlastnosti).

Z tohoto důvodu je v kap. 4.1 silnice III/3089 Smířice - průtah rozdělena na 4 dílčí úseky s přibližně stejnými poměry a pro každý úsek doporučen minimální rozsah zásahů do stávajících konstrukcí.

Úsek ul. Palackého (mezi mostem přes Labe a ul. Mlýnskou)

Konstrukční vrstvy silnice mají jednotnou mocnost 45 cm. Povrch vozovky je upravený živичným krytem průměrné tl. 16 cm, zhotoveným ze dvou, rovnou plochou oddělitelných vrstev z obalovaného kameniva, se zrny vel. až do 30 mm.

Podkladní vrstva je zhotovena jako stmelená, z KSC, v průměrné tl. 29 cm. Směs v sondě S2 je pevná a celistvá, v sondě S1 jí ve střední části chybí cementové pojivo a při rozpojování se rozpadá. Nestmelená vrstva ze ŠD v tomto úseku nebyla vůbec vybudována.

Zemní plán tvoří nesoudržné šterkopísčité zeminové sypaniny, charakteru hrubozrnného písku se šterky, tř. S2 SP a písčitého šterku s valouny do 7 cm a s příměsí stavebního odpadu, tř. G3 G-F. Jako celek se jedná o zeminy nenamrzavé, propustné ($k = 10^{-4} - 10^{-6}$ m.s⁻¹), s nepatrnou výškou kapilární vztlávnosti h_s , ve znění tab. A.1 ČSN 73 6133 pro aktivní zónu vhodné.

Podzemní voda se podle archívního vrtu V-1 vyskytuje v hloubce větší než 6 m pod povrchem vozovky. Vodní režim je tak v celém úseku příznivý.

Úsek ul. Palackého (mezi ul. Mlýnskou a ul. Jedličkovou)

Konstrukční vrstvy silnice mají proměnlivou mocnost, 45 cm v sondě S3 a 60 cm v sondě S4. Povrch vozovky je upravený živичným krytem průměrné tl. 13 cm, zhotoveným ze dvou, rovnou plochou oddělitelných vrstev z obalovaného kameniva, se zrny vel. do 20 mm.

Podkladní vrstva je zhotovena jako nestmelená, ze ŠD fr. 0-63 mm, v mocnosti 33 cm a 46 cm. V sondě S3 je ŠD rulová, více prachovitá (tř. G4 GM) a svým charakterem upomíná na MZK. V sondě S4 je ŠD granitová, čistší a nesoudržná (tř. G3 G-F).

Zemní pláň tvoří nesoudržné štěrkopísčité zeminy, charakteru nestejnozrnného a místy zajiňovaného písku se štěrky, tř. S3 S-F a písčitého štěrku s valouny do 4 cm, tř. G3 G-F. Jako celek se jedná o zeminy mírně namrzavé až nenamrzavé, propustné ($k = 10^{-4} - 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$), s nepatrnou výškou kapilární vztlakovosti h_s , ve znění tab. A.1 ČSN 73 6133 pro aktivní zónu podmínečně vhodné až vhodné.

Podzemní voda se podle archívního vrtu SM-2 vyskytuje v hloubce 4,80 m pod povrchem vozovky. Vodní režim je tak v celém úseku příznivý.

Pro zemní pláň je možné podle zrnitostní skladby zemin očekávat únosnost v rozmezí $E_{def2} = 30 - 50 \text{ MPa}$.

Úsek ul. Zemanova a ul. Hankova (po železniční trati)

Konstrukční vrstvy silnice mají proměnlivou mocnost, 45 cm v sondě S5 a 30 cm v sondě S6. Povrch vozovky je upravený živичným krytem. V sondě S5, kde pravděpodobně dochází k opakovanému prosedání podloží, činí jeho tloušťka celkem 34 cm a je složený ze čtyř oddělitelných vrstev, v sondě S6 pak 20 cm (2 vrstvy).

V sondě S5 je pod živici ponechaná dlažba ze žulových kostek 10 x 10 x 8 - 11 cm, podkladní vrstva ze ŠD zde nebyla zhotovena. Nelze vyloučit, že dlažba pokračuje směrem do ul. Nádražní. V sondě S6 má podkladní vrstva z rulové hlinité ŠD (tř. G4 GM) jen tl. 10 cm. Zemní pláň od hloubky 0,45 m a 0,30 m, vztažené k povrchu vozovky, budují písčité zeminy/sypaniny. V sondě S5 málo ulehlý a slabě soudržný hlinitý písek, tř. S4 SM, v sondě S6 nestejnozrnný, nepravidelně zahliněný písek se štěrky, tříd S3 S-F - S4 SM. Jako celek se jedná o zeminy namrzavé až mírně namrzavé, málo propustné ($k = 10^{-6} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$), s kapilární vztlakovostí h_s do 1 m, ve znění tab. A.1 ČSN 73 6133 pro aktivní zónu podmínečně vhodné.

Podzemní voda se v prohloubené sondě S5 nachází v hloubce 3,90 m pod povrchem vozovky. Vodní režim je tak v celém úseku příznivý.

Na zemní pláni je možné očekávat únosnost okolo $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$, která je nedostatečná a projevuje se, díky absenci, resp. nepatrné mocnosti podkladní vrstvy, na živичném krytu.

Dále je doporučena výměna zásypu v přechodové oblasti u mostu ev. č. 3089-3 (viz kap. 4.1, str. 9).

Úsek ul. Hankova (od železniční trati po křižovatku)

Konstrukční vrstvy silnice mají podobnou mocnost 65 - 70 cm i složení. Povrch vozovky je upravený živичným krytem tl. 12 - 15 cm, zčásti ze dvou, rovnou plochou oddělitelných vrstev z obalovaného kameniva, se zrny vel. do 20 mm.

Pod živici je ponechaná dlažba ze žulových kostek 10 x 10 x 8 - 11 cm. Pod ní se v sondě S7 nachází 23 cm ŠD fr. 0-125 mm (tř. G3 G-F) a níže štětový kámen (?) přes průměr vrtu, v sondě S8 písčité podsypané tl. 10 cm a svisle uložené deskovité kameny opukového štětu (tř. Cb, B) v tl. 35 cm.

Zemní pláň od hloubky 0,65 m - 0,70 m, vztažené k povrchu vozovky, tvoří dva zrnitostně odlišné druhy soudržných zemin. V sondě S7 deluvio-eluviální jíla tř. F6 CI pevné konzistence ($s_{lc} > 1.00$), s hloubkou přecházející do zcela zvětralého slínovce, v sondě S8 jemně písčité sprašové hlíny tř. F4 CS tuhé konzistence ($s_{lc} = 0.70 - 0.80$). Jako celek náležejí do skupiny zemin nepropustných ($k = 10^{-8} - 10^{-10} \text{ m.s}^{-1}$), nebezpečně namrzavých, s kapilární vztlakovostí $h_s = 2 - 4 \text{ m}$.

Podzemní voda je vlivem geologické stavby a morfologie terénu hluboko zakleslá, při stanovení vodního režimu je vycházeno z konzistence zemin pláně. Vodní režim v sondě S7 je při konzistenci pevné příznivý, v sondě S8 nepříznivý (konzistence tuhá).

Zemní pláň charakterizuje nízká únosnost s Edef2 = 10 - 15 MPa.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

a) rozsah dotčení

SO 103 a část SO 102 průtahu silnice se nacházejí v území ochranného pásma zámeckého areálu ve Smířicích.

Stavbou nejsou dotčena chráněná území, zátopová území, památkové rezervace ani památkové zóny.

Stavbou mostu budou dotčeny další stávající inženýrské sítě (vedení veřejného osvětlení, silové vedení, sdělovací vedení, vodovod), které jsou umístěny na mostě přes Mlýnský náhon ve vozovce a pouze v pravém (severním) chodníku. Po dobu realizace mostu budou tyto kabelové sítě VO a silového vedení provizorně naspojovány a zavěšeny na stávajících stožárech VO. Sdělovací vedení (optické kabely) budou provizorně přeloženy 2 m od vnějšího líce římsy mostu. Vodovod bude provizorně přeložen 3 m od vnějšího líce římsy mostu. Provizorní přeložky uvedených sítí jsou součástí SO 201 Most ev.č. 3089-3 přes Mlýnský náhon.

Pozn.: Levý (jižní) chodník neleží na mostě, proto inž. sítě v něm uložené (např. plynovod) nepotřebují provizorní přeložku.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí:

Typ vedení	správce	ochranné pásmo
Sítě elektronických komunikací – sdělovací kabely	ČD Telematika a.s.	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – zabezpečovací kabely	SŽDC OŘ HKR	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – silové kabely	SŽDC OŘ HKR	par.102 zákon 127/2005
Kanalizace – dešťová	SÚS KHK	1,5m od vnějšího líce
Kanalizace – jednotná	Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s.	1,5m od vnějšího líce
Vodovod	Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s.	1,5m od vnějšího líce
Plynovod STL	RWE Distribuční služby, s.r.o.	1,0m od vnějšího líce
Nadzemní vedení NN	ČEZ Distribuce, a. s.	1,0m od krajního kabelu
Podzemní vedení NN	ČEZ Distribuce, a. s.	1,0m od krajního kabelu

Nadzemní vedení VN do 35 kV	ČEZ Distribuce a.s.	7 m od krajního vodiče
Podzemní vedení elektrizační soustavy	ČEZ Distribuce a.s.	1 m od krajního kabelu
Elektrické stanice	ČEZ Distribuce a.s.	Dle typu stanice
Veřejné osvětlení	Město Smiřice	1,5m od krajního kabelu
Podzemní sdělovací vedení	O2 Czech Republic, a.s.	1,5m od krajního kabelu
Nadzemní sdělovací vedení	O2 Czech Republic, a.s.	1,5m od krajního kabelu
Teplovod	ČEZ Energo, s.r.o.	2,5 m Ochranné pásmo teplovodu je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení.

Realizace stavby bude probíhat ve vzdálenosti menší než 2,5m od paty kmenů stávajících stromů.

ochranné pásmo dráhy

60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.
Ochranné pásmo dráhy je dotčeno v místě žel. přejezdu ev.č. 3089-4 viz výkresy koordinační situace B2.5 a podélný řez C.101.3.2.

obvod dráhy

Stavba zasahuje na poz. p.č. 746/4 k.ú. Smiřice do obvodu dráhy.
Viz vyjádření Drážního úřadu z 10.6.2015 v části Doklady.

b) podmínky pro zásah

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí, doloženo v části Doklady.

Investor nebo dodavatel stavby zajistí před zahájením zemních prací vytyčení a prověření všech stávajících inženýrských sítí procházející prostorem staveniště jejich správci, vytyčení musí být řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Následně bude provedeno vytyčení aktualizovaných inženýrských sítí za účasti jejich správců. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců příslušných sítí. V případě potřeby budou místa dotyků stavby na stávající IS odkryta ručně kopanými sondami.

Výkopové práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození podzemních vedení, zvýšené opatrnosti je třeba dbát při pracích nad všemi trasami IS vedených v souběhu i při jejich křížení.

Odkrytá vedení IS budou zabezpečena proti poškození, před záhozem odkrytých vedení dodavatel zajistí provedení kontroly jejich stavu správcem sítě (zaznamenat do stavebního deníku).

Při realizaci stavby bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) způsob ochrany nebo úprav

Je stanoveno ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí k existenci vedení a zařízení v jejich správě popř. ve vyjádření k projektové dokumentaci, je doloženo v části Doklady.

Ochrana stávajících stromů je navržena dle požadavků ČSN 83 9061 – kmeny samostatně stojících stromů jsou ochráněny vypořádáním.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) bourací práce

Frézování hutněných asfaltových vrstev konstrukce vozovky z důvodu požadavků technologie rekonstrukce vozovky dle zpracované diagnostiky. Odstranění asfaltových vrstev. Odstranění stávajících podkladních vrstev. Vybourání obrubníků. Rozebrání a frézování krytu sjezdů z důvodu výškového přizpůsobení k navržené niveletě. Demolice stávajících UV z důvodu nevhodné polohy k navrženému polohovému a výškovému řešení stavby. Odstranění základů svislých dopravních značek z důvodu rušení stávajících značek a sloupků.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

SO 002 Kácení

Kácení zahrnuje odstranění stromů a smýcení keřů nad železničním přejezdem, protože stávající stromy a keře brání v rozhledu pro zastavení.

Náhrada kácené zeleně není navržena.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce budou zejména výkopy pro výměnu podloží vozovky a dále zemní práce při hloubení výkopových rýh pro podélnou drenáž.

Konečné terénní úpravy budou provedeny v plochách navržených zelených pásů před založením trávníků.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Rozsah ozelenění se oproti současnému stavu návrhem významně nemění.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Zemědělský půdní fond je stavbou dotčen v k.ú. Smiřice pro trvalý zábor pro opěrnou zeď vpravo v Hankově ulici.

Výpočet náhrady za odnětí je obsahem zemědělské přílohy.

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do PUPFL.

g) zásah do jiných pozemků

Stavba zasahuje pozemky ve vlastnictví soukromých osob, jejichž výčet je součástí záborového elaborátu.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Dopravní infrastruktura: výškové vyrovnání místních komunikací a sjezdů na soukromé pozemky

Technická infrastruktura: stavba nevyvolá přeložku technické infrastruktury

Vodní tok: není stavbou dotčen – Mlýnský náhon pod řešeným mostem ev.č. 3089-3 je zatrubněn v bet. rámech

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

a) všechny druhy energií

Stavba klade nároky na zajištění elektrické energie z důvodu přisvětlení přechodů pro chodce a vjezdové brány, po uvedení do provozu stavba neklade žádné další požadavky na zdroje energie. V průběhu realizace stavby, je předpoklad nároků stavby na zajištění dočasného přívodu elektrické energie.

b) telekomunikace

Dokončená stavba neklade nároky na zajištění telekomunikačního připojení a služeb.

c) vodní hospodářství

Stavba klade nároky na zajištění odvodu dešťových vod. Dešťová voda je z vozovky i chodníku svedena příčnými sklony pod obrubu vozovky a dále pak do nových uličních vpustí napojených do stávající jednotné nebo dešťové kanalizace.

Po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění přívodu vody z dočasného napojovacího místa nebo využití pojízdných zdrojů (mobilní cisterna).

d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba neklade nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování. Po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění parkování vozidel stavby v rámci staveniště.

e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Dešťová voda je z vozovky i z přilehlých chodníků odvedena do stávající jednotné nebo dešťové kanalizace. Napojení nasvětlení přechodu bude k veřejnému osvětlení.

V případě potřeby bude možné využít stávající technickou infrastrukturu. Napojení zajistí dodavatel stavby po dohodě s vlastníkem technické infrastruktury.

f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

V důsledku užívání stavby nevznikají odpady.

Nakládání s odpady vzniklých během realizace stavby je uvedeno v odstavci 13 f)

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

a) ochrana krajiny a přírody

Vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání na krajinu a přírodu není projektem posouzen. Obsahem projektu není návrh opatření k jejich eliminaci.

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace v intravilánu Města ve stávající trase.

b) hluk

Vliv provozu na pozemní komunikaci po realizaci stavby mapuje příloha - Hluková studie.

c) emise z dopravy

Vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání z pohledu emisí z dopravy není projektem posouzen. Dokončená stavba nemá vliv na navýšení intenzity dopravy, proto zvýšení emisní zátěže není po realizaci stavby předpokládáno.

d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání z pohledu znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje není projektem posouzen. Obsahem projektu není návrh opatření k jejich eliminaci. U realizované stavby ani v průběhu realizace stavby není předpokládán vliv stavby na znečištění vodních toků a vodních zdrojů

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

Vlivy negativních účinků výstavby a užívání stavby z pohledu ochrany zdraví není projektem posouzen. Stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování projektu stavby. Tímto by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby. Při výstavbě stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

V průběhu realizace stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon 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), a jeho prováděcí předpisy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Nejsou navržena žádná konkrétní opatření k prevenci či minimalizaci vlivů negativních účinků výstavby a užívání stavby z pohledu ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

f) nakládání s odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady, se kterými bude zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 169/2013 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

Vyskytne-li se na stavbě „Nebezpečný odpad“ (dle kategorizace), zhotovitel je povinen postupovat podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 376/2001 Sb. o podmínkách pověření, limitech a způsobu hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podrobnostech vydávání, odebrání a náležitostech osvědčení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku uhradí zhotovitel.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnily základní požadavky, kterými jsou.

a) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena dle platných ČSN a v souladu s platnou legislativou.

Mechanická odolnost materiálů je zajištěna příslušnými certifikáty, kterými musí být doloženy a pracovními postupy odpovídajícími příslušným normám a předpisům.

b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavba neklade zvýšené požadavky na zajištění požární bezpečnosti i oproti současnému stavu.

Stavba je umístěna v zastavěném území Města Smiřice, stavba bude provedena v uličním prostoru místní komunikace obklopené zástavbou bytového charakteru – výška budov se stavbou sousedících s velkou pravděpodobností nepřesahuje hodnotu 12m, nástupní plochy pro hasičskou záchrannou techniku nejsou projektem uvažovány

Stavební práce budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru – v případě potřeby požární vody budou využity stávající vodovodní hydranty.

Návrhem je zajištěn minimální průjezdný prostor pro vozidla HZS šířky 3,5 m a výšky 4,2 m – navržené komunikace splňují požadavky pro příjezdové komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb.

Oprava vozovky je navržena na podkladě diagnostiky vozovky (doloženo v části Související dokumentace) – navržené konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch jsou uvedeny v objektech SO 101-103; navržená konstrukce vozovky umožňuje pojezd vozidel HZS

Zabezpečení stavby a jejího okolí požární vodou bude provedeno beze změn oproti současnému stavu, je ponecháno stávající řešení

c) ochrana proti hluku

Přílohou projektu je Hluková studie dokladující míru akustického tlaku z motorové dopravy po realizaci stavby.

d) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích),

Stavba je navržena dle platných ČSN, TP a v souladu s platnou legislativou vztahující se k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích – návrh dopravního řešení vč. dopravního značení byl předjednáán v rámci kontrolních dnů projektu za účasti zástupců DI Policie ČR.

e) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Materiál z demolovaných objektů (dlažba, zemina, ornice) využitelný při výstavbě bude deponován a znovu využit. Tím dochází ke snížení množství odváženého/dováženého materiálu, snížení množství materiálu uloženého na skladku - snížení energetické náročnosti na získání a dovoz materiálu.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení.

a) užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.)

Objekty dopravní infrastruktury řeší změnu dokončené stavby v příčném uspořádání obdobném současnemu stavu, kapacita jízdních pruhů návrhem zůstává beze změn oproti současnemu stavu, zbylé stavební objekty nekladou nároky na zajištění dostatečné kapacity.

Projekt je v souladu s obecně technickými požadavky na výstavby.

Náročnost údržby je obdobná jako u staveb stejného charakteru. Stavebník neklád požadavky na zajištění snadné údržby.

Životnost komunikací a zpevněných ploch je 25 let.

b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Chodníky nejsou součástí této dokumentace, ale související dokumentace chodníků pro Město.

Je zajištěno návrhem zpracovaným dle požadavků a principů uvedených ve vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu je zajištěno:

- přirozená vodicí linie – tvoří ji obruba s podstupnicí vyšší než 0,06 m, pozedívka či zeď přilehlé zástavby
- varovný pás – šířka 0,40 m, povrch je navržen z reliéfní dlažby, barva kontrastní k okolnímu povrchu, varovný pás je navržen v místech kde podstupnice obruby je nižší než 0,08 m
- signální pás – u přechodů pro chodce, šířka 0,80 m, délka min. 1,50 m
- signální pás – u míst pro přecházení (MPP), šířka 0,80 m, délka min. 1,50 m, odsazení 0,50 m (min. 0,30 m od varovného pásu)
- vodicí pás přechodu – u přechodů a MPP v oblouku
- příčný sklon chodníku je navržen 2,0 %

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Součástí stavby nejsou ochranná opatření proti povodním, agresivní podzemní vodě, bludným proudům, poddolování a povětrnostními vlivy.

Zda je stavba chráněna a jak je stavba chráněna bez jejího přímého přičinění před účinky vnějšího prostředí není zpracovateli PD známo.

d) splnění požadavků dotčených orgánů.

V průběhu zpracování projektu byl projekt konzultován s dotčenými orgány státní správy. Za tímto účelem byly svolány kontrolní dny projektu KDP; zápisy z KDP jsou součástí dokladové části; připomínky vznesené ze stran dotčených orgánů byly do projektové dokumentace zapracovány nebo byly dále řešeny a závěry z těchto řešení byly do PD zapracovány následně.