

OBJEDNATEL

Středočeský kraj

**STŘEDOČESKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD**

ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5

Č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
tel.: 224 22 71 68
fax: 224 23 03 16
faxmodem: 2670 943 64
E-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNATEL	STŘEDOČESKÝ KRAJ - KRAJSKÝ ÚŘAD, ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5		
STŘEDISKO	209 - MOSTŮ		GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. TOMÁŠ SLAVÍČEK
VEDOUCÍ STŘEDISKA	ODPOVĚDNÝ PROJ. STAVBY	ODPOVĚDNÝ PROJ. SO	EXTERNÍ SUBDODAVATEL
ING. DANA WANGLER	ING. KAREL ŠTĚŘBA 	ING. KAREL ŠTĚŘBA 	—
KRAJ	STŘEDOČESKÝ	MÚ	KARLÍK, DOBŘICHOVICE
III/11515 KARLÍK, REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 11515-2 Průvodní zpráva			ÚČEL
			PDPS
			DATUM 10/2014
		ČÁST	PŘÍL.
		C	1

OBSAH:

- 1. Identifikační údaje**
- 2. Základní údaje o stavbě**
- 3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů**
- 4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**
- 5. Podmínky realizace stavby**
- 6. Přehled budoucích vlastníků a správců**
- 7. Předávání částí stavby do užívání**
- 8. Souhrnný technický popis stavby**
- 9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření**
- 10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny**
- 11. Zásah stavby do území**
- 12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**
- 13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí**
- 14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**
- 15. Další požadavky**

1. Identifikační údaje

- a) **označení stavby:** "III/11515 Karlík, rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2"
b) **objednatel stavby:** Středočeský kraj
sídlo: Krajský úřad, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
c) **projektant:** SUDOP PRAHA a.s.
sídlo: Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČO: 25793349
DIČ: CZ25793349

zpracovatelé jednotlivých objektů a částí:

- HIP: ing. Štěrbá (SUDOP Praha a.s., stř.209 -tel.267094128)
komunikace: ing. Řehoř (SUDOP Praha a.s., stř.202 -tel.267094189)
mosty: ing. Štěrbá (SUDOP Praha a.s., stř.209 -tel.267094128)
vodohospodářský posudek: ing.Laichter(SUDOP Praha a.s., stř.202 -tel.267094552)
silnoproud: ing. Holeček (PONTEx, -tel.244062203)
průzkum inž. sítí: ing. Hladík (SUDOP Praha a.s., stř.209 -tel.267094137)
korozní průzkum: ing. Vrábel (SUDOP Praha a.s., stř. 250 -tel.498655935)
záborový elaborát: ing. Hladík (SUDOP Praha a.s., stř.204 -tel.267094137)
vliv stavby na ŽP: ing. Adam (SUDOP Praha a.s., stř. 202 -tel.267094115)
odpad. hospodářství: ing. Štolba (SUDOP Praha a.s., stř.202-tel.267094114)
POV: ing. Štěrbá (SUDOP Praha a.s., stř.209-tel.267094128)
geot. a hydrol. průzkum: Mgr.Hruška (SUDOP Praha a.s.,stř.207-tel.267094136)
geodetické zaměření: ing. Hladík (SUDOP Praha a.s., stř.204 -tel.267094137)
BOZP: Mgr. Pour (SUDOP Praha a.s., stř.210 -tel.267094604)
havarijní plán: ing. Šmeráková (SUDOP Praha a.s., stř.202 -tel.267094102)
povodňový plán: ing. Šmeráková (SUDOP Praha a.s., stř.202 -tel.267094102)

2. Základní údaje o stavbě

- a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění
předmětem stavby je nahrazení stávajících, nevyhovujících mostů, mosty novými. Stavební stav mostu je klasifikován stupněm VI – velmi špatný, při dalším zhoršení bude nutno u mostu ev.č. 11515-2 uvažovat stupeň VII - nevyhovující (závěry hlavní prohlídky 2009). Půdorysné i výškové uspořádání nových mostů zůstane zachováno. Do stavby patří dále silnice III/11515 v délce cca 1,6 km z Dobřichovic do Karlíku pro nevyhovující povrch.
- b) předpokládaný průběh stavby
- zahájení : r. 2015
- etapizace a uvádění do provozu : stavba není etapizována
- dokončení stavby : za 4 měsíce od zahájení
- c) vazby na regulační plány, územní plán (je-li vydán):
nejdou žádné, nahrazujeme stávající nevyhovující mosty mosty novými, ve stejném rozsahu opravujeme vozovkové souvrství na stávající komunikaci
- d) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí:

uvedené aspekty výstavbou nových mostů a opravy silnice zůstanou zachovány

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

- vztahy na dosavadní využití území:

nový most je na místě stávajícího, využití je stejné

- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území:

v době zpracování projektu nejsou v zájmovém území plánovány jiné stavby

- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou:

ke změnám staveb dotčených navrhovanou stavbou nedochází

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby:

rozhodnutí o umístění stavby není potřeba; nahrazujeme stávající nevyhovující mosty, mosty novými, ve stejném rozsahu a opravujeme stávající komunikaci III/11515

b) regulační plány, územní plán:

viz a)

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady:

- digitální geodetické zaměření stávajícího stavu (r. 2011),

- katastrální mapa dotčeného území (z r. 2010),

viz samostatná příloha G2 Geodetická dokumentace

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje):

nebyl proveden; pro náhradu stávajícího mostů není potřeba

- sčítání dopravy z r. 2005 (zdroj: www.rsd.cz)

e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

geotechnický průzkum - viz část H.3 Geotechnický a stavebnětechnický průzkum,

07-08/2011, SUDOP PRAHA a.s.

hydrogeologický průzkum - byl proveden v rámci H.3

základní korozní průzkum – viz část H.5, proveden 07/2011, SUDOP Hr. Králové, stř.250

f) diagnostický průzkum konstrukcí - byl proveden v rámci H.3

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

hydrometeorologické údaje – údaje poskytnuty ČHMÚ, viz hydrotechnický výpočet příloha č. 3 TZ mostu 11515-2

hydrogeologické údaje - jsou uvedeny v části H.3

plavební podmínky – potok Karlík není splavný

kvalita vody v recipientech - nebyla zjišťována

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

postačí údaje převzaté z Atlasu podnebí ČR - lhůta výstavby jsou 4 měsíce a

výstavba proběhne mezi jarním a podzimním obdobím v jednom roce

- i) stavebně historický průzkum – není třeba
- j) dále byly použity tyto podklady:
 - zápisy z jednání, požadavky správců (viz část „Doklady“ projektové dokumentace)
 - vyhláška č. 146/2008 Sb. ze dne 9.4.2009
 - TKP – D (MDS ČR – OPK, 06/1998) včetně aktualizací
 - příslušné normy, předpisy, vzorové listy, technické podmínky
 - místní šetření v jednotlivých profesích
 - zpráva o expertním stanovení únosnosti, zbytkové životnosti a zesílení silnice č. III/11515 Karlík-Dobřichovice – RODOS, 2011

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)

- a) způsob číslování a značení
 - Řada 000 Objekty přípravy staveniště - nevyskytují se
 - Řada 100 Objekty pozemních komunikací
 - Řada 200 Mostní objekty a zdi
 - Řada 300 Vodohospodářské objekty - nevyskytují se
 - Řada 400 Elektro a sdělovací objekty
 - Řada 500 Objekty trubních vedení - nevyskytují se
 - Řada 600 Objekty podzemních staveb - nevyskytují se
 - Řada 650 Objekty drah - nevyskytují se
 - Řada 700 Objekty pozemních staveb - nevyskytují se
 - Řada 800 Objekty úpravy území - nevyskytují se
 - Řada 900 Volná řada objektů - nevyskytují se
- b) určení jednotlivých částí stavby
stavba se nedělí na části
- c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory
 - SO 101 Úprava silnice III/11515
 - SO 102 Definitivní dopravní značení
 - SO 103 Dopravní opatření
 - SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-1
 - SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2
 - SO 402 Přeložka kabelu nn Aquaconsult
 - SO 403 Přeložka kabelu nn, přípojka pro č.p. 64 v obci Karlík

SO 401 Přeložka kabelu nn ČEZ Distribuce byl ze stavby na základě vyjádření ČEZ Distribuce vyškrtnut. Vyjádření přiloženo na konec PZ. Objekt obsahoval přeložku nadzemního vedení a posunutí betonového sloupu (pro most 11515-1) a přeložku kabelu v chrániče pod mostem 11515-2. Bez těchto úprav nelze mosty realizovat.

Provozní soubory se nevyskytují.

5. Podmínky realizace stavby

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:

v době zpracování projektu (07-11/2011) se související stavby jiných stavebníků nevyskytují

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti:

stavba je velice jednoduchá s minimem objektů; průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti je dán harmonogramem prací v části E.

c) zajištění přístupu na stavbu:

k mostům je přístup od Dobřichovic po silnici III/11515, z druhé strany také po silnici III/11515 Karlickým údolím

d) dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy:

Objízdná trasa délky cca 7,8 km je navržena pro oba směry po silnicích II/115, II/116, III/11621 a III/10122 přes obce Dobřichovice, Lety a Mořina. Vzhledem k poloze rekonstruovaných mostů bude příjezd do obce Karlík zajištěn po tuto dobu pouze od Dobřichovic.

Pro autobusové linky Pražské integrované dopravy č. 415, 448 a 451, které mají v *obci Karlík konečnou, bude po dobu rekonstrukce jako obratiště sloužit* nebezpečná plocha v blízkosti rekonstruovaných mostů (viz Situace). Předmětem stavebního objektu bude odstranění nerovností a vyrovnaní povrchu této plochy drobným kamenivem – šterkodrtí.

Frézování původního krytu se předpokládá vzhledem k nízké intenzitě dopravy za provozu, který bude probíhat sníženou rychlostí i poté po zfrézované komunikaci. Předpokládají se pouze krátkodobé úplné uzavírky při pokládání nového krytu po úsecích.

Nutnou podmínkou pro realizaci stavby jsou přeložky kabelů ČEZ Distribuce, které musí probíhat v souběhu s touto stavbou.

Nutnou podmínkou pro realizaci pravého křídla a zábradelního svodidla mostu 11515-1 je zbourání části laťkového plotu u mlýna na náklady majitelů pozemku. Ten zasahuje do pozemku komunikace. Je vyznačeno v objektu mostu na příl.č.3 Stávající stav – bourání, výkopy, sanace spodní stavby.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

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

SO 101 Úprava silnice III/11515 – KSÚS Středočeského kraje

SO 102 Definitivní dopravní značení – KSÚS Středočeského kraje

SO 103 Dopravní opatření

SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-1 – KSÚS Středočeského kraje

SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2 – KSÚS Středočeského kraje

SO 402 Přeložka kabelu nn Aquaconsult - Aquaconsult

SO 403 Přeložka kabelu nn, přípojka pro č.p. 64 v obci Karlík – p.Petr Dvořák

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby:

stejný jako doposud

7. Předávání částí stavby do užívání

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

nelze postupně předávat jednotlivé objekty do užívání - stavba se musí předat jako celek

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:

žádné důvody nejsou

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Souhrnný technický popis

Z důvodu špatného stavebního stavu a nedostatečné zatížitelnosti stávajících mostů navrhujeme nový most (11515-2) a novou NK (11515-1), s lepšími parametry, které jsou podstatně jednodušší jak na provádění tak následně i na údržbu. Dále je nutno opravit silnici III/11515 z Dobřichovic do Karlíku. Pro realizaci nového objektu je třeba řešit i objekty s tím související tj. přeložky kabelů nn ČEZ Distribuce, Aquaconsult a přípojku č.p. 64 v Karlíku, které jsou zavěšeny zespoda na mosty.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro

8.2.1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby:

SO 101 Úprava silnice III/11515

SO 102 Definitivní dopravní značení

SO 103 Dopravní opatření

b) základní charakteristiky příslušných objektů pozemních komunikací:

SO 101 Úprava silnice III/11515

Náplní stavebního objektu je zesílení únosnosti silnice III/11515 v úseku od mostu ev. č. 11515-2 (hranice okresů Praha-Západ a Beroun) přes průtah obcí Karlík do Dobřichovic na křižovatku s ulicí Pražskou, kde je konec úpravy. Návrh úprav vychází z diagnostiky vozovky a jejích závěrů, pouze v úsecích v okolí obou mostů bude provedena kompletní výměna vozovky vzhledem k nutnosti upravit příčný i podélný sklon v koordinaci s úpravou mostů.

Dle závěrů diagnostiky je celý upravovaný úsek porušen hloubkovou korozí obrusné vrstvy, výtluky, trhlinami síťovými z nespojení a rozpadu podkladních vrstev krytu a poruchami nad kanalizační rýhou. Oprava je navržena pro návrhové období 20 let při dopravním zatížení 50 TNV/24 hod. S výjimkou úseků, kde se provádí kompletní výměna vozovky a úseků, kde se provádí vyrovnaní podélného či příčného sklonu, se povrch vozovky zvyšuje o 20 mm.

V souladu se zadáním stavby bude provedena výměna krytu vozovky ve stávající šířce, přičemž stávající směrové, sklonové i šířkové poměry zůstanou zachovány i za cenu toho, že není možno dodržet návrhové parametry dle ČSN.

Trasa je proto rozdělena do několika úseků podle charakteru úprav.

Úsek 1 – km 0,000 – 0,035

V úseku od začátku úpravy k mostu SO 202 a bezprostředně za tímto mostem je třeba změnit vedení nivelety, příčný sklon i šířkové uspořádání stávající komunikace tak, aby vozovka plynule navazovala na nově navržený most. Úprava vozovky bude dovedena vždy k odláždění na obou koncích mostu, které je součástí mostního objektu. Na vnější straně směrového oblouku před mostem bude vozovka částečně rozšířena.

Je zde navržena kompletní výměna vozovky.

Úsek 2 – km 0,035 – 0,065

V úseku mezi oběma mosty je nutné příčný sklon vozovky upravit pouze v levém jízdním pruhu, aby zůstal zachován jednostranný příčný sklon. V pravém jízdním pruhu bude provedena úprava krytu vozovky na základě diagnostiky. Povrch vozovky zde bude zvýšen o 20 mm.

Pro pravý jízdní pruh je navržena následující oprava:

- odstranit asfaltovou vrstvu krytu frézováním v tloušťce 70 mm
- opravit lokální poruchy zjištěné na odfrézovaném povrchu frézováním a znovu vyplněním asfaltovou směsí ACL 16 v tloušťce 50mm. Příčné trhliny sanovat dle TP 115
- „Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“
- očistit vozovku po provedených opravách
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku ložné vrstvy krytu v tloušťce 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 dle ČSN EN 13 108-1
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce 40 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 dle ČSN EN 13 108-1

Pro levý jízdní pruh je navržena následující oprava:

- odstranit asfaltovou vrstvu krytu frézováním v tloušťce cca 70 mm až na podkladní štěrkové vrstvy
- vyrovnat podkladní vrstvy do úrovně 240 mm pod upravený povrch vozovky
- provést pokládku podkladní vrstvy v tloušťce 150 mm z asfaltové mechanicky zpevněného kamenivý MZK dle ČSN EN 13 285
- provést infiltrační postřik z asfaltové emulze 1,0 kg/m² zbytkového pojiva
- provést pokládku ložné vrstvy krytu v tloušťce 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 dle ČSN EN 13 108-1
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce 40 mm z asfaltové směsi typu

asfaltový beton ACO 11 dle ČSN EN 13 108-1

Úsek 3 – km 0,065 – 0,130

V úseku bezprostředně před mostem SO 201 a za ním až do km 0,130 je třeba změnit vedení nivelety, příčný sklon i šířkové uspořádání stávající komunikace tak, aby vozovka plynule navazovala na nově navržený most. V navazujícím směrovém oblouku je navržena změna příčného sklonu ze stávajících cca 10% na 6%. Na vnější straně směrového oblouku za mostem bude vozovka částečně rozšířena. Úprava vozovky bude dovedena vždy k odláždění na obou koncích mostu, které je součástí mostního objektu.

Je zde navržena kompletní výměna vozovky.

Úsek 4 – km 0,130 – KÚ

Ve zbytku trasy bude provedena úprava krytu vozovky na základě diagnostiky. Povrch vozovky zde bude zvýšen o 20 mm.

Je navržena následující oprava:

- odstranit asfaltovou vrstvu krytu frézováním v tloušťce 70 mm
- opravit lokální poruchy zjištěné na odfrézovaném povrchu frézováním a znovu vyplněním asfaltovou směsí ACL 16 v tloušťce 50mm. Příčné trhliny sanovat dle TP 115
„Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“
- očistit vozovku po provedených opravách
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku ložné vrstvy krytu v tloušťce 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 dle ČSN EN 13 108-1
- provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,30 kg/m² asfaltu po vyštěpení
- provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce 40 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 dle ČSN EN 13 108-1

V úseku cca 50m (km 0,450-0,500) bude výškově upravena podélně zvlněná část vozovky v pravém jízdním pruhu a zároveň bude v tomto úseku polohově a výškově vyrovnán obrubník u stávajícího chodníku vpravo a chodník bude v tomto úseku předlážděn.

V úsecích bez chodníků bude po obou stranách komunikace zřízena nová krajnice ze štěrkodrti. Šířka krajnice bude 0,75m, ve stísněných úsecích až 0,25m. V části úseku mezi Karlíkem a Dobřichovicemi, kde to dovoluje hranice parcely, bude navržena nezpevněná krajnice vlevo v šířce 1,0m , jelikož se v tomto úseku předpokládá zvýšený provoz chodců na silnici.

V ulici Příčné bude zřízen příčný přejížděný žlab šířky 0,20m zakrytý litinovými mřížemi třídy zatížení D 400, který bude přes samostatnou vpust odvodněn přípojkou pod hlavní komunikací do potoka. K odvodnění do potoka bude využita stávající přípojka, která je vyústěna do potoka v km 0,325 a na vtoku je v současnosti zaslepena. Do této stávající přípojky bude přípojka od nové vpusti zaústěna.

Vzhledem k tomu, že dojde ke zvýšení úrovně vozovky o 20mm, budou všechny zpevněné i nezpevněné sjezdy a napojení na silnici III/11515 upraveny v rozsahu nutném pro výškové vyrovnání.

Křižovatka u autobusové zastávky (km 0,300-0,330) bude upravena v rozsahu hranice křižovatky, v ul. Příčné bude úprava vozovky končit nově zřízeným příčným žlabem.

Ostatní křižovatky budou upraveny po hranici křižovatky definovanou nárožím, popř. na hranici parcely dle katastru nemovitostí. Rozsah úpravy jednotlivých křižovatek je patrný ze situace.

Všechny povrchové znaky inženýrských sítí ve vozovce, tj. poklopy šachet, šoupat, uliční vpusti, mříže odvodňovacích žlabů apod. budou výškově upraveny do úrovně vozovky.

SO 102 Definitivní dopravní značení

Vzhledem k pokládce nových obrusných vrstev bude v celé délce rekonstruovaného úseku silnice III/11515 provedeno také nové vodorovné dopravní značení. Bude provedeno pouze v jedné fázi, přímo na čerstvý živičný kryt, a to v definitivním uspořádání a v definitivním provedení vhodnými dlouhoživotnými materiály. Na žádost zást. KSÚS Středočeského kraje bude veškeré nové vodorovné dopravní značení provedeno z plastu strukturovaného nehlučného.

Součástí rekonstrukce řešeného úseku silnice III/11515 je také rekonstrukce svislého dopravního značení. Na základě pasportizace stávajících svislých dopravních značek bude proveden následující rozsah úprav:

- Větší část stávajících svislých dopravních značek byla osazena v posledních letech a má proto potřebnou kvalitu a provedení.
- Poničené a starší svislé dopravní značky a sloupky (v nevyhovující kvalitě a provedení) budou nahrazeny novými.
- Budou osazeny chybějící svislé dopravní značky.
- V celém řešeném úseku byla provedena revize nejen umístění stávajících svislých dopravních značek, ale i vyznačení jednotlivých dopravních situací, což si vyžádalo i dílčí přeznačení některých z nich.
- Návrh dopravního značení míst napojení místních a účelových komunikací a sjezdů na silnici III/11515 je řešen komplexně, přičemž několik svislých dopravních značek, které významově patří uvedeným napojovaným komunikacím a je potřeba je osadit (či vyměnit) na pozemcích obce (či jiného vlastníka/správce), jsou v dokumentaci v situacích dopravního značení graficky odlišeny a popsány jako značky, které nejsou součástí této akce.

SO 103 Dopravní opatření

Předmětem stavebního objektu je realizace provizorního dopravního značení uzavírky úseku silnice III/11515 na kraji obce Karlík a příslušné objízdné trasy pro automobilovou dopravu. Důvodem uzavírky je rekonstrukce dvou silničních mostů přes vodoteče ev.č. 11515-1 a 11515-2 (viz SO 201 a 202) a výměna konstrukce vozovky příslušného úseku komunikace (viz SO 101). Uzavírka se tak bude týkat úseku s mosty celkové délky cca 130 m a silnice III/11515 zde bude z obou stran zaslepena. Vzhledem k předpokládané délce související rekonstrukce mostu a komunikace bude uzavírka trvat maximálně 4 měsíce.

Objízdná trasa délky cca 7,8 km je navržena pro oba směry po silnicích II/115, II/116, III/11621 a III/10122 přes obce Dobřichovice, Lety a Mořina. Vzhledem k poloze rekonstruovaných mostů bude příjezd do obce Karlík zajištěn po tuto dobu pouze od Dobřichovic.

Pro autobusové linky Pražské integrované dopravy č. 415, 448 a 451, které mají v obci Karlík konečnou, bude po dobu rekonstrukce jako obratiště sloužit nebezpečná plocha v blízkosti rekonstruovaných mostů (viz Situace). Předmětem stavebního objektu bude odstranění nerovností a vyrovnaní povrchu této plochy drobným kamenivem – štěrkodrtí. Po dokončení stavby bude obratiště uvedeno do původního stavu.

Další etapou stavby bude výměna krytu vozovky na celém úseku silnice III/11515 v intravilánu obce Karlík a rovněž úseku vedoucího do Dobřichovic až po křižovatku se silnicí II/115 (viz SO 101). Pro tuto etapu se rovněž předpokládá úplná uzavírka a shodná objížďka s drobnými úpravami dopravního značení (příjezd do obce Karlík pouze od Karlického údolí). Variantně lze také uvažovat s realizací rekonstrukce po polovinách za provozu řízeného světelným signalizačním zařízením. Definitivní podrobné řešení dopravních opatření (včetně řešení autobusové dopravy) bude provedeno v realizační dokumentaci pro konkrétního zhotovitele.

8.2.2 Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí:

- SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-1
- SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů:

SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-1

- charakteristika mostu : silniční most přes bezejmenný potok, o jednom poli, s horní mostovkou, trvalý, v prostorové přímé, kolmý, s normovou zatížitelností, masivní, plnostěnný, prostý nosník, částečně rozpěráková konstrukce

- základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

rozpětí :	5,09 - 5,22 m (šikmé)
délka mostu :	13,46 m
šířka mostu :	8,1 m
volná šířka mostu :	6,5 m
šířka mezi zábradlími :	6,5 m
šířka mezi zvýšenými obrubami :	6,5 m
šířka průjezdního prostoru :	2 x 3,25 m = 6,5 m

- základní technické řešení a vybavení:

přemostění je řešeno železobetonovou monolitickou deskou na koncích s ozuby, uloženou do průběžných kalichů v úložných prazích polorámem; jediným vybavením mostu je ocelové zábradelní svodidlo

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění:

zdůvodnění navrženého řešení:

NK je z prefabrikátů MJ-69, dl. 7,5m s obnaženou nosnou výztuží (nejenom třmínky) na mnoha místech, uložených na lepenku; sanace nosníků by byla velice nákladná, nehledě na to, že nosníky mají více jak polovinu životnosti za sebou; uložení nosníků je zcela nevhodné; proto bylo rozhodnuto udělat NK novou; naopak spodní stavba je z kvalitní žuly a navrhujeme zdivo na sanaci

druhy konstrukcí:

nosná konstrukce, opěry - železobetonová monolitická prostá deska , tl. mostovky 0,3m uprostřed; kamenné opěry jsou cca 1,5m tlusté a budou se sanovat; beton NK a úložných prahů je C40/50

křídla - jsou rovnoběžná, krátká, vetknutá do úložných prahů; beton C40/50

řimsa - je rozdělena spárami na 2 dilatační celky, aby nespoleupůsobila s nosnou konstrukcí, beton C30/37 provzdušněný. Kotvení říms je z boku mostovky na vyčnívající výztuž., beton C30/37 provzdušněný

chodník - není

- postup a technologie výstavby:

navržená mostní konstrukce je železobetonová monolitická, jednoduchá s klasickou technologií provádění.

Je-li pod určitým číslem více činností, mohou být vykonávány současně.

1. - hloubkové spárování zdiva, injektáž zdiva
2. - demontáž zábradlí, bourání říms, závěrných zídek a vozovkového souvrství
3. - demontáž prefabrikátů MJ-69-7,5
4. - výkopy, bourání korun kamenných křídel a úložných prahů
5. - bednění, armování a betonáž úložných prahů a křídel
6. - bednění, armování a betonáž NK, izolace úložných prahů a křídel
7. - izolace mostovky, odvodnění za opěrami, vybudování přechodových oblastí
8. – předláždění koryta
9. - bednění, armování a betonáž říms
10. - montáž zábradelního svodidla, , dlažba za opěrami
11. - vozovkové souvrství na mostě

Z uvedeného postupu prací jsou zřejmé i použité technologie výstavby.

SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2

- charakteristika mostu : silniční most přes Karlický potok, o jednom poli, s horní mostovkou, trvalý, v prostorové přímé, šikmý, s normovou zatížitelností, masivní, plnostěnný, rámový

- základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

rozpětí : 7,32 – 8,49 m (šikmé)

délka mostu : 17,34 m

šířka mostu : 6,8 m

volná šířka mostu : 5,5 m

šířka mezi zábradlími : 5,5 m

šířka mezi zvýšenými obrubami : 5,5 m

šířka průjezdního prostoru : 2 x 2,75 m = 5,5 m

- základní technické řešení a vybavení:

přemostění je řešeno železobetonovou monolitickou deskou na koncích s ozuby, uloženou do průběžných kalichů v úložných prazích polorámem; jediným vybavením mostu je ocelové zábradelní svodidlo

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění:

zdůvodnění navrženého řešení:

Stávající nosná kce je monolitická železobetonová. Dle ML je rok postavení cca

1920. V současné době je na mostě velmi omezená zatížitelnost – např. tlak 3,4 t. Na základě hlavní prohlídky z r. 200 byl stavební stav celého mostu klasifikován jako VI- velmi špatný. Sanace nepřichází v úvahu. Jediným řešením je nový most.

druhy konstrukcí:

nosná konstrukce, opěry - monolitický železobetonový polorám konstantní tloušťky 30cm uprostřed s náběhy od 30 do 60cm u opěr z betonu C40/50.

Nová opěra tl. 60cm se vyarmuje až na dno skalní rýhy (základová spára stávajícího a nového mostu jsou na stejné výškové úrovni). Tím, že se zabetonuje celá rýha (90cm), bude krytí výztuže 15+5=20cm natolik dostatečné, že opěra ve skále nepotřebuje izolaci. Doporučujeme vybetonovat polorám vcelku bez pracovní spáry.

křídla - jsou rovnoběžná, krátká, vetknutá do stěny polorámu; beton C40/50

římse - je rozdělena spárami na 2 dilatační celky, aby nespoleupůsobila s nosnou konstrukcí, beton C30/37 provzdušněný. Kotvení říms je z boku mostovky na vyčnívající výztuž

chodník - není

- postup a technologie výstavby:

navržená mostní konstrukce je železobetonová monolitická, jednoduchá s klasickou technologií provádění.

Je-li pod určitým číslem více činností, mohou být vykonávány současně.

1. - demontáž svodidel, bourání NK a opěr
2. - výkopy, bourání korun kamenných křídel a úložných prahů
3. - bednění, armování a betonáž polorámu a křídel
4. - izolace stěn polorámu a křídel
5. - izolace mostovky, odvodnění za opěrami, vybudování přechodových oblastí
6. - bednění, armování a betonáž říms
7. - montáž zábradelního svodidla, , dlažba za opěrami
8. - vozovkové souvrství na mostě

Z uvedeného postupu prací jsou zřejmé i použité technologie výstavby.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace:

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah:

Systém odvodnění komunikace bude v celém rozsahu zachován. Voda z vozovky je odvedena do terénu, popř. podélných nezpevněných příkopů.

K úpravě stávajícího odvodnění vozovky dojde v křižovatce u autobusové zastávky (km 0,300-0,330), kde chybějící odvodnění v současném stavu způsobuje zaplavování ulice Příčné vodou z komunikace upravované v rámci této stavby. V ulici Příčné bude zřízen příčný přejížděný žlab šířky 0,20m zakrytý litinovými mřížemi třídy zatížení D 400, který bude přes samostatnou vpust odvodněn přípojkou pod hlavní komunikací do potoka. K odvodnění do potoka bude využita stávající přípojka, která je vyústěna do potoka v km 0,325 a na vtoku je v současnosti zaslepena. Do této stávající přípojky bude přípojka od nové vpusti zaústěna.

Podélné odvodňovací žlábků s mřížkou v Dobřichovicích umístěné před několika vjezdy budou výškově upraveny do úrovně vozovky. Podél chodníku na začátku Dobřichovic vlevo ve směru staničení (km 1,240-1,290) způsobuje nedostatečný podélný sklon vozovky podél obrubníku její zavodňování. Podélný ani příčný sklon vozovky v tomto úseku nelze v rámci této stavby upravit, je zde proto navržen podélný odvodňovací žlábek s mřížkou s proměnným sklonem dna vyspádaným

do vsakovací jámy zřízené v zelené ploše na konci chodníku. Žlábek bude mít šířku 0,10m. Vsakovací jáma bude mít rozměr 1,0x0,5m, hloubku 0,5m a bude vyplněna propustným šterkopískovým materiálem.
V km 0,270-0,300 vlevo bude vyčištěn stávající odvodňovací žlab včetně zatrubnění.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie: nejsou

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

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace:

Bezpečnostní zařízení

V řešeném úseku nejsou osazeny směrové sloupky a s osazením nových se nepočítá. V rámci stavebního objektu komunikace nejsou osazena ani žádná bezpečnostní zařízení. Svodidla v okolí mostů jsou součástí mostních objektů.
Vzhledem k tomu, že stavební objekt řeší obnovu a zesílení vozovky, neodpovídají bezpečnostní zařízení platné ČSN 73 6101.

Dopravní značení

Viz SO 102 Definitivní dopravní značení

Vzhledem k pokládce nových obrusných vrstev bude v celé délce rekonstruovaného úseku silnice III/11515 provedeno také nové vodorovné dopravní značení. Bude provedeno pouze v jedné fázi, přímo na čerstvý živičný kryt, a to v definitivním uspořádání a v definitivním provedení vhodnými dlouhoživotnými materiály. Na žádost zást. KSÚS Středočeského kraje bude veškeré nové vodorovné dopravní značení provedeno z plastu strukturovaného nehlučného.

Součástí rekonstrukce řešeného úseku silnice III/11515 je také rekonstrukce svislého dopravního značení.

8.2.7. Objekty ostatních skupin a objektů:

a) výčet objektů:

SO 402 Přeložka kabelu nn Aquaconsult

SO 403 Přeložka kabelu nn, přípojka pro č.p. 64 v obci Karlík

b) základní charakteristiky, technické řešení, postup a technologie výstavby

SO 402 – Přeložka kabelu nn Aquaconsult

Správce sítě Aquaconsult, spol. s r.o.
Dr. Jánského 953
252 28 Černošice

stávající kabelové vedení

AYKY 4Bx35 mm²

projektované kabelové vedení

AYKY 4-Jx35 mm²

délka přeložky

cca 28 m

Současný stav:

U stávající transformovny ČEZ Distribuce PZ_3527 v obci Karlík stojí pojistková skříň R113 ve zděném pilíři společně s elektroměrovým rozvaděčem. Z něj je vyveden kabel typu AYKY 4Bx35 mm², jehož trasa je vedena ve volném terénu až ke Karlickému potoku. Přes potok je kabel uložen v ocelové trubce, která současně převádí trasu kabelu pod mostem na druhou stranu silnice.

Navržené řešení:

Postup výstavby mostu vyžaduje nejprve provedení provizorní přeložky pro uvolnění staveniště mostu. Nový kabel bude naspojován na stávající dále veden novým - definitivním prostupem pod silnicí a provizorně na dřevěné konstrukci přes Karlický potok. Na druhém břehu bude kabel naspojován na stávající. Délka kabelu bude nejméně 28 m, je nutno uvažovat s použitím kabelu pro trasu definitivní přeložky, která je nepatrně delší. Kabel se v provizorní trase uloží do ohebné chráničky o profilu 63/52 (např. Kopoflex). V terénu jen s minimálním krytím 0,35 m

Po dostavbě mostu bude provedena definitivní přeložka. Kabel nn bude přerušen ve spojce na pravém břehu potoka a od prostupu pod silnicí na opačném břehu přeložen do chráničky v římse mostu. Po přeložení kabelu bude provedeno opětovné naspojování na stávající kabel. Ve volném terénu před a za mostem se kabel uloží do pískového lože s krytím výstražnou fólií červené barvy. Hloubka uložení bude 0,7 m.

SO 403 – Přeložka kabelu nn, přípojka pro č.p. 64 v obci Karlík

Majitel přípojky Petr Dvořák
V Souhradí 1020
252 30 Řevnice

stávající kabelové vedení	AYKY 3x120+70 mm ²
projektované kabelové vedení	AYKY 3-Jx120+70 mm ²
délka přeložky	cca 30 m

Současný stav:

U stávající transformovny ČEZ Distribuce PZ_3527 v obci Karlík je nově postaven elektroměrový rozvaděč, ze kterého je vedena kabelová přípojka do objektu bývalé VTS (č.p. 64). Trasa kabelu nejprve křížuje stávající silnici III/11515 a poté pokračuje podél této cesty do centra obce. Na mostě ev.č. 11515-1 je veden v ocelové chráničce pod nosnou konstrukcí. Kabel je typu AYKY 3x120+70 mm² a je ukončen v pojistkové skříni, která je vestavěna v obvodové zdi objektu VTS (nyní mateřská školka).

Navržené řešení:

Postup výstavby mostu vyžaduje nejprve provedení provizorní přeložky pro uvolnění staveniště mostu. Nový kabel bude naspojován na stávající a přes inundační koryto veden na provizorní dřevěné lávce. Kabel se uloží do ohebné chráničky o profilu 63/52 (např. Kopoflex), v terénu jen s minimálním krytím 0,35 m. Délka kabelu bude nejméně 30 m, je nutno uvažovat s použitím kabelu pro trasu definitivní přeložky, která je nepatrně delší.

Po dostavbě mostu bude provedena definitivní přeložka. Provizorní kabel bude přerušen v jedné ze spojek a přeložen do chráničky v římse mostu, následně se kabel opět naspojuje na stávající. Ve volném terénu před a za mostem se kabel

uloží do pískového lože s krytím výstražnou fólií červené barvy. Hloubka uložení bude 0,7 m.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

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

průzkum inženýrských sítí – přes mosty nevede žádná síť; pod mostem 11515-1 je 1 kabel nn v chráničce – přípojka do č.p. 64 Karlík, pod mostem 11515-2 jsou v chráničkách 2 kabely nn – ČEZ Distribuce a Aquaconsul

geotechnický a stavebnětechnický průzkum

geologické poměry (11515-1) - podzákladí tvoří zeminy geotechnického typu Q1 tj. fluvialní splachové zeminy třídy F3/MS až S4/SM (písčité hlíny až hlinité písky), zpravidla tuhé konzistence a středně ulehle. Sedimenty mohou obsahovat střípky a úlomky podložních hornin.

geologické poměry (11515-2)

hydrogeologické poměry, agresivita prostředí - Základy objektu budou v dosahu podzemní vody úzce korespondující s hladinou vody ve vodoteči. Dle chemické analýzy nevykazuje voda agresivitu dle ČSN EN 206-1, doporučujeme však s ohledem na charakter skalního podloží uvažovat se stupněm agresivity XA 1 (agr. CO₂) dle ČSN EN 206-1.

geotechnická kategorie staveniště - na základě provedených průzkumných prací a jejich vyhodnocení je pro rekonstruované stavební objekty stanovena **2**.

geotechnická kategorie, podzemní voda se nepříznivě uplatňuje při návrhu objektů a znesnadňuje postup jejich zakládání (geotechnické konstrukce, ve smyslu ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část: Obecná pravidla).

Doporučení z geotechnického průzkumu:

- přejímka základové spáry geotechnikem na stavbě
- základy objektu budou trvale v dosahu podzemní vody, která nebude agresivní ve smyslu ČSN EN 206-1 doporučujeme však s ohledem na charakter skalního podloží uvažovat se stupněm agresivity XA 1 (agr. CO₂) dle ČSN EN 206-1.

korozní průzkum prokázal přítomnost stejnosměrných bludných proudů o hustotě, která odpovídá dle ČSN 03 8375 a TP 124 velmi vysoké (stupeň 4) agresivitě půdního a horninového prostředí.

Návrh protikorozních opatření:

Na mostních objektech osadit kontrolní měřící body (KMB), vyvedené na povrch jeho konstrukce. Postupovat v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

Po vybudování KMB bude nutno provést předběžný a dodatečný korozní průzkum (při dlouhodobých měřeních, min. 4 hodiny) tj. před a po uvedení stavby do zkušebního provozu. Jejich výsledky porovnat a vyhodnotit pro případná další protikorozní opatření. Jsou navrženy celkem 2 měřící stanoviště a finanční náklady

na uvedený průzkum (předběžný resp. dodatečný) jsou 20.000 Kč tj. 2 x 2 měř. stanoviště x 5.000 Kč/pro 1 měř. stanoviště.

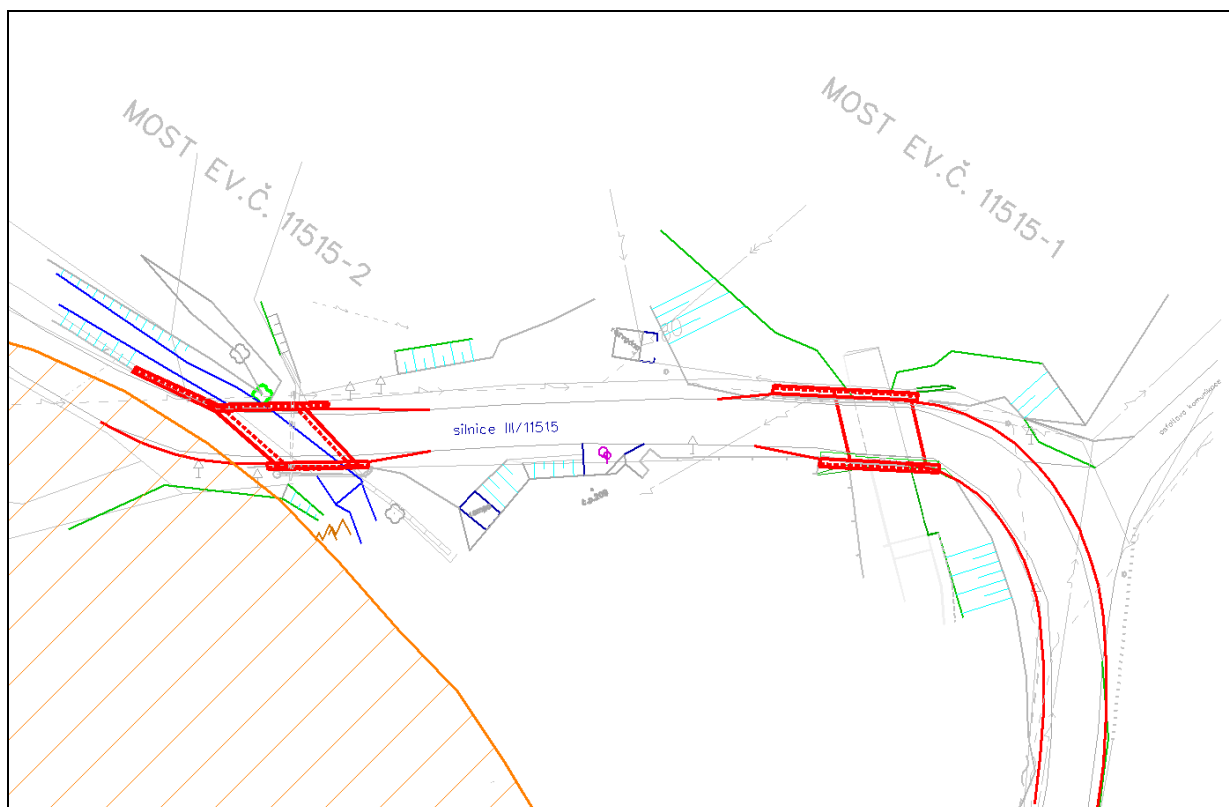
Vybudování KMB na mostních objektech včetně předběžného a dodatečného korozního průzkumu bude začleněno do projektů mostních objektů.

diagnostika vozovky - dle závěrů diagnostiky (Zpráva o expertním stanovení únosnosti, zbytkové životnosti a zesílení silnice č. III/11515 Karlík-Dobřichovice – RODOS, 2011) je celý upravovaný úsek porušen hloubkovou korozií obrusné vrstvy, výtluky, trhlinami síťovými z nespojení a rozpadu podkladních vrstev krytu a poruchami nad kanalizační rýhou. Oprava je navržena pro návrhové období 20 let při dopravním zatížení 50 TNV/24 hod. S výjimkou úseků, kde se provádí kompletní výměna vozovky a úseků, kde se provádí vyrovnaní podélného či příčného sklonu, se povrch vozovky zvyšuje o 20 mm.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny:

Stavba je umístěna v CHKO Český kras, velkoplošné kategorii zvláště chráněného území, které je definováno v § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Záměr je situován téměř na jejím okraji na stávající silniční komunikaci a neleží v jádrovém nejcennějším území, z hlediska zonace jde o II. zónu. Maloplošná zvláště chráněná území nezasahují do prostoru záměru, nejbližší přírodní rezervace Karlické údolí je vzdálena 300 metrů, další přírodní památka Krásná stráň je vzdálena 400 m od záměru.

Natura 2000 (*definice zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění*) je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu § 39 zákona č. 114/1992 Sb. nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území § 14 zákona č. 114/1992 Sb. Stavba částečně (rekonstrukce stávajícího povrchu vozovky) zasahuje do evropsky významné lokality (EVL) Karlické údolí v rozsahu 40 m². Přestavba vlastních 2 mostních objektů (ev. č. 11515 - 2) je již mimo tuto EVL.



Obr. EVL Karlické údolí (oranžová šrafa) a záměr rekonstrukce mostů

Za významné krajinné prvky (VKP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se považuje ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP chráněné dle pravidel obecné ochrany přírody jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (§ 3 zákona č. 114/1992 Sb.). Dále mezi VKP může orgán ochrany přírody dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. zaregistrovat vybrané prvky krajiny, a to zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Z hlediska významných krajinných prvků je v zájmovém území zasažen tzv. „VKP ze zákona“, niva Karlického potoka.”

Dle hydrologického členění patří zájmové území stavby do povodí (3.řádu) vodního toku Loděnice a Berounka od Loděnice po ústí (ČHP 1-11-05) - dílčí povodí Karlík (ČHP 1-12-01-041) a Berounka od Karlického potoka po Všenorský potok (1-11-05-042).

Dotčený vodní tok

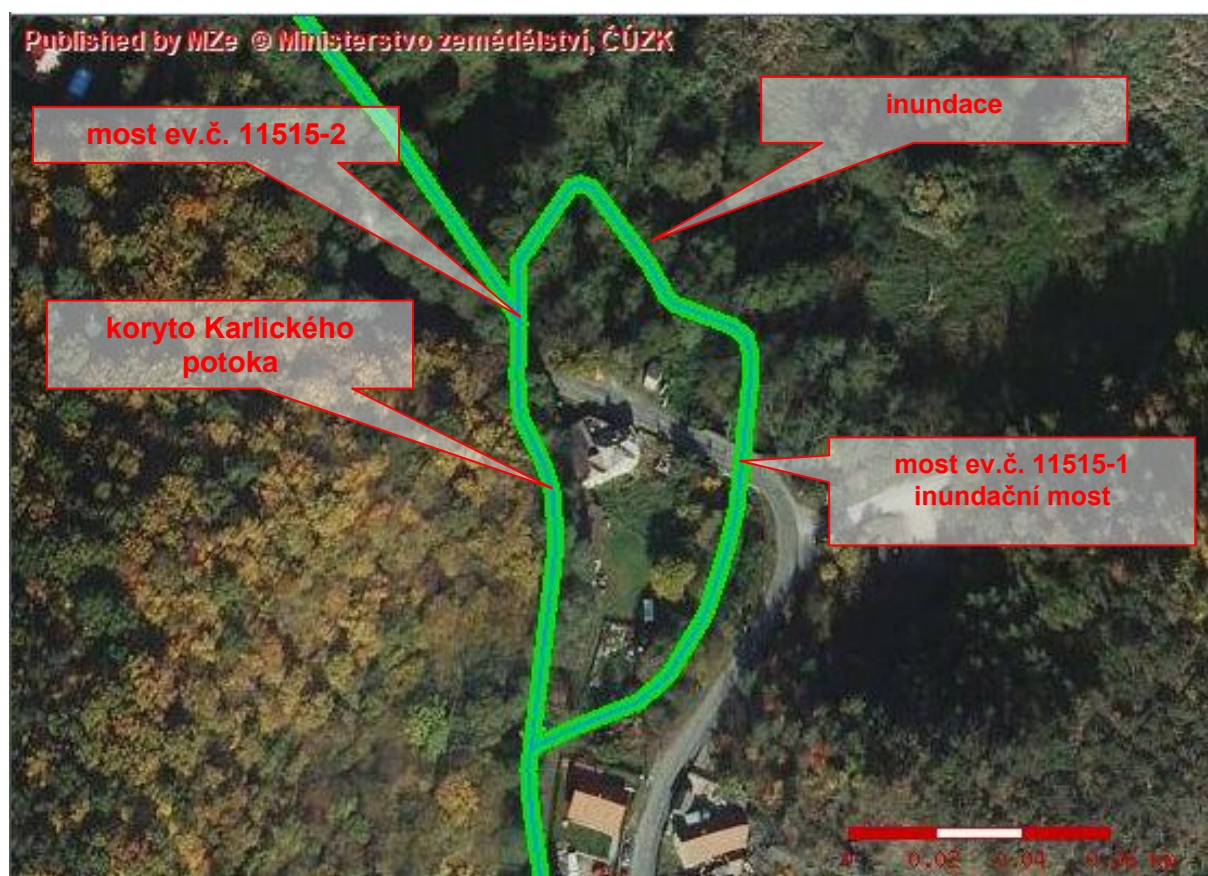
vodní tok – (ČHP, IDVT)	ř. km	správce

Karlický potok – (1-11-05-041, 10100851) inundační koryto – (1-11-05-041, 10269235)	cca 2,0 cca 0,09	Lesy ČR, s.p. – správa toků, oblast povodí Vltavy, Benešov Lesy ČR, s.p. – správa toků, oblast povodí Vltavy, Benešov
--	-------------------------	--

Lichoběžníkové koryto Karlického potoka na návodní straně mostu 11515-2 je mělké neupravené, břehy jsou porostlé stromy. Za povodňovou stranou mostu pokračuje koryto kaskádou vysokých stupňů, kterými zdolává terénní skok. Při přepadové hraně prvního stupně je umístěno rozpadlé korytko bývalého náhonu na válcový mlýn. Šířka koryta ve dně je cca 1,5m.

Kapacita koryta Karlického potoka je cca 3,9 m³/s což odpovídá přibližně průtoku Q₁(4,3 m³/s). Tento průtok je bezpečně proveden stávajícím mostem i navrhovaným mostem.

Při dalším zvýšení průtoku dochází v cca 100m úseku nad profilem mostu k přelivu hrádky a rozlivu potoka do inundace odkud je voda odváděna inundačním mostem (ev.č.11515-1) s dostatečnou kapacitou - více jak Q₁₀₀.



V místě stavby se nenachází žádné odvodňovací zařízení ve správě ZVHS.

Záplavové území

Stavba nezasahuje do stanoveného záplavového území.

Ochranné pásmo vodního zdroje

Stavba v úseku 0 – 0,13 km kopíruje hranici OPVZ II. stupně Lety – Karlík, pro vrtů LK-1, LK-2, LK-1a. Podzemní vodou z těchto vrtů je zásobován veřejný vodovod Lety – Karlík - Dobřichovice.

Veřejná kanalizace

V úseku stavby cca 0,180 – 0,550 je v tělese silnice vedeno potrubí veřejné kanalizace, v niveletě vozovky jsou umístěny perforované poklopy lomových a spojných šachet. Správce kanalizace je firma Aquaconsult s.r.o.

Kanalizace je vyvedena na ČOV Dobřichovice.

CHOPAV

Stavba se nenachází ve vodohospodářsky chráněné oblasti.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území stavby se nachází v hydrogeologickém rajónu Svrchní silur a devon Barandienu (6240). Rajón je vymezen bází karbonátové sedimentace v siluru. Propustnost karbonátových hornin je puklinová a krasová.

S ohledem na malou mocnost kvartérních sedimentů v bezprostředním okolí rekonstruovaného mostu se jedná především o prostředí s puklinovou propustností. Skalní podklad, tvořený pevnými silurskými horninami, se vyznačuje rozpukáním, které umožňuje v závislosti na tektonickém porušení omezenou cirkulaci podzemních vod. Pukliny v těchto horninách jsou místy zaneseny jílovitými a hlinitými sedimenty zvětralin výše položených sedimentárních hornin, takže podzemní voda je vázána především na svrchní zvětralé zóny, ale může se vyskytovat i do značných hloubek v případě rozevřených puklin.

Do mělké zvodně se voda dostává infiltrací srážkových vod a vcezem z povrchových toků.

Ochrana stavby při povodni

Pro výstavbu v korytech vodních toků a jejich blízkosti platí možnost ohrožení povodní a z toho také vyplývající možnost znečištění. Toto ohrožení platí i pro drobné vodoteče v době přívalových dešťů a dlouhotrvajících srážek. Pro stavbu je vypracován povodňový plán stavby (*část dokumentace H.9*), který splňuje náležitosti určené zákonem 254/2001 Sb. a TNV 752931. Povodňový plán podléhá odbornému stanovisku správce toku Karlický potok a potvrzení souladu s povodňovým plánem ORP Černošice.

11. Zásah stavby do území

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou:

- kabely nn uložené pod mosty v chráničkách (11515-1 – 1 kabel; 11515-2 – 2 kabely) se přeloží do říms mostů
- posunutí betonového sloupu nn dál od mostu (11515-1)
- vše ostatní zůstává beze změny

a) bourací práce:

SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-2 - bourat se bude celý most na místě; SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 11515-1- NK (prefabrikáty MJ-69) bude rozřezána v podélných sparách a na skládku budou odvezeny nosníky (7 ks) vcelku, úložné žlby prahy se musí zdemolovat na místě, opěry a křídla se budou sanovat

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada:

Z hlediska mimolesní zeleně je předpokládán minimální rozsah nezbytného kácení 177 m² keřů a 3 stromů (2 stromy o průměru kmene 10-30 cm, 1 strom o průměru kmene 50-70 cm). Druhovú skladba je pestrá, jde o směs následujících druhů: *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus sp.*, *Sambucus nigra* a *Syringa vulgaris*.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu:

Zemní práce jsou malého rozsahu. Terén kolem mostu bude upraven do původního stavu

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch:

nebudou

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace:

není

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa:

není

g) zásah do jiných pozemků:

veškerá stavební činnost se děje na pozemcích obce Mořinka, Karlík, Dobřichovice, Česká republika, KSÚS Středočeského kraje a soukromých vlastníků. Podrobně viz záborový elaborát.

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

technické infrastruktury – přeložky kabelů (SO 402, 403)

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Určení a zdůvodnění nároků stavby na:

a) všechny druhy energií:

pro stavbu je potřeba elektrická energie (svařování výztuže). Hlavní stavební materiál - betonová směs - se bude vozit mixy.

b) telekomunikace:

nejsou žádné

c) vodní hospodářství

nároky na vodu jsou malé - spárování zdiva, ošetřování betonu, atd.

d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování:

jedná se o mosty a silnici III/11515, která je napojena na dopravní infrastrukturu; parkování je zajištěno přímo na silnici III/11515 (před a za mosty) a na ploše zařízení staveniště

e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě): možnosti napojení jsou; vlastní přípojku si projedná dodavatel se správcem a vlastníkem sítě a OÚ Karlík

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

Odpadové hospodářství

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „H.4 - Vliv stavby na životní prostředí“. V této dokumentaci je odpadové hospodářství zpracováno v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek.

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů.

Nakládání se závadnými látkami dle §39 zákona č.254/2001 sb.

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody, stavba se nachází v korytě vodního toku a v blízkosti perforovaných poklopů veřejné kanalizace. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. je povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod. Z tohoto důvodu je pro období výstavby vypracován plán opatření pro případ havárie, který splňuje náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění. *část dokumentace H.8*

Plán opatření podléhá odbornému stanovisku správce vodního toku Karlický potok a následně souhlasu vodoprávního úřadu ORP Černošice a Beroun.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Vliv stavby na životní prostředí je řešen v samostatné části H.4.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) mechanická odolnost a stabilita:

mechanická odolnost vzhledem k použitým materiálům se zvětšila a zvýšily se užitné vlastnosti objektů - únosnost a životnost – u mostů je životnost 100 let , zatížitelnost je normová (tř. A), u silnice byla opravou prodloužena životnost na 20 let a zvýšila se únosnost vozovky

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

viz Příloha č.1

c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí:

Součástí projektové dokumentace je povodňový plán pro období provádění stavby (zpracován dle TNV 752931) a plán havarijních opatření (zpracován dle vyhl. 450/2005) pro období výstavby. Oba plány podléhají odbornému stanovisku správce toku, na jehož základě vydá vodoprávní úřad potvrzení souladu s povodňovým plánem obce a souhlas s havarijním plánem. Dodavatelé stavby se budou těmito plány řídit v případě ohrožení stavby povodní nebo v případě havarijního úniku látek závadných vodám.

d) ochrana proti hluku:

Po dokončení stavby nejsou navržena žádná opatření protože se jedná pouze o rekonstrukci stávajících mostních objektů a silnice a po dokončení stavby zde nedojde k navýšení intenzity dopravy a tudíž ani ke zvýšení hladiny hluku.

e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích):

bezpečnost provozu na komunikaci v daném úseku zůstává zachována stávající

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě:

k provozu nepotřebuje nový most žádné energie; při výstavbě byly voleny takové technologie, které jsou rychlé na provádění, s minimálními požadavky na přesun hmot a omezení výkopových prací na minimum; navržená mostní konstrukce je "bezúdržbová"

15. Další požadavky

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

obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky-

jsou obsaženy v Systému rezortních předpisů a dokumentací pro PK

Republikové:

Stavební zákon

Zákon o VZ

Zákon o výrobcích

Ministerstvo dopravy:

Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb PK

Technické kvalitativní podmínky staveb PK

Vzorové listy staveb PK

Další technické předpisy MD

snadná údržba - hlavní objekt - mosty - jsou kromě nátěrů zábradelních svodidel "bezúdržbové"

životnost mostu - 100 let

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

Silnice III/11515 bude v místě mostů při jejich rekonstrukci uzavřena na 3 měsíce. Po tu dobu bude příjezd do Karlíku ze směru Dobřichovic zachován i pro autobusy (provizorní точка v bývalém lomu). Z druhé strany, Karlickým údolím, je navržena objížďka viz SO 103 Dopravní opatření. Po skončení stavby nejsou vytvořeny žádné dodatečné překážky v pohybu a orientaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace a taky stávající stav je v tomhle požadavku vyhovující.

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

povodně – daná oblast nebyla povodněmi nikdy postižena; inundační most /11515-1) má dostatečnou kapacitu na převedení stoletého průtoku

podzemní voda - není agresivní

bludné proudy - na mostním objektu budou osazeny kontrolní měřicí body (KMB), vyvedené na povrch konstrukce. Postupovat v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

protikorozní ochrana ocelových kcí - ocelové konstrukce (zábradelní svodidlo) budou opatřeny kombinovaným protikorozním systémem, sestávajícím ze žárového zinkování ponorem a epoxipolyuretanových nátěrů. Požadovaná životnost ochranného nátěru 15 roků dle ČSN EN12944-2, stupeň korozní agresivity podle ČSN EN12944-2 a Tabulky IIIb C4 + K8 (speciální).

d) poddolování

dané území není poddolované;

d) splnění požadavků dotčených orgánů

všechny připomínky a požadavky dotčených orgánů byly do PD zapracovány

V Praze dne 31. října 2011

Ing. Karel Štěrba
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel: 267 094 128
e-mail: karel.sterba@sudop.cz

Příloha č.1

Koncepce požární bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro stavební povolení). V rámci stavby nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požární bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (ve znění pozdějších předpisů) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O obecných požadavcích na stavbu“).

Z hlediska protipožární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení oproti stávajícímu stavu v době po uvedení do provozu. Po celou dobu realizace je nutno ve všech fázích výstavby ze strany dodavatele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby a do všech stávajících lokalit. Všechna dopravní omezení, která bude nutno na stávajících komunikacích při postupu výstavby realizovat, je nutno v dostatečném předstihu projednat se zástupci HZS kraje a zástupci záchranné služby.

Zabezpečení požární vody

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekt řešený v rámci stavby nepožaduje (nejedná se o pozemní objekty – budovy).

V prostoru stavby se nevyskytují rozvody požární vody a v rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní hydranty) v oblasti stávající zástavby.

Odstupové vzdálenosti

V rámci stavby nejsou budovány žádné pozemní objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

Hasební prostředky

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT), instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

Závěrečné hodnocení

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Návrh opatření na požární zabezpečení zařízení staveniště není předmětem této dokumentace a zajišťuje si je dodavatel stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

VÝJIMKY

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem požární bezpečnosti staveb.

Praha: 31.10.2011



SUDOP PRAHA a.s., stř. 206

Jan Rampas
autorizovaný technik v oboru
Požární bezpečnosti staveb
ČKAIT 0001340