


ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY

# A

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM :

VÝŠKOVÝ SYSTÉM :

VEDOUCÍ PROJEKTANT - HIP	ING. KLAJMONOVÁ DAGMAR	<i>Klajm</i>	<div> <b>DOPRAVOPROJEKT OSTRAVA</b></div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. KLAJMONOVÁ DAGMAR	<i>Klajm</i>		
VYPRACOVAL	ING. ŽEBEROVÁ KATRIN	<i>Žeborová</i>		
KONTROLOVAL	ING. PAPESCHOVÁ MARTINA	<i>Pap</i>		
KRAJ, MěÚ, ObÚ	JIHOMORAVSKÝ, MORAVSKÝ KRUMLOV			
OBJEDNATEL, INVESTOR	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORGANIZACE KRAJE			
NÁZEV AKCE: II/152 JAMOLICE, PRŮTAH          NÁZEV OBJEKTU: <b>SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY</b>			DATUM	08/2016
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	PDPS
			ZAK. ČÍSLO	160010
NÁZEV VÝKRESU: <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU <b>00</b>

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

## Obsah

PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....	1
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	4
2.1. <i>Stručný popis stavby</i> .....	4
2.2. <i>Předpokládaný průběh výstavby</i> .....	5
2.3. <i>Vazba na územně plánovací dokumentaci</i> .....	7
2.4. <i>Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití</i> .....	7
2.5. <i>Vliv navržené stavby na životní prostředí</i> .....	8
2.6. <i>Celkový dopad stavby do zájmového území</i> .....	9
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ .....	11
3.1. <i>PODKLADY A PRŮZKUMY PRO VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE DSP</i> .....	11
3.2. <i>Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění</i> .....	12
3.3. <i>Technické předpisy</i> .....	12
4. ČLENĚNÍ STAVBY .....	12
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....	13
5.1. <i>Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků</i> .....	13
5.2. <i>Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti</i> .....	14
5.3. <i>Zajištění přístupu na staveniště</i> .....	14
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ OBJEKTŮ .....	15
6.1. <i>Přehled budoucích vlastníků a správců objektů</i> .....	15
6.2. <i>Způsob užívání jednotlivých částí stavby</i> .....	15
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ .....	15
7.1. <i>Předání části stavby do užívání</i> .....	15
7.2. <i>Zdůvodnění potřeb užívání částí stavby před dokončením celé stavby</i> .....	16
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....	16
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY ZPRACOVANÝCH PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ .....	77
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA .....	80

---

11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	81
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....	82
13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽP .....	83
14.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	84
15.	DALŠÍ POŽADAVKY .....	84
16.	ZÁVĚR.....	84

**Přílohy :**

1. Projekt nakládání s odpady z výstavby
2. Požárně bezpečnostní řešení stavby

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Stavba:** **II/152 JAMOLICE, PRŮTAH**

Místo stavby: Jamolice  
Katastrální území: Jamolice, č. kú 656674  
Druh stavby: rekonstrukce

**Objednatel:** **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,**  
**Investor:** **příspěvková organizace kraje**  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno

**Účel dokumentace:** Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)+  
soutěž prací (SP)

**Projektant:**

Generální projektant: **Dopravoprojekt Ostrava, a.s.**  
Masarykovo náměstí 5, 702 00 Ostrava  
IČO : 427 67 377  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Dagmar Klajmonová, autorizovaný inženýr  
č.ČKAIT 1102569

**Projektanti – Dopravoprojekt Ostrava :**

komunikace: Ing. Dagmar Klajmonová – vedoucí projektant  
Ing. Katrin Žeberová  
Ing. Jiří Svoboda

Most, propustek: Ing. Miroslav Jánoš

plán BOZP: Ing. Michal Suchna

Plynovod, kanalizační přípojky, dešťová kanalizace, přeložka vodovodu :  
Ing. Petr Juchelka – vedoucí projektant  
Ing. Libor Kutěj

**Podzhotovitelé:** **Geodetická kancelář ZNOGEO s.r.o.** – geodetické doměření  
Nám. Republiky 12  
669 02 Znojmo  
IČO : 25551493

**Ing. Ondřej Tichý** – přeložky sdělovacího vedení, veřejného  
osvětlení a nadzemního vedení NN  
Ponětovice 141  
664 51 Šlapanice u Brna  
IČO: 75718600

**BALUN geo s.r.o.** – geologický průzkum  
Gromešova 792/3  
621 00 Brno - Řečkovice  
IČO : 18134645

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1. Stručný popis stavby

Jedná se o silnici II/152, která v uceleném tahu ve směru východ – západ spojuje v jižní trase území krajů Jihočeského, Vysočina a Jihomoravského. Silnice vznikla historickým vývojem. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Komunikace je silnicí II. třídy, v průtahu obcí je obslužnou komunikací sevřenou oboustranně obrubníky a zástavbou. V části úseků silnice je vozovka širší než dva jízdní pruhy. Silnice v obci Jamolice je zatížena polotěžkým dopravním zatížením (v r. 2010 z celostátního sčítání – sčítací úsek 6-1849: celkem součet všech vozidel 1890/24h z toho je 404 těžkých nákladních vozidel, 1475 osobních a dodávkových vozidel a 11 jednostopých motorových vozidel/24 hod; koeficient pro rok 2016 je 1,1) a proto lze konstatovat, že na takové dopravní zatížení nebyla vozovka postavena.

Nejvýznačnější poruchy vozovky jsou konstrukční poruchy. Provedená diagnostika vozovky prokázala vznik patrných síťových trhlin v asfaltových vrstvách a projevují se zde plošné deformace zatlačením vozovky do podloží. Asfaltové vrstvy nemají odolnost proti trvalým deformacím a vytvářejí se vyjeté koleje a výrazné nerovnosti mimo stopu vozidel. Komunikace nemá jednotnou šířku, v několika místech je bodová závada v šířce vozovky, na mostě je rovněž nedostatečné šířkové uspořádání.

Proto je potřeba na této komunikaci nutně odstranit závady a provést úpravu konstrukce vozovky tak, aby převedla dopravu pokud možno bez kolizí a umožnila i relativně hladký průběh pěších tras pro chodce.

**Záměrem obce je žádost o dotaci z prostředků SFDI pro rok 2017. Část řešené lokality tak bude financována z těchto prostředků, jde zejména o stavební objekt SO121.1 – Úprava pěších komunikací a vjezdů.**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající sil. II/152 v průtahu obce Jamolice včetně rekonstrukce odvodnění, pěších a místních komunikací a přeložek inženýrských sítí vyvolaných stavbou.

Stavba zahrnuje následující objekty rozdělené dle následných správců:

Číslo stav. objektu	Název objektu	Předpokládaný vlastník/Správce
C 101	Silnice II/152	SÚS JmK
C 121.1	Úprava pěších komunikací a vjezdů	Obec Jamolice
C 121.2	Úprava vjezdů za chodníkem	Obec Jamolice
C 122	Parkovací plochy	Obec Jamolice
C 123	Úprava objízdných komunikací – Dobřínsko most 4131-1	SÚS JmK
C 123.1	Úprava objízdných komunikací – Dobřínsko most 4131-1, Přeložka vodovodu	Vodárenská a. s.
C 201	Most ev.č. 152-025	SÚS JmK
C 251	Propustek v km 0,960	SÚS JmK
C 301	Dešťová kanalizace	Obec Jamolice
C 302.1	Dešťové přípojky nemovitostí – veřejná část	Obec Jamolice
C 302.2	Dešťové přípojky nemovitostí – soukromá část	Majitelé pozemků
C 351	Přeložka vodovodu	Vodárenská a. s.
C 431	Přeložka nadzemního vedení NN	E.ON a.s.
C 451	Veřejné osvětlení	Obec Jamolice
C 461	Přeložka sdělovacího vedení	CETIN a.s.
C 501.1	Přeložka plynovodu (stranová)	RWE Gas Net s.r.o.
C 501.2	Přeložka plynovodu (výšková)	RWE GasNet s.r.o.

Součástí stavby jsou přeložky a ochrany dotčených inženýrských sítí v prostoru stavby, demolice stávajících objektů (propustky), řešení odvodnění silnice II/152 a další související a stavbou vyvolané objekty. Dále jsou součástí stavby úpravy a napojení dotčených místních a účelových případně polních komunikací včetně napojení vjezdů k nemovitostem.

## 2.2 Předpokládaný průběh výstavby

V rámci prací na projektové dokumentaci pro stavební povolení byl projektantem navržen možný postup a organizace výstavby.

V rámci POV (příloha A05) je popsáno načasování jednotlivých prací a popsán jejich rozsah v jednotlivých etapách. Přesný postup výstavby bude zvolen dodavatelem v závislosti na jeho reálných možnostech a použitých technologiích.

Před převedením dopravy na objízdnou trasu bude provedena rekonstrukce mostu ev.č. 4131-1 v obci Dobřínsko v termínu 03/2017-06/2017. Bude provedeno statické zajištění křídel

klenbového mostu, statické zajištění klenby – před klenbou se zrealizují nové ŽB čela, které se příčným předepnutím stáhnou k sobě. V rámci realizace nových čel bude provedena nová lávka pro pěší a také položení nové obrusné vrstvy. Postup výstavby a schéma technologie je součástí objektu C 123 přílohy 01\_technická zpráva a příloha 09\_Schéma technologie výstavby. V případě přerušení zásobování vodou na více než 24 hodin, bude na KHS JmK doložen rozbor vody v kráceném rozsahu z přeložené části vodovodu dle § 4 odst. 2 písm. B) vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Postup stavby je navržen ve třech etapách tak, aby byl po celou dobu výstavby zachován možný přístup a obsluha vždy alespoň poloviny obce. V rámci jednotlivých etap budou vždy nejprve provedeny přeložky inženýrských sítí a činnosti související z přípravou území nutné pro uvolnění staveniště (pokud nebyly provedeny v přípravné etapě).

Rozsah základních etap výstavby včetně provizorního dopravního značení je schématicky znázorněn v příloze A 05 – Provizorní dopravní značení etap výstavby.

V předstihu je velmi pravděpodobné počítat se záchranným archeologickým průzkumem.

**Přípravná etapa** – Bude prováděna celková příprava území pro stavbu, tj. kácení vyznačených dřevin, sejmutí drnu, vytyčení inž. sítí v prostoru staveniště.

Před zahájením stavebních prací a s tím spojených uzavírek silnice II/152 bude provedena vysrávka povrchu vozovky na účelové komunikace mezi Jamolicemi a Dobřínskem. Tato komunikace bude součástí objízdných tras pro linkové autobusy, IZS a dopravní obsluhy.

**I. etapa** – bude zahájena výstavba C 101 silnice II/152 v km 0,000 (ZÚ) – km 0,750 - (po křižovatce u MŠ). Výstavba bude probíhat při plné uzavírci celého úseku, doprava bude vedena po objízdných trasách, viz kap. 13. této zprávy.

Součástí I. etapy je vybudování dvou autobusových zálivů a zastávek v km 0,230 vpravo, v km 0,320 vlevo a mostu ev. č. 152-025 (C 201). Dále proběhne výstavba parkovacích ploch v km 0,540 – 0,570, úprava pěších komunikací a vjezdů k přilehlým nemovitostem (C 121.1, C 121.2, C 122), a výstavba – přeložky objektů inž. sítí v dotčeném úseku.

**II. etapa** – po dokončení a zprovoznění I. etapy bude zahájena výstavba C 101 silnice II/152 v km 0,790 (od křižovatky u MŠ) – km 1,355 (KÚ). Výstavba bude probíhat při plné uzavírci celého úseku, doprava bude vedena po objízdných trasách, viz kap. 13. této zprávy.

Součástí II. etapy je vybudování dvou autobusových zálivů a zastávek v km 0,820 vlevo, km 1,070 vpravo a propustku v km 0,960 (C 251). Dále proběhne výstavba parkovacích ploch u obchodu v km 0,880 vlevo, úprava pěších komunikací a vjezdů k přilehlým nemovitostem (C 121.1, C 121.2, C 122), a výstavba – přeložky objektů inž. sítí v dotčeném úseku.

**III. etapa** – po dokončení a zprovoznění obou předcházejících etap bude zahájena výstavba objektů v prostoru křižovatky u MŠ v úseku km 0,750 – km 0,790. Výstavba bude probíhat po polovinách při plném provozu bez nutnosti objízdných tras. Provoz bude v prostoru křižovatky řízen kyvadlově SSZ dle schématu B/6 – TP66 viz příloha č.1.

**Dokončovací etapa** – v rámci této etapy budou ohumusovány a osety plochy silničních těles, dokončeno dopravní značení.

Řízení dopravy se bude řídit dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (III. vydání). Během výstavby je nutno zachovat v prostoru stavby přístupnost pro vozy hasičského a záchranného systému.

Doba výstavby se předpokládá cca 18 měsíců. Zahájení stavby je předpokládáno 03/2017, a dokončení 08/2018. Z toho v termínu 03/2017 – 06/2017 bude provedena úprava mostu ev. č. 4131-1.

## **2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci**

Umístění stavby je v souladu s platným územním plánem obce Jamolice. Dotčené pozemky se nacházejí v kat. území Jamolice.

Podkladem pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byla dokumentace pro územní rozhodnutí „II/152 JAMOLICE, PRŮTAH“ zpracována firmou Dopravoprojekt Ostrava s.r.o. v roce 2009 a v roce 2013.

V roce 2015 bylo vydáno územní rozhodnutí .

**Územní rozhodnutí č.j. MUMK 3257/2015** je součástí přílohy F-doklady. Podmínky územního řízení byly zapracovány do této projektové dokumentace.

Podmínky územního řízení byly zapracovány do dokumentace:

Podmínka 1 – stavba bude umístěna na vypsáných pozemcích. (Zábory dle DÚR byly respektovány. Po podrobnějším zaměření a zkoumání terénu byly doplněny a zohledněny zábory pozemků u stáv. úprav, které nevyžadovaly ÚR, ale pouze stavební povolení (např. napojení přípojek dešťové kanalizace, výšková úprava stáv. vjezdů, napojení nových vjezdů, chodníků k nemovitostem apod.)

Podmínka 2 – PD je provedena oprávněnou osobou v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Podmínka 3 – podmínky z vyjádření jsou dodrženy

Podmínka 4 – bude řešeno zhotovitelem stavby

Podmínka 5 – bude řešeno zhotovitelem stavby

Podmínka 6 – bude řešeno zhotovitelem stavby

Podmínka 7 – hluková studie byla provedena a je součástí této PD

Podmínka 8 – podmínky vyjádření Městské úřadu Moravský Krumlov, odboru dopravy jsou zapracovány a budou provedeny

Podmínka 9 – podmínky vyjádření Krajského úřadu Jmk, odboru dopravy byly zapracovány do PD do přílohy A05\_ZOV.

Podmínka 10 – podmínka stanoviska Městského úřadu Moravský Krumlov, odboru školství a kultury bude dodržena. Zhotovitel tento záměr stavby oznámí v přípravě stavby Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Brně.

Podmínka 11 – žádost o vydání stavebního povolení na stavební objekty bude provedeno dle této podmínky.

Podmínka 12.-14. – bude řešeno zhotovitelem stavby.

## **2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití**

Jedná se o silnici II/152, která v uceleném tahu ve směru východ – západ spojuje v jižní trase území krajů Jihočeského, Vysočina a Jihomoravského. Silnice vznikla historickým vývojem. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek



směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Komunikace je silnicí II. třídy, v průtahu obcí je obslužnou komunikací sevřenou oboustranně obrubníky a zástavbou.

Rekonstrukci silnice a jejím sjednocením na kategorii MO2a 7,5/50 dojde především k odstranění dopravních závad, nehodových míst a zvýšení plynulosti dopravy. Současně bude zlepšena kvalita a počet zastávek. Vzniknou 4 nové samostatné zastávkové zálivy. Provedenými úpravami se zvýší bezpečnost chodců i silničního provozu.

V místě stavby se nacházejí všechny běžné inženýrské sítě. Dotčené inž. sítě budou přeloženy.

## **2.5 Vliv navržené stavby na životní prostředí**

### **a) účel stavby**

Realizací navrhované rekonstrukce silnice II/152 a napojením místních komunikací v nejnútnejší délce dojde:

- zlepšení parametrů komunikací a z toho plynoucí zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy
- ke zvýšení kapacity komunikací
- zvýšení bezpečnosti pěšího provozu v obci zřízením oboustranného chodníku podél celého průtahu obcí
- zvýší se bezpečnost a komfort účastníků silničního provozu

Provoz na komunikaci je řešen silničním zákonem, zákonem o provozu na pozemních komunikacích a ostatními souvisejícími zákony.

### **b) ovlivnění krajiny a ŽP**

Výstavbou projektovaných komunikací bude dotčena zeleň v prostoru stavby. Kácená a mýcená zeleň je včetně základních údajů uvedena v inventarizaci kácené zeleně (viz část H 01 dokumentace).

Hluková studie stanovila, že po realizaci rekonstrukce vozovky bude splněn hygienický limit pro hluk z provozu na hlavních pozemních komunikacích a to v denní i v noční době. Není nutné provádět sekundární protihluková opatření (např. výstavbou protihlukových stěn).

Nakládání s odpady vzniklými při stavbě a provozu navržených komunikací je podrobně popsáno v příloze této průvodní zprávy.

Stavba není situována v ochranném pásmu vodního zdroje.

Odvedení vod z komunikace je navrženo dle ČSN 73 6101 a TP 86. Vozovka je odvodněna prostřednictvím uličních a horských vpustí do dešťové kanalizace (obj. C 301).

Realizací záměru rekonstrukce průtahu v Jamolicích se předpokládá dotčení zájmů chráněných zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, konkrétně dojde ke kácení 18 stromů rostoucích v blízkosti silnice na nelesních pozemcích (viz příloha H01 Dendrologický průzkum a inventarizace kácené zeleně).

Předmětné území se nachází mimo území památkového zájmu.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení možností pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace – nově budované chodníky splňují podmínky vyhlášky 368/2009 Sb.

V místě vedení trasy se nenachází zvláště chráněná území ani zvláště chráněné části přírody dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb.

Stavba proběhne na území s archeologickými nálezy. S dostatečným časovým předstihem před zahájením zemních prací (skrývek ornice) bude objednáno archeologický dozor zemních prací. V místech výskytu archeologických nálezů bude na náklady investora proveden záchranný archeologický průzkum.

## **2.6 Celkový dopad stavby do zájmového území**

Realizací navrhovaných komunikací dojde:

- ke snížení hlukové a emisní zátěže zkvalitněním povrchu
  - zlepšení parametrů komunikace a z toho plynoucí zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy
  - zvýšení bezpečnosti provozu v řešeném úseku
  - návrh nových autobusových zálivů včetně nástupišť
  - bezbariérové úpravy pěších komunikací, návrh přechodu pro chodce
  - nové propojení na přilehlé komunikace
  - úpravou povrchu komunikace dojde ke snížení hlučnosti, prašnosti a vibrací
- zlepšení odtokových poměrů srážkových vod úpravou pod mostem a u propustku

Stavba se nachází na silnici II/152, která v uceleném tahu ve směru východ – západ spojuje v jižní trase území krajů Jihočeského, Vysočina a Jihomoravského. Ke změnám využití území ani ke změnám využití staveb dotčených projektovanou rekonstrukcí komunikace nedojde. Jde o rekonstrukci stávající komunikace a proto zásah do území bude nepatrný. Dojde k odstranění stávající vozovky, ve stejné trase dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev, napojení místních komunikací a vjezdů k nemovitostem, vybudují se nové komunikace pro pěší a autobusové zálivy.

Výstavbou projektované komunikace a souvisejících objektů bude dotčena vzrostlá zeleň v prostoru stavby. Jedná se o stromy nacházející se podél silnice na začátku a konci obce a bude

nutné jejich odstranění z důvodu výstavby bezpečnostního opatření (ocelové svodidlo) a zajištění odvodnění komunikace.

Stavba nezasahuje do ochranného hygienického pásma vodního zdroje. V obvodu staveniště nejsou plochy plnící funkci lesa.

Zábory pozemků byly zpracovány v rámci dokumentace pro územní rozhodnutí. V rámci projektové dokumentace pro provádění stavby došlo k upřesnění některých záborů především dočasných a jsou součástí přílohy H 01 – Záborový elaborát, kde jsou zakresleny trvalé i dočasné zábory vč. podrobné tabulky záborů, kde je uvedena výměra záboru, vlastník parcely, LV, druh pozemku apod. Byly rovněž doplněny a zohledněny zábory u stáv. úprav, které nevyžadovaly ÚR, ale pouze stavební povolení (např. výšková úprava stáv. vjezdů, napojení nových vjezdů, chodníků k nemovitostem apod.).

Kolize ze stávajícími inženýrskými sítěmi je řešena jejich přeložkami popř. ochranou. Přeložky jsou popsány v kap. 8 a v dokumentaci jednotlivých objektů.

Výstavba průtahu Jamolicemi si vyžádá v určitých etapách výstavby omezení a svedení provozu objízdné trasy. Omezení provozu v prostoru stavebních úprav bude usměrněno provizorním dopravním značením (viz. příloha A05\_ZOV).

Zemina z výkopů a nevhodný materiál z bourání vozovky bude odvezen na nejbližší skládku s oprávněním k nakládání s tímto druhem odpadu, projektant předpokládá vzdálenost skládek do 40km. *Třídy těžitelnosti pro výkopy byly stanoveny na základě IG průzkumu prováděného v rámci PDPS a IG průzkumu prováděného v r. 2012 při stavbě splaškové kanalizace (viz. příloha H03).*

Odvedení vod z komunikace je navrženo do nově navržené kanalizace přes nově navržené uliční vpusti. Stávající jednotná kanalizace a stáv. ul. vpusti budou odstraněny.

Stavba nemá vliv na stávající i navržené biokoridory s ohledem na její umístění v trase stávající silnice.

Negativní účinky hluku a emisí jsou eliminovány sjednocením kategorie komunikace, novou konstrukcí vozovky bez výtluků, příčných a podélných trhlin a místních nerovností.

Stavba byla navržena tak, aby nedošlo ke zhoršení podmínek jejího používání postiženými. Návrh technického řešení je ve shodě s obecně technickými požadavky podle vyhlášky 369/2001 Sb. „O zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“. V místech přechodu pro chodce a na vstupech do vozovky jsou navrženy varovné a signální pásy

z reliéfní dlažby. Rovněž jsou označeny i aut. Nástupiště pomocí kontrastního pásu, signálního pásu tl. 800mm. Podrobně vykreslené detaily řešení bezbariérových úprav jsou v příloze technické zprávy objektu C121.1 a C121.2.

### 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

#### 3.1. Podklady a průzkumy pro vypracování dokumentace DSP

##### a) Dokumentace stavby

DÚR „II/152 Jamolice, průtah“, Dopravoprojekt Ostrava, r.2009 a 2014

##### b) územně plánovací dokumentace

- územní plán obce Jamolice
- územní rozhodnutí o umístění stavby č. MUMK 3257/2015, „II/152 Jamolice, průtah“, Městský úřad Moravský Krumlov, Odbor výstavby a územního plánování

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

- aktualizace výškopisného a polohopisného zaměření území (ZNOGEO s.r.o., 04/2016)
- katastrální mapa, r.2016 (podklad poskytnutý firmou ZNOGEO s.r.o.) -
- zjišťování a zákres stávajících sítí získaných od jednotlivých správců inž. sítí

##### d) dopravní průzkum

- celostátní sčítání dopravy v roce 2010

##### e) geotechnický a hydrogeologický průzkum

- Inženýrsko-geologický průzkum, BALUN geo s.r.o., 03/2016
- Dendrologický průzkum (aktualizace z DÚR)
- Hluková studie, Ing. Aleš Hanslík Ph.D., Dopravoprojekt Ostrava a.s. , 02/2016

##### f) diagnostiky

- Diagnostika silnice II/152 průtah obcí Jamolice, km 0,000-1,365, zpracovanou Centrum AdMaS, Pokročilé stavební materiály a konstrukce, VÚT v Brně, březen 2016
- Diagnostický průzkum mostní konstrukce ev.č. 4131-1 v obci Dobřínsko, zpracovanou Centrum AdMaS, Pokročilé stavební materiály a konstrukce, VÚT v Brně, květen 2016

##### g) podklady správců inženýrských sítí

V rámci průzkumu byli osloveni správci inženýrských sítí – viz.dokladová část.

V rámci průzkumu byli osloveni následující správci inženýrských sítí :

Brawa, a.s.  
Air Telecom a.s., zast. UNI Promotion s.r.o.  
VUSS  
Rwe Distribuční služby, s.r.o.  
MO-Sekce ekonomická a majetková-Oddělení ochrany územních zájmů  
Ministerstvo obrany, sekce ekonomická a majetková  
SITEL, spol. s r.o.

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace  
MERO ČR, s.r.o.  
NET4GAS, s. r. o.  
TeliaSonera International Carrier Czech Republic a.s.  
OPTILINE a.s.  
ITSELF, s.r.o.  
ČEPS. a.s.  
Vodafone ČR, a.s.  
České Radiokomunikace, a.s.  
Obec Jamolice  
Město Moravský Krumlov  
Obec Dobřínsko  
UPC Česká republika, a.s.  
T-Mobile ČR a.s.  
E.ON Česká republika, s.r.o.  
Cetin a.s.  
Vodárenská akciová společnost, a. s.

### **3.2. Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění**

Plnění podmínek orgánů státní správy je popsáno v kap. 2.3 (plnění podmínek územního rozhodnutí) a v dokladové části je „Stanovisko projektanta k vyjádřením k projektové dokumentaci“.

### **3.3. Technické předpisy**

Při návrhu byly respektovány zejména články níže jmenovaných ČSN a TP :

ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na silničních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorová úprava vedení technického vybavení
ČSN 36 0410	Osvětlení místních komunikací
ČSN 75 6101	Stokové a kanalizační přípojky
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací
ČSN 73 6206	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 13108-1	Asfaltový beton
TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66	Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

Členění projektové dokumentace bylo provedeno v souladu s Vyhláškou č.146/2008.

### **A. Souhrnné řešení stavby**

- B. Stavební část
- C. Technologická část – není obsažena v PD
- D. Doklady
- G. Soupis prací
- H. Související dokumentace
- I. Odhad stavebních nákladů (paré 0-2)

Související dokumentace obsahuje záborový elaborát, dendrologický průzkum a dotčenou mimolesní zeleň a průzkumy v rámci PDPS.

Technické řešení stavebních objektů je součástí části B - Stavební část a bylo stanoveno v rámci rozsahu dle DSP. Přehled správců stavebních objektů je uveden v odstavci přehled budoucích vlastníků – viz. odst.6.

**Součástí stavby jsou následující stavební objekty :**

Číslo stav. objektu	Název objektu	Předpokládaný vlastník/Správce
C 101	Silnice II/152	SÚS JmK
C 121.1	Úprava pěších komunikací a vjezdů	Obec Jamolice
C 121.2	Úprava vjezdů za chodníkem	Obec Jamolice
C 122	Parkovací plochy	Obec Jamolice
C 123	Úprava objízdných komunikací – Dobřínsko most 4131-1	SÚS JmK
C 123.1	Úprava objízdných komunikací – Dobřínsko most 4131-1, Přeložka vodovodu	Vodárenská a. s.
C 201	Most ev.č. 152-025	SÚS JmK
C 251	Propustek v km 0,960	SÚS JmK
C 301	Dešťová kanalizace	Obec Jamolice
C 302.1	Dešťové přípojky nemovitostí – veřejná část	Obec Jamolice
C 302.2	Dešťové přípojky nemovitostí – soukromá část	Majitelé pozemků
C 351	Přeložka vodovodu	Vodárenská a. s.
C 431	Přeložka nadzemního vedení NN	E.ON a.s.
C 451	Veřejné osvětlení	Obec Jamolice
C 461	Přeložka sdělovacího vedení	CETIN a.s.
C501.1	Přeložka plynovodu (stranová)	RWE Gas Net s.r.o.
C 501.2	Přeložka plynovodu (výšková)	RWE GasNet s.r.o.

Podrobněji jsou objekty popsány v kap. 8.

## 5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

### 5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Projektantovi nejsou známy žádné další související investiční akce jiných investorů.

## **5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti**

Postup stavby je navržen ve třech etapách tak, aby byl po celou dobu výstavby zachován možný přístup a obsluha vždy alespoň poloviny obce. V rámci jednotlivých etap budou vždy nejprve provedeny přeložky inženýrských sítí a činnosti související z přípravou území nutné pro uvolnění staveniště (pokud nebyly provedeny v přípravné etapě), před zahájením stavby je přípravná etapa a na závěr stavby dokončovací etapa. Omezení a řízení provozu v průběhu jednotlivých fází výstavby bude řešeno provizorním dopravním značením. Dopravní obslužnost bude omezena během jednotlivých etap výstavby. Popis jednotlivých fází výstavby, včetně návrhu provizorního dopravního značení je obsahem části A05 – Zásady organizace výstavby.

***Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce inženýrských sítí v dosahu stavby o jejich vytýčení. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.***

## **5.3 Zajištění přístupu na staveniště**

Základními přístupovými komunikacemi pro přesun materiálu či stavební mechanizace ke staveništi jsou silnice II/152. Z této komunikace budou vždy na začátku a konci úseku zřízeny vjezdy na staveniště.

Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích. Vozidla budou na veřejné komunikace vyjíždět očištěná. Vjezdy a výjezdy ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením.

## **5.4. Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy**

Stavba průtahu Jamolice bude probíhat v zastavěném území za plné uzávěry silnice II/152. Doprava bude vedena po objízdných trasách, které jsou blíže specifikovány v příloze A05\_ZOV.

## 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ OBJEKTŮ

### 6.1 Přehled budoucích vlastníků a správců objektů

NÁZEV OBJEKTU:	Vlastník/Správce	Investor
C 101 - SILNICE II/152	JMK/SÚS JmK	SÚS JmK
C 121.1 - ÚPRAVA PĚŠÍCH KOMUNIKACÍ A VJEZDŮ	Obec Jamolice	Obec Jamolice
C 121.2 - ÚPRAVA VJEZDŮ ZA CHODNÍKEM	Obec Jamolice	Obec Jamolice
C 122 - PARKOVACÍ PLOCHY	Obec Jamolice	Obec Jamolice
C 123 - ÚPRAVA OBJÍZDNÝCH KOMUNIKACÍ – DOBŘÍNSKO MOSTĚ 4131-1	JMK/SÚS JmK	SÚS JmK
C 123.1 - ÚPRAVA OBJÍZDNÝCH KOMUNIKACÍ – DOBŘÍNSKO MOSTĚ 4131-1, PŘELOŽKA VODOVODU	Vodárenská a. s.	SÚS JmK
C 201 - MOST EV.Č. 152-025	JMK/SÚS JmK	SÚS JmK
C 251 - PROPUSTEK V KM 0,960	JMK/SÚS JmK	SÚS JmK
C 301 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE	Obec Jamolice	SÚS JmK 70% + Obec Jamolice 30%
C 302.1 - DEŠŤOVÉ PŘÍPOJKY NEMOVITOSTÍ - VEŘEJNÁ ČÁST	Obec Jamolice	Obec Jamolice
C 302.2 - DEŠŤOVÉ PŘÍPOJKY NEMOVITOSTÍ - SOUKROMÁ ČÁST	vlastníci	Obec Jamolice
C 351 - PŘELOŽKA VODOVODU	Vodárenská a. s.	SÚS JmK
C 431 - PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ NN	E.ON a.s.	SÚS JmK
C 451 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	Obec Jamolice	Obec Jamolice
C 461 - PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ	CETIN a.s.	SÚS JmK
C 501.1 - PŘELOŽKA PLYNOVODU (STRANOVÁ)	RWE GasNet s.r.o	SÚS JmK
C 501.2 - PŘELOŽKA PLYNOVODU (VÝŠKOVÁ)	RWE GasNet s.r.o	SÚS JmK

### 6.2. Způsob užívání jednotlivých částí stavby

Všechny objekty stavby budou užívány ve shodě s účelem k němuž byly zřízeny. Ostatní části stavby, které jsou úpravou stávajících objektů dotčeny (komunikace, inženýrské sítě) budou užívány stejně jako doposud stávající objekty.

## 7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

### 7.1 Předání části stavby do užívání

V případě silničních objektů C101, C121.1 a C121.2 budou jejich postavené části ještě před předáním využívány pro převedení dopravy. Předávání do trvalého užívání je podmíněno dokončením celého objektu.



Jednotlivé objekty inženýrských sítí budou předávány jejich správcům postupně po jejich dokončení a nebudou vázány na předání celé stavby.

Budoucí správci jednotlivých objektů jsou uvedeni v kapitole 6.

Provoz na silnici je řešen silničním zákonem, zákonem o provozu na pozemních komunikacích a ostatními souvisejícími zákony.

## **7.2 Zdůvodnění potřeb užívání částí stavby před dokončením celé stavby**

Objekty uvedené v kapitole 7.1 budou užívány před dokončením celé stavby z důvodu zachování možnosti dopravy a obsluhy území po silnici II/152 po celou dobu výstavby .

# **8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

## **Objekty pozemních komunikací**

### **C101 SILNICE II/152**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci průtahu silnice II/152 v obci Jamolice v okrese Znojmo. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Jedná se o celkovou rekonstrukci silnice v délce 1355 m v obci Jamolice. Dle provedené diagnostiky jsou patrné síťové trhliny v asfaltových vrstvách a projevují se plošné deformace se zatlačením vozovky do podloží. Silnice II. třídy je zatížena velkým a těžkým dopravním zatížením (TNV 404 voz/24hod – sčítání dopravy 2010, koeficient pro rok 2016 je 1,1). Vozovka je na konci své životnosti. Úpravu neúnosné vozovky nelze provést jejím zesilováním, protože dochází k porušování v celé konstrukční tloušťce. Z důvodu provedené výstavby splaškové kanalizace a velkého množství překopů bylo rozhodnuto o celkové rekonstrukci vozovky, včetně kompletní výměny podloží (aktivní zóna). Výměna podloží je navržena v tl. 0,3m. Konstrukce vozovky je navržena v tl. 580mm (návrh konstrukce vozovky dle TP 170). Komunikace v obci je silničními betonovými obrubami.

Směrové a výškové řešení respektuje stávající stav. Silnice II/152 v obci je navržena v jednotném šířkovém uspořádání MO2a 7,5/50.

Vlastníkem komunikace je Jihomoravský kraj, správcem je SÚS JmK.

#### **Rozsah úprav**

Stavební objekt řeší rekonstrukci stávající silnice II/152 a to v kategorii MO2a 7,5/50. Začátek úpravy je v km 0,000 = km 93,223 stávajícího silničního pasportu silnice II/152. Konec úpravy je v km 1,355 = km 94,578 stávajícího silničního pasportu silnice II/152. Na začátku a na konci úseku dojde k napojení na již provedenou rekonstrukci extravilánových úseků. Na začátku úpravy dojde k napojení na předchozí stavební úpravu v délce 5m před začátkem úpravy. Na konci úpravy dojde k rozšíření na stáv. stav, kde se opět silnice napojuje na již zrekonstruovanou část silnice II/152 v přechodovém úseku dl. 10m.

Celková délka úpravy je 1355 m.

## Směrové řešení

Motiv směrového řešení byl převzat z předchozího stupně PD DÚR a kopíruje stáv. stav v největší možné míře, protože komunikace je hustě lemována okolní zástavbou.

km 0,000000	-	0,132427	přímá dl 132,427m
km 0,132427	-	0,202427	přechodnice délky 70 m
km 0,202427	-	0,249277	levotočivý oblouk R = 410m
km 0,249277	-	0,279247	přechodnice délky 20 m
km 0,279247	-	0,299277	přechodnice délky 30 m
km 0,299277	-	0,306131	pravotočivý oblouk R = 1000m
km 0,306131	-	0,336131	přechodnice délky 30 m
km 0,336131	-	0,366131	přechodnice délky 30 m
km 0,366131	-	0,383820	levotočivý oblouk R = 270m
km 0,383820	-	0,443820	přechodnice délky 60 m
km 0,443820	-	0,452833	přímá dl 9,013m
km 0,452833	-	0,482833	přechodnice délky 30 m
km 0,482833	-	0,484070	pravotočivý oblouk R = 260m
km 0,484070	-	0,504070	přechodnice délky 20 m
km 0,504070	-	0,522506	přímá dl 18,437m
km 0,522506	-	0,542506	přechodnice délky 20 m
km 0,542506	-	0,579911	levotočivý oblouk R = 300m
km 0,579911	-	0,599911	přechodnice délky 20 m
km 0,599911	-	0,619911	přechodnice délky 20 m
km 0,619911	-	0,641244	pravotočivý oblouk R = 640m
km 0,641244	-	0,661244	přechodnice délky 20 m
km 0,661244	-	0,664853	přímá dl 3,609m
km 0,664853	-	0,679853	přechodnice délky 15 m
km 0,679853	-	0,692446	levotočivý oblouk R = 220m
km 0,692446	-	0,707446	přechodnice délky 15 m
km 0,707446	-	0,730215	přímá délky 22,769 m
km 0,730215	-	0,760215	přechodnice délky 30 m
km 0,760215	-	0,770287	pravotočivý oblouk R = 370m
km 0,770287	-	0,800287	přechodnice délky 30 m
km 0,800287	-	0,820287	přechodnice délky 20 m
km 0,820287	-	0,850058	levotočivý oblouk R = 290m
km 0,850058	-	0,870058	přechodnice délky 20 m
km 0,870058	-	0,995556	přímá délky 125,498 m
km 0,995556	-	1,015556	přechodnice délky 20 m
km 1,015556	-	1,021065	levotočivý oblouk R = 200m
km 1,021065	-	1,041065	přechodnice délky 20 m
km 1,041065	-	1,133536	přímá délky 92,471 m
km 1,133536	-	1,163536	přechodnice délky 30 m
km 1,163536	-	1,180972	pravotočivý oblouk R = 420m
km 1,180972	-	1,200972	přechodnice délky 20 m
km 1,200972	-	1,230972	přechodnice délky 30 m
km 1,230972	-	1,268505	levotočivý oblouk R = 230m
km 1,268505	-	1,298505	přechodnice délky 30 m
km 1,298505	-	1,355000	přímá délky 56,495 m

## Výškové řešení

Výškové řešení kopíruje v co největší míře stávající výškové vedení silnice II/152. Motiv byl převzat z předchozího stupně DÚR s drobnými úpravami, které vyplynuli s podrobného napojování vjezdů k nemovitostem.

km 0,000000	-	0,023962	niveleta klesá -3,80%, zakružovací oblouk R=3500 m
km 0,023962	-	0,071517	niveleta klesá -3,14%, zakružovací oblouk R=1000 m
km 0,071517	-	0,115037	niveleta klesá -6,24%, zakružovací oblouk R=900 m
km 0,115037	-	0,168861	niveleta klesá -2,09%, zakružovací oblouk R=1500 m
km 0,168861	-	0,208216	niveleta klesá -3,07%, zakružovací oblouk R=2300 m
km 0,208216	-	0,282269	niveleta klesá -1,94%, zakružovací oblouk R=1200 m
km 0,282269	-	0,323050	niveleta klesá -4,23%, zakružovací oblouk R=1000 m
km 0,323050	-	0,373213	niveleta klesá -1,48%, zakružovací oblouk R=2000 m
km 0,373213	-	0,419875	niveleta klesá -3,11%, zakružovací oblouk R=2000 m
km 0,419875	-	0,564703	niveleta klesá -2,04%, zakružovací oblouk R=1800 m
km 0,564703	-	0,621319	niveleta stoupá 1,70%, zakružovací oblouk R=900 m
km 0,621319	-	0,694754	niveleta stoupá 7,24%, zakružovací oblouk R=1300 m
km 0,694754	-	0,755758	niveleta stoupá 2,05%, zakružovací oblouk R=2500 m
km 0,755758	-	0,780163	niveleta stoupá 1,00%, zakružovací oblouk R=1100 m
km 0,780163	-	0,818546	niveleta stoupá 2,37%, zakružovací oblouk R=1000 m
km 0,818546	-	0,859967	niveleta klesá -1,33%, zakružovací oblouk R=2500 m
km 0,859967	-	0,968948	niveleta stoupá 0,16%, zakružovací oblouk R=10 000 m
km 0,968948	-	1,036828	niveleta stoupá 0,97%, zakružovací oblouk R=1000 m
km 1,036828	-	1,099406	niveleta stoupá 3,71%, zakružovací oblouk R=3900 m
km 1,099406	-	1,137744	niveleta stoupá 2,76%, zakružovací oblouk R=2000 m
km 1,137744	-	1,162829	niveleta stoupá 3,78%, zakružovací oblouk R=2100 m
km 1,162829	-	1,224472	niveleta stoupá 2,54%, zakružovací oblouk R=1700 m
km 1,224472	-	1,243937	niveleta stoupá 0,90%, zakružovací oblouk R=1500 m
km 1,243937	-	1,286326	niveleta stoupá 1,60%, zakružovací oblouk R=3400 m
km 1,286326	-	1,313347	niveleta stoupá 0,58%, zakružovací oblouk R=1700 m
km 1,313347	-	1,349405	niveleta stoupá 1,25%, zakružovací oblouk R=2000 m
km 1,349405	-	1,355000	niveleta stoupá 2,17%

## Šířkové řešení

Silnice II/152 je navržena v kategorii v intravilánu MO2a 7,5/50

kategorie S 9,50/70	jízdní pruh . . . . .	2 x 3,00 m
	vodící proužek . . . . .	2 x 0,25 m
	<u>bezpečnostní odstup . . . . .</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
	kategorijní šířka komunikace . . . . .	7,50 m

Šířka nezpevněné krajnice v místě směrových sloupků je 0,75 m (km 1,240 – KÚ vpravo) a v km 0,00500-0,06500 vpravo v místě umístění svodidla se rozšiřuje na 1,50 m. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření vozovky dle ČSN 73 6110 kromě R=220, kde tento oblouk je v místě těsné blízkosti zástavby a kvůli umístění chodníků a napojení nemovitostí zde rozšíření nebylo provedeno. U R=200m je navrženo  $\Delta s = 0,30m$  a R=230m  $\Delta s = 0,25m$ .

Šířkové uspořádání autobusových zálivů je 2,75m včetně dvouřádků ze žulových kostek a 1,7m je navržena šířka nástupiště (objekt C121.1).

## Příčný sklon

Základní příčný sklon komunikace je navržen 2,5 %. Ve směrových obloucích se překlápí do dostředného příčného sklonu. Maximální příčný sklon v extravilánu je 3,5%. Klopení komunikace je navrženo tak, aby splňovalo požadavky normy ČSN 73 6101 s ohledem na délku přechodnic a nutnost odvodnění komunikace. Klopení je provedeno kolem osy komunikace. V

místě napojení komunikací na stávající komunikace příčný sklon navazuje na stávající příčný sklon vozovky.

V km 0,366119 – 0,566059 je navržen př. sklon 2% z důvodu těsné blízkosti okolní zástavby a z důvodu umístění chodníků po obou stranách silnice a napojení vjezdů a vchodů k nemovitostem.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky byla navržena dle diagnostiky vozovky, zpracovanou - Centrum AdMaS, Pokročilé stavební materiály a konstrukce, VÚT v Brně, březen 2016 a byla projednána a schválena investorem. Dokonalá příprava pláň a podkladních vrstev a dodržení požadovaných modulů je základním předpokladem dosažení návrhové životnosti povrchu min. 20let.

Konstrukce vozovky komunikace byla navržena následovně, dle katalogu vozovek TP170 dodatku, D1-N-2 - tř. zatížení III (1200-1500 TNVk/24h):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf. emulze	PS-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	0,30kg/m <sup>2</sup> *
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	60 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf. emulze	PS-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	0,30 kg/m <sup>2</sup> *
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	90 mm
Asfaltový postřik infiltrační 0.70 kg/m <sup>2</sup> * s posypem kamenivem fr. 2/4, 3.0 kg/m <sup>2</sup>			
	PI-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	
Štěrkodrt' frakce 0/32 GE	ŠDA	ČSN 736126-1, ČSN EN 13285	200 mm
Štěrkodrt' frakce 0/32 GE	ŠDA	ČSN 736126-1, ČSN EN 13285	min. 180 mm
<b>Konstrukce vozovky celkem</b>			<b>min. 580 mm</b>

\* uváděno v množství zbytkového pojiva

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláň min Edef,2 = 45 MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti Edef,2 = 110 MPa.

Aktivní zóna je předpokládána tl. 0,3m, hutněna na min.Edef=45 MPa na pláni vozovky, v projektu je uvažováno provádět z materiálu vhodného do aktivní zóny (nenamrzavý, propustný materiál frakce 63-125).

Pokud nebude naměřeno na pláni min. Edef=45Mpa po zhutnění aktivní zóny tl. 30mm, projektant doporučuje vložit do aktivní zóny trojosou geomříž z polypropylenu s radiální tuhostí 475 kN/m při 0,5% protažení. Na horní vrstvě štěrkodrti musí být naměřeno min. Edef=110Mpa.

V místě napojení místních komunikací, kde vedení STL plynovodu kříží místní komunikace v km 0,194244 vlevo i vpravo, km 0,961935 vpravo, km 0,963957 vlevo a km 1,085692 bude aktivní zóna vynechána na šířku 0,5m na každou stranu od hrany potrubí.

Součástí tohoto objektu jsou i autobusové zálivy. Jde o vybudování čtyř zálivů. Nově navrženy jsou aut. zálivy vpravo v km 0,230 (u rybníka) a v km 1,070 vlevo v km 0,330 (v místě stávající zastávky) a 0,820 (u mateřské školy). Délka nástupní hrany je u všech 15m, kryt je ze žulových kostek 160/160/160mm do lože z cementové malty. Kolem žulových kostek bude provedena asfaltová zálivka. Šířka autobusového zálivu je 2,75m. Délka vyřazovacího pruhu je Lv=15m a zařazovacího pruhu je Lz=5m. Celková délka zálivu je 4x35m a plocha 4x70m<sup>2</sup>=280m<sup>2</sup>. Šířka nástupiště je z prostorových důvodů 1,70m objekt C 121.1). U nástupiště, kde to prostorové podmínky dovolí, je navržena plocha pro přístřešek. Stávající čekárny si obec Jamolice odstraní sama na vlastní náklady. Nástupní hrana je tvořena bezbariérovým obrubníkem výšky 16cm. Všechny nástupiště jsou upraveny pro bezbariérové užívání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Tzn. nástupiště jsou opatřeny bezbariérovým obrubníkem, kontrastním pásem do šířky 500mm od

hrany obrubníku, signálním pásem a vodící linii (zahravní obrubník na konci nástupiště ve výšce min. 7cm nad terénem).

Konstrukce vozovky komunikace byla navržena následovně:

Dlažba ze žul. kostek 160/160/160	DL160		160 mm
Asfaltová zálivka kolem žulových kostek			
Lože z cementové malty			40 mm
Cementobetonová deska C25/30 XF2	CB II	ČSN 736123	160 mm
(+2 vrstvy kari sítě 8/8 s oky 100/100)			
Štěrkodrt' frakce 0/32 GE	ŠDA	ČSN 736126-1, ČSN EN 13285	min. 220 mm
<b>Konstrukce vozovky celkem</b>			<b>min. 580 mm</b>

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláň min Edef,2 = 45 MPa.

Kolem dlažby ze žul. kostek bude provedena asfaltová zálivka.

Délky desek CB vrstvy budou 4m. Příčné řezání trhlín bude tedy po 4m a budou vyztuženy kluznými trny z hladké oceli, profil 25mm a min. délky 500mm. Těsnění dilatačních spár bude provedeno polyuretanovým tmelem.

Mezi komunikací a autobusovým zálivem je navržen odvodňovací dvouřádek ze žulových kostek uložen do bet. lože C20/25nXF3, který bude součástí zálivu, ne komunikace. Rovněž dvouřádek ze žulových kostek je v km 0,32140-0,36960 vpravo z důvodu oddělení plochy před restaurací (objekt C122). Dvouřádek bude součástí objektu C122 Parkovací plochy.

Vozovka je lemována z obou stran betonovým silničním obrubníkem rozměrů 150x250x1000 uložený do bet. lože C20/25nXF3. Výška obrubníků nad vozovkou je 15 cm, v km 0,365 – 0,436 vlevo a v km 0,365 – 0,505 vpravo je z důvodu těsné blízkosti zástavby obruba snižena na 12cm. V místech sjezdů k nemovitostem bude výška obrubníku 3cm nad vozovkou. V místě přechodu pro chodce bude výška obruby 2cm nad vozovkou. Přechod pro chodce je délky 6,50m mezi obrubami a bude nasvětlen typovými osvětlovacími stožáry pro osvětlování přechodů. Osvětlení bude oboustranné.

V km 0,32000-0,36500 vpravo bude osazen dvouřádek ze žulových kostek, který fyzicky oddělí silnici II/152 od stáv. asfaltové plochy před restaurací a následně na šířku 1,5m bude provedeno frézování stávající obrusné vrstvy v tl. 50mm a následně dojde k napojení na stáv. stav pokládkou obrusné asfaltové vrstvy ACO 11 +

Nezpevněná krajnice je tvořená štěrkodrtí tl. 0,15 m frakce 0-32 tř. B, popřípadě se použije recyklát z živičných vrstev, která je provedena v místě :

směrových sloupků.....v šířce 0,75 m

v místě ocelových svodidel.....v šířce 0,50 m

Celková šířka nezpevněné krajnice je v místě směrových sloupků 0,75m a v místě svodidel 1,5m.

Příčný sklon pláň je navržen 3-3,5% dle klopení vozovky.

## Odvodnění

Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. V místech bez obrub, tzn. na začátku úseku v km 0,000-0,013 vlevo je voda z vozovky svedena do zpevněného rigolu, který je vyústěn do horské vpusti HV1 v km 0,013 vlevo. Voda z HV bude svedena do nově navržené dešťové kanalizace. Voda z pláň vozovky je v tomto úseku svedena do podélné drenáže. V km 0,000 – 0,070 vpravo je voda z vozovky a zemní pláň svedena do stávajícího příkopu pod silničním svahem.

Na konci úseku v km 1,244 – KÚ vpravo bude voda z vozovky a zemní pláně svedena do přilehlé příkopy, která je zaústěná do lapače splavenin LS2 v km 1,244 vpravo. Voda z lapače splavenin bude odvedena do nově navržené dešťové kanalizace (objekt C301). Vlevo na konci úseku v km 1,355 bude voda ze stávajících příkopů zachycena do lapače splavenin LS3.

V ostatních místech rekonstrukce komunikace v místech silničních obrub bude voda z vozovky svedena do nově navržených uličních vpustí, které budou přípojkami napojeny do nově navržené dešťové kanalizace (obj. C301). Uliční vpustě jsou navrženy s mříží o rozměru 500x500. Odvodnění pláně vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem do podélných drenáží, které budou napojeny do přípojek uličních vpustí a šachet dešťové kanalizace. Materiál přípojek je SN10. Rýha drenáže bude obalena geotextilií gramáže 200g/m<sup>2</sup>, která bude nad drenáží přeložená. Materiál trubky drenáže bude PE DN 100 uložené na ŠD loži fr. 0-22mm tl. 100mm. Obsyp drenáže bude proveden hrubým štěrkopískem fr. 8/32 dle VL 2.22. Vzorová ul. vput včetně výpisu a vytýčení uličních vpustí jsou přílohou této TZ.

#### Liniové odvodňovače

Před napojením místních komunikací na sil. II/152 v km 0,178361 vlevo i vpravo, km 0,767395 vlevo, km 0,773950 vpravo a km 1,085692 vpravo jsou navrženy liniové odvodňovače, aby netekla voda z místních komunikací na sil. II/152. Na konci každého odvodňovacího žlabu je navržena vpust', která je zaústěná do dešťové kanalizace (obj. C301). Liniové odvodňovací žlaby budou štěrbinové žlaby s čistícím dílem. Rozměr žlabů bude 400/500/100 a budou uloženy do bet. lože C20/25nXF3.

V km 0,52350 vpravo je ve stáv. stavu vedeno STL potrubí. To bude v rámci rekonstrukce silnice přeloženo. V tomto km se ale napojuje na stáv. stav, je nutné dbát zvýšené opatrnosti při výškovém křížení STL potrubí a drenáže silnice. Silniční drenáž se v tomto místě směrově posune pod obrubník.

## Objekty

### Příprava území

Příprava území obsahuje bourání stávající vozovky, kácení vzrostlých stromů, bourání stávajících obrubníků, stávajících vjezdů k nemovitostem v délce nutné ke zpětnému napojení vjezdu, betonových ploch u některých nemovitostí, odstranění stávajících chodníků, bourání stávajících horských vpustí na začátku a konci úseku, odstranění stávajících propustků pod sjezdy k nemovitostem.

Rovněž dojde k odstranění stávajícího dopravního značení, informativních vitrín obce u MŠ v km 0,815 vlevo z důvodu vybudování autobusového zálivu. Bude odstraněno i stávající bet. podezdívka u MŠ v délce 14m. Při demontáži je nutné dbát zvýšené opatrnosti z důvodu plyn. zařízení HUP, které zůstane zachováno ve stáv. místě. Část oplocení i bet. podezdívky vlevo při vstupu do MŠ zůstane rovněž zachováno. Stáv. branka bude výškově upravena na nově osazený chodník.

Dále dojde k odstranění stávajících šachet kanalizace a ul. vpustí, odstranění stávající dešťové kanalizace (objekt C301). V obci existuje stávající dešťová kanalizace, ale její průběh ani technický stav není znám. Protože funkce této kanalizace bude zrušena, je nutné, aby byly všechny nemovitosti přepojeny na nově vybudované kanalizace dle charakteru vypouštěných odpadních vod (splašková, dešťová). V tomto smyslu bude vedení obce informovat své občany, aby při vlastní stavbě nevznikaly prostoje z důvodu přepojování nepřiznaných přípojek.

Veškeré položky související s přípravou území jsou součástí přílohy G – soupis prací.

### *Kácení zeleně*

Navrhované úpravy vyžadují kácení vzrostlých stromů, které jsou v kolizi se stavbou. Potřeba kácení vzrostlých stromů byla dána obvodem staveniště. Zeleň určená ke kácení je patrná z příložené situace a rovněž z přílohy H02 - Dendrologický průzkum a inventarizace kácené zeleně, kde jsou rovněž vyznačeny kácené stromy a keře. Tabulky kácených stromů jsou uvedeny v příloze H 02.

Celkem je navrženo kácení 18 ks stromů.

### *Bourání stávajících vozovek*

Stávající vozovky v rozmezí stavby bude odstraněny. Živičná plocha vozovky bude vybourána. Živičné vrstvy budou odfrézovány v tl. 5 cm a vyfrézovaný materiál bude v režii zhotovitele stavby. Nestmelené podkladní vrstvy stávajících vozovek budou vybourány a odvezeny na skládku s oprávněním nakládat s tímto druhem odpadu. Projektant projektant předpokládá vzdálenost skládek do 40km.

Stavba je situována v místě s možným výskytem archeologických nálezů. Před zahájením stavebních prací bude proveden záchranný archeologický průzkum. Rozsah a podmínky průzkumu jsou dány vyjádřením Archeologického ústavu v Brně (viz příloha D – Doklady).

### *Odstranění betonových a dlážděných ploch před nemovitostmi a stávajících chodníků*

Na vjezdech k nemovitostem budou odstraněny betonové a dlážděné plochy. Rovněž budou odstraněny stávající propustky jak pod vjezdy. Rovněž dojde k odstranění stávajících chodníků i před nemovitostmi v délce potřebné k napojení chodníků na nově vybudované chodníky podél silnice II/152.

### *Hospodářský sjezd*

Součástí objektu SO101 je vybudování hospodářského sjezdu v km 0,040. Sjezdy má jednotnou šířku 5 m a slouží pro obsluhu okolních pozemků..

## KONSTRUKCE VOZOVKY HOSPODÁŘSKÉHO SJEZDU

Recyklovaný materiál	R-mat	100 mm
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD <sub>B</sub>	min. 250 mm ČSN 736126
Konstrukce sjezdu celkem		min. 350 mm

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláně min 45 MPa, na podkladní vrstvě štěrkodrti 90 MPa dle TP změna 2 Katalog vozovek polních cest PN 612.

### *Horské vpusti*

V km 0,013 vlevo, km 1,24400 vpravo a v km 1,357 vlevo jsou navrženy nové horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace (objekt C301). Tyto vpustě odvádějí vodu ze stávajících příkop na začátku a na konci úseku. Ty se v rámci rekonstrukce musí pročistit. Horské vpusti jsou součástí objektu C301.

### *Napojení místních komunikací*

- v km 0,075890 vpravo – napojení této MK k rodinnému domu č.p. 70 je ve stáv. stavu v km 0,09800 vpravo, bylo navrženo kolmé napojení na silnici II/152, délka napojení je 26m, na konci úpravy je vpravo napojen vjezd k nemovitosti (objekt C121.2) a také v km 0,01800 dojde k předdláždění stáv. chodníku (objekt C121.1) vedoucího podél stáv. oplocení vlevo

- v km 0,194244 vpravo - napojení této MK bude dl. 10,4m, před napojením na sil. II/152 bude osazen odvodňovací žlab, který zabrání stékání vody z MK na sil. II/152
- v km 0,194244 vlevo - napojení této MK bude dl. 8m, před napojením na sil. II/152 bude osazen odvodňovací žlab, který zabrání stékání vody z MK na sil. II/152
- km 0,32840 vpravo- MK bude oddělena od silnice II/152 a od asfaltové plochy dvouřádkem ze žulových kostek, dojde k napojení na stáv. stav v šířce 1,5m vyfrézováním obrusné vrstvy v tl. 40mm a následně k pokládce ACO 11+ v tl. 40mm
- km 0,369318 vlevo – napojení MK bude v dl. 5,00m
- km 0,580940 vpravo – napojení proběhne v délce 25,8m
- km 0,767395 vlevo – napojení proběhne v délce 18m a před napojením na sil. II/152 bude osazen odvodňovací žlab, který zabrání stékání vody z MK na sil. II/152
- km 0,773950 vpravo - napojení proběhne v délce 18m a před napojením na sil. II/152 bude osazen odvodňovací žlab, který zabrání stékání vody z MK na sil. II/152
- km 0,961935 vpravo – napojení MK (polní cesty) v délce 12,5m. Podélný sklon na začátku v místě napojení se sil. II/152 je 1% směrem do vozovky z důvodu místa pro přecházení na délku 1,5m a následně je podélný sklon 12,6% směrem od vozovky kvůli napojení na stáv. stav.
- km 0,963957 vlevo – napojení MK v délce 6,50m.
- km 1,085692 vpravo – napojení MK v délce 8,20m, před napojením na sil. II/152 bude osazen odvodňovací žlab, který zabrání stékání vody z MK na sil. II/152
- km 1,238873 vpravo – napojení MK (polní cesty) v délce 5,00m

Konstrukce napojení místních komunikací je navržena stejná jako na sil. II/152, tzn.:

Konstrukce vozovky komunikace byla navržena následovně, dle katalogu vozovek TP170 dodatku,D1-N-2 - tř. zatížení III (1200-1500 TNVk/24h):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf. emulze	PS-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	0,30kg/m <sup>2</sup> *
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	60 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf. emulze	PS-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	0,30 kg/m <sup>2</sup> *
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	90 mm
Asfaltový postřik infiltrační 0.80 kg/m <sup>2</sup> * s posypem kamenivem fr. 2/4, 3.0 kg/m <sup>2</sup>			
	PI-E (C65 B 5)	ČSN 736129, ČSN EN 13808	
Štěrkodrt' frakce 0/32 GE	ŠDA	ČSN 736126-1, ČSN EN 13285	200 mm
Štěrkodrt' frakce 0/32 GE	ŠDA	ČSN 736126-1, ČSN EN 13285	min. 180 mm
<b>Konstrukce vozovky celkem</b>			<b>min. 580 mm</b>

\* uváděno v množství zbytkového pojiva

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláně min Edef,2 = 45 MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti Edef,2 = 110 MPa.



Pokud nebude naměřeno na pláni min.  $E_{def}=45\text{Mpa}$  po zhutnění aktivní zóny tl. 30mm, projektant doporučuje vložit do aktivní zóny trojosou geomříž z polypropylenu s radiální tuhostí 475 kN/m při 0,5% protažení. Na horní vrstvě šterkodrti musí být naměřeno min.  $E_{def}=110\text{Mpa}$ .

Aktivní zónu je uvažováno provádět z materiálu vhodného do aktivní zóny (nenamrzavý, propustný materiál frakce 63-125). V místě napojení místních komunikací, kde vedení STL plynovodu kříží místní komunikace v km 0,194244 vlevo i vpravo, km 0,961935 vpravo, km 0,963957 vlevo a km 1,085692 bude aktivní zóna vynechána na šířku 0,5m na každou stranu od hrany potrubí.

#### Horská vpust' a lapače splavenin

V km 0,013 vlevo je navržena horská vpust' z důvodů mělkého příkopu. V km 1,24400 vpravo a v km 1,357 vlevo jsou navrženy nové lapače splavenin. HV i LS budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace (objekt C301). HV a LS odvádějí vodu ze stávajících příkopů na začátku a na konci úseku. Ty se v rámci rekonstrukce musí pročistit.

Horská vpust', bude osazena na zpevněný nivelačně upravený podklad. K vyrovnání nerovností je případně možné předem nanést tenkou vrstvu písku nebo lůžko z čerstvé malty. Materiál vpustí, bude beton pevnostní třídy C40/50 XF4 s vysokou odolností proti obrusu, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně a XD3 vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Horská vpust' bude osazena kramlovými stupadly s ocelovým jádrem a PE povlakem dle DIN 19555-A-ST v kroku 300 mm. Pro manipulaci bude vpust' osazena závěsy o průměru 20 mm. Horská vpust' bude zakončena kompozitovou mříží pro zatížení C250 uložená do kompozitového rámu.

Před zabudováním je třeba jednotlivé díly vpustí prohlédnout, zda nejsou poškozeny, zejména v oblasti spoje a výtokem. Veškeré poškozené díly musí být vyřazeny.

Svahy příkopu na vtoku do HV jsou opatřeny opevněním z lomového kamene tl. 200 mm uloženým do betonu C 12/15 X0 tl. 150mm.

Horská vpust' bude propojeny šachty dešťové kanalizace (C301). Přípojka horské vpustí jsou navržena z PP DN300 SN10.

Lapače umístěné v příkopu jsou navrženy z betonu C 25/30 XF3 v tloušťce 250 mm. Jímka lapače je umístěna na podkladním betonu C12/15 X0 tl. 100 mm. Stěny a dno monolitické jímky jsou opatřeny ochranným nátěrem. V čele lapače je vtokové potrubí 2x PVC DN100 pro malé přítoky kryté kamenným filtrem. Pro přívalové průtoky je jímka opatřena přepadem s kompozitovým roštem (česlemi) uloženým v rámu z L profilů zakotveném ve stěnách jímky lapače. Stěny vývaru a svahy příkopu jsou opatřeny opevněním z lomového kamene tl. 200 mm uloženým do betonu C 12/15 X0 tl. 150mm.

Lapače splavenin budou napojovány na stoky pokud možno do revizních šachtic DN1000. Pokud toto nebude možné, budou LS napojeny na přímé trase pomocí odbočných tvarovek, popř. pomocí jádrové navrtávky s osazením napojovací tvarovky.

Přípojky LS jsou navrženy z PP DN300 SN10.

#### Šterbinové žlaby

Před napojením místních komunikací na sil. II/152 v km 0,178361 vlevo i vpravo, km 0,767395 vlevo, km 0,773950 vpravo a km 1,085692 vpravo jsou navrženy liniové odvodňovače, aby netekla voda z místních komunikací na sil. II/152. Na konci každého odvodňovacího žlabu je navržena vpust', která je zaústěná do dešťové kanalizace (obj. C301). Liniové odvodňovací žlaby budou šterbinové žlaby s čistícím dílem. Rozměr žlabů bude 400/500/100 a budou uloženy do bet. lože C20/25nXF3.

## Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Zemní práce zahrnují oddrnování, výkopy, úpravu a zlepšení zemního podloží pod násypy a nasypání nové části silničního tělesa se zhutněním, úpravu pláně, svahování násypů a výkopů a ohumusování svahů násypových těles.

### Násypové těleso

Návrh a provádění zemního tělesa komunikace musí být v souladu s ČSN 736133. Násyp bude budován dle odsouhlaseného technologického postupu ČSN 736133. Násyp bude budován po vrstvách 0,3 m a zhutněn na  $D=97\%$  PS (příp.  $E_{def,2}=45$  MPa u hrubozrnných zemin zkouška statickou zatěžovací deskou). Kontrolu hutnění násypu je třeba upřesnit dle použitého násypového materiálu ve smyslu ČSN 72 1002 ( $D$ ,  $I_D$ , modul přetvárnosti).

Do násypů bude použita zlepšená výkopová zemina. Pod plání vozovky silnice je navržena aktivní zóna v tl. 300 mm z jemnějšího hrubozrnného materiálu vhodného do aktivní zóny. (např. frakce 63-125), pro dosažení požadovaného modulu přetvárnosti na pláni 45MPa.

Tvar násypového tělesa je navržen dle ČSN 736101.

Svahy násypů a výkopů jsou navrženy ve sklonu 1:2-2,5. Svahy komunikace se ohumusují v tl. 150 mm. Osetí travním semenem je součástí tohoto objektu.

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

### Aktivní zóna

Aktivní zóna v tl. min.300mm bude hutněna na  $E_{def}=45$ MPa. Použije se nenamrzavý, propustný hrubozrnný materiál (fr. 63-125).

Zeminy v aktivní zóně musí splnit dle ČSN 73 6133, cl. 4.1, 9.1.2 a 9.2 následující podmínky:

- vlhkost na mezi tekutosti musí být nižší nebo rovna 50% a stupeň konzistence musí být vyšší než 0,5

- maximální objemová hmotnost musí být minimálně 1600 kg/m<sup>3</sup>

- poměr únosnosti CBR musí být minimálně 15% CBR.

Zkouškami je nutno pravidelně ověřovat namrzavost.

*Pokud nebude naměřeno na pláni min.  $E_{def}=45$ Mpa po zhutnění aktivní zóny tl. 30mm, projektant doporučuje vložit do aktivní zóny trojosou geomříž z polypropylenu s radiální tuhostí 475 kN/m při 0,5% protažení. Na horní vrstvě štěrkodrti musí být naměřeno min.  $E_{def}=110$ Mpa.*

## Dopravní značení

### Svislé DZ

Navržené dopravní značení odpovídá příslušným ustanovením zákona č. 361/2000 Sb. v akt. znění, a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb., č. 294/2015 Sb. Navržené provedení dopravních značek odpovídá ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy. Provedení, užití a umístění značek je rovněž v souladu s TP 65, TP 133 a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899 - 1 a Vzorovým listům VL 6.1. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích.

Všechny nové a přesunuté svislé dopravní značky budou umístěny 1,80 m nad úrovní vozovky, min 2,20 v případě umístění do průchozího prostoru pro pěší. Min. 0,5 m od hrany vozovky. V místech komunikace s chodníkem je preferováno umístění za chodníkem max. však 2,00 m od hrany vozovky, kde tak nelze učinit umístí se značka min 0,30 m od hrany vozovky. Osazení svislých dopravních značek bylo provedeno dle TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Všechny dopravní značky budou provedeny ve velikosti základní, celoplošně s retroreflexní folie třídy RA 2 dle TP65. Folie musí mít životnost min. 10 let. Z hlediska noční viditelnosti musí folie splňovat požadavky následujících tabulek ČSN EN 12 899-1.

Štít bude proveden jako ocelový pozinkovaný plech, lisovaný s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítu musí být min. 20 mm. Musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 a požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy k ČSN EN 12 899-1. Zadní stěna všech značek je matná barvy šedé nebo hliníkové.

Sloupky standardních značek budou v provedení z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Značky musí být osazeny svisle a kolmo k vozovce. Konkrétní délka musí odpovídat předepsané výšce spodního okraje značky 1,8 m nad úrovní přilehlé vozovky, min 2,20 v případě umístění do průchozího prostoru pro pěší.

Pro kotvení sloupků budou použity demontovatelné kotevní patky. Kotevní patky mohou být z Al slitiny. Požadují se patky s otvory pro šrouby upevňující sloupek umístěnými v úhlu 90° nebo 120°. Dolní hrana patky se osadí do úrovně okolního terénu. Na šroubech na patkách a na horních koncích sloupků osadí krytky nebo víčka. Betonové základy musí být z betonu min. třídy C 25/30 – XF3.

#### Vodorovné DZ

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, vzorové listy VL 6.2 a TP 133. Vyznačení jízdních pruhů bude provedeno v základním šířkovém uspořádání dle ČSN 73 6110.

Veškeré vodorovné značení bude retroreflexní typu II – nezvučící, provedené dvousložkovou plastickou hmotou nanášenou za studena dle TP 70. Barva bude použita bílá, včetně značky V 11a „Zastávka autobusu“.

Vodorovné dopravní značení je provedeno dle TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích.

#### **Bezpečnostní opatření**

Bezpečnostní opatření jsou navržena dle ČSN 73 6101. Jsou použita ocelová svodidla úrovně zadržení N2 a směrové sloupky Z 11a,b, které jsou navrženy plastové v reflexní úpravě. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je dána dle normy ČSN 73 6101, ze které vyplývá, že:

V přímé a ve směrovém oblouku o poloměru	$R < 1250$ .....50m
Ve směrových obloucích s hodnotami poloměrů:	$1250 > R > 850$ .....40m
	$R > 450$ .....30m
	$450 > R > 250$ .....20m
	$250 > R > 50$ .....10m
	$R < 50$ .....5m

Směrové sloupky budou dělené do plastových patek s obetonováním. Budou osazeny na začátku úseku vlevo 2 ks po 40m. Vpravo bude osazen 1 směrový sloupek umístěn na začátku úpravy v místě stávajícího směrového sloupku.

Na konci úseku budou sloupky umístěny vpravo od km 1,18600 po 20m 3 ks, po 10m 5ks a následně po 40m 2ks. Vlevo je umístěn na konci úseku jeden sloupek. Podrobné umístění jednotlivých bezpečnostních opatření je zřejmé ze situace.

Ocelové svodidlo úrovně zadržení N2 je navrženo v km 0,005 – 0,065 vpravo délky 60m.

Na svodidlech nebudou osazeny nástavce na směrové sloupky, ale budou osazeny odrazky dle ČSN 736101.

### **C121.1 ÚPRAVA PĚŠÍCH KOMUNIKACÍ A VJEZDŮ**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci průtahu silnice II/152 v obci Jamolice v okrese Znojmo. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Jedná se o celkovou rekonstrukci silnice v délce 1355 m v obci Jamolice. V rámci rekonstrukce silnice jsou navrženy oboustranné komunikace pro pěší. Chodníky mají základní šířku 1,5m.

V rámci tohoto objektu budou vybudovány vjezdy k nemovitostem. Délka vjezdů je stejná jako šířka chodníku, přes který vjezd vede. Z důvodu toho, že je šířka chodníků proměnná, je proměnná i délka vjezdů. Napojení vjezdů za chodníkem na stávající stav je součástí objektu C 121.2 Úprava vjezdů za chodníkem.

Zábory stavby byly respektovány dle předchozí projektové dokumentace ve stupni DÚR. Pouze byly po podrobném zaměření a zpracování doplněny a zohledněny dočasné zábory stavebních úprav, které nevyžadují ÚR, ale pouze stavební povolení (např. výšková úprava stáv. vjezdů, napojení nových vjezdů, napojení chodníků k nemovitostem, apod.).

Vlastníkem a správcem pěších komunikací a vjezdů je obec Jamolice.

### **Rozsah úprav**

Chodníky jsou navrženy po obou stranách silnice. Chodník má základní šířku 1,5m. Chodník je místy proměnné šířky s ohledem na stávající zástavbu, bude předlážděn z důvodu výškového navázání a místy špatného stávajícího stavebního stavu. V místech přechodu pro chodce v km 0,79300 nebo v místech pro přecházení komunikace v km 0,29750 a v km 1,02900 bude obruba snížena na 0,02 m, v místě sjezdů výšky 0,02-0,03 m. Snížení obrub bude doplněno bezbariérovými úpravami. Jsou zde navrženy varovné a signální pásy, které budou provedeny z reliéfní dlažby. Na straně zeleně je chodník ohraničen betonovým záhonovým obrubníkem výšky 0,07 m uloženém do bet. lože C20/25nXF3. Maximální podélný sklon chodníků bude 8,33%.

Příčný sklon je navržen 2% směrem do vozovky. V místech některých vjezdů k nemovitostem je příčný sklon 2% směrem od vozovky k nemovitosti z důvodu napojení vjezdů na stáv. stav.

Rovněž budou výškově napojeny stávající chodníky vedoucí k nemovitostem. Jejich šířka bude stejná jako u stávajících chodníků.

Chodník vlevo začíná v km 0,049 za vjezdem k nemovitosti a vede po celé délce úpravy až na konec do km 1,35000. Šířka chodníku je 1,50m. V km 0,38900-0,42470 je šířka chodníku proměnná z důvodu zástavby, která lemuje silnici II/152. Před obchodem vlevo v km 0,86900 – 0,87500 je šířky 2,62m. Dále v tomto prostoru dojde k předláždění na nový výškový stav před rampou do obchodu. Ta zůstane beze změn. Chodník vlevo je přerušen vjezdy k nemovitostem a napojením místních komunikací v km 0,194244, km 0,369318, km 0,767395 a km 0,963957.

V km 0,330 a 0,820 vlevo jsou navrženy nové autobusové zálivy. Nástupiště jsou ve stísněných podmínkách a proto jsou navrženy šířky 1,70m. Na žádost Krajského úřadu Jihomoravského kraje odboru dopravy je nástupní hrana výšky 160mm.

Bodové zúžení na chodníku (obec Jamolice požádá SSÚ o vydání vyjímky dle § 14 vyhl. Č. 398/2009Sb.):

km 0,39750-0,40650 vlevo z důvodu blízkosti zástavby, š. 1,25m

km 0,40200 dřevěný sloup sdělovacího vedení š. 1,10m

Chodník vpravo začíná na místní komunikaci v km 0,07000 vpravo, kde je odkloněn od silnice II/152. Chodník lemuje okolní zástavbu a oplocení a je šířky 1m z důvodu odklonu od komunikace a přístupu pěších k jedné zástavbě. V km 0,11240 chodník lemuje silnici II/152 a jeho šířka je 1,50m. V km 0,37620 – 0,50560 bude chodník proměnné šířky kvůli zástavbě, která lemuje silnici II/152 v těsné blízkosti. Nejmenší šířka 1,50m bude dodržena bez bodového zúžení. V km 0,51860 – 0,57800 se chodník odklání od silnice II/152 a je oddělen od silnice zeleným pásem a parkovací plochou (objekt C122). V km 0,58392 – 1,184795 lemuje chodník silnici II/152 v šířce 1,50m. Chodník vpravo je přerušen vjezdy k nemovitostem a napojením místních komunikací v km 0,075890, km 0,194244, km 0,32840, km 0,580940, km 0,773950 a km 0,961935.

V km 0,230 a v km 1,070 vpravo jsou navrženy nové autobusové zálivy. Nástupiště jsou navrženy šířky 1,70m. U těchto zálivů je navržena plocha pro přístřešek. Na žádost Krajského úřadu Jihomoravského kraje odboru dopravy je nástupní hrana výšky 160mm.

Rovněž jsou navrženy chodníky v nejnutnější délce u napojení místních komunikací v km 0,5890940 vpravo, km 0,767395 vlevo a km 0,773950 vpravo.

U některých vjezdů k nemovitostem je sklon na šířku chodníků spádován směrem k nemovitosti z důvodu komfortnějšího napojení vjezdů na stávající stav.

U některých napojení chodníků k nemovitostem jsou ve stávajícím stavu schody. Schody budou postavené znovu ve stávajícím místě výškově napojeny na nově vybudovaný chodník. Jedná se o napojení nemovitostí v km 0,72080 vlevo, 0,81450 vpravo, km 0,98010 vpravo a km 1,034920 vpravo. Počet a rozměry schodů jsou popsány v situaci.

V km 0,603070 vpravo je napojení vstupu do nemovitosti č.p. 164 po nově navržené rampě, která je osazená na bet. palisádách. Rozměr palisád je 160/160/1000. Palisády jsou uloženy do bet. lože C20/25nXF3. **Při osazování bet. palisád je nutné dbát zvýšené opatrnosti z důvodu vedení STL plynovodu.** Plynovod je v tomto místě uložen 80cm pod terénem a nemělo by dojít ke kolizi při ukládání palisád do bet. lože. V případě kolize je toto nutné řešit se správcem plynovodu.

V km 0,235 vpravo a v km 1,077 vpravo je navržena dlážděná plocha (3,5x2,5m), která bude sloužit pro osazení přístřešku u autobusového zálivu. Přístřešky na nástupištích nejsou součástí této PD.

Součástí tohoto objektu jsou i vjezdy k nemovitostem vedoucí přes chodníky. Šířka vjezdů je 1,5m. Napojení vjezdů za chodníkem a vjezdů, které nevedou přes chodník, na stávající stav je součástí objektu C 121.2 Úprava vjezdů za chodníkem.

Přes chodník jsou vedeny sjezdy k nemovitostem v km:

0,034690 vlevo  
0,046798 vlevo  
0,076450 vlevo  
0,094108 vlevo  
0,098347 vpravo  
0,111823 vlevo  
0,117075 vpravo  
0,118489 vlevo  
0,143341 vlevo  
0,144047 vpravo  
0,156461 vpravo  
0,172481 vlevo  
0,178361 vpravo  
0,218668 vlevo  
0,237481 vlevo  
0,241977 vpravo  
0,248447 vlevo  
0,257642 vlevo  
0,262704 vlevo  
0,266152 vpravo  
0,277223 vpravo  
0,286511 vlevo  
0,289500 vlevo  
0,306090 vlevo  
0,332323 vlevo  
0,340844 vlevo  
0,386627 vlevo  
0,389883 vpravo  
0,399884 vlevo  
0,409656 vlevo  
0,412673 vpravo  
0,416623 vpravo  
0,436003 vlevo  
0,436542 vpravo  
0,446967 vlevo  
0,461533 vlevo  
0,461533 vpravo  
0,473022 vlevo  
0,476534 vpravo  
0,487113 vlevo  
0,490587 vpravo  
0,502496 vlevo

0,504983 vpravo  
0,517006 vpravo  
0,523354 vlevo  
0,529555 vpravo  
0,540105 vpravo  
0,566541 vlevo  
0,595204 vlevo  
0,613285 vlevo  
0,622389 vpravo  
0,634197 vlevo  
0,642121 vpravo  
0,648054 vpravo  
0,651493 vlevo  
0,667942 vpravo  
0,672089 vlevo  
0,678792 vpravo  
0,688147 vlevo  
0,691231 vpravo  
0,697790 vlevo  
0,707248 vlevo  
0,707850 vpravo  
0,718874 vlevo  
0,724855 vpravo  
0,737859 vlevo  
0,744330 vpravo  
0,746027 vlevo  
0,822014 vpravo  
0,831358 vlevo  
0,833550 vpravo  
0,845937 vlevo  
0,858367 vlevo  
0,866064 vpravo  
0,886044 vpravo  
0,887977 vlevo  
0,899233 vpravo  
0,909383 vlevo  
0,915087 vpravo  
0,922666 vlevo  
0,935761 vlevo  
0,935761 vpravo  
0,973706 vpravo  
0,988535 vpravo  
0,988846 vlevo  
1,003795 vlevo  
1,009211 vlevo  
1,013455 vlevo  
1,020576 vpravo  
1,038784 vlevo  
1,043740 vpravo  
1,045249 vlevo  
1,058055 vpravo  
1,078157 vlevo  
1,092382 vlevo

1,104433 vlevo  
1,109888 vpravo  
1,112963 vlevo  
1,121355 vpravo  
1,128062 vpravo  
1,140630 vlevo  
1,152168 vpravo  
1,159428 vlevo  
1,169948 vpravo  
1,174065 vpravo  
1,184451 vlevo  
1,201704 vlevo  
1,203570 vlevo  
1,209535 vpravo (vjezd nejde přes chodník a proto je celý je součástí objektu C121.2)  
1,218750 vlevo  
1,221981 vpravo (vjezd nejde přes chodník a proto je celý je součástí objektu C121.2)  
1,256061 vlevo  
1,352365 vlevo

Další vjezdy k nemovitostem, které budou v rámci stavby napojeny, jsou na místních komunikacích. Vjezd se nachází na konci úpravy napojení MK v km 0,075890 vpravo, na KM v km 0,580940 vpravo a dva vjezdy na MK v km 0,773950 vpravo, z toho vjezd vlevo vede přes chodník a vjezd vpravo nevede přes chodník a bude celý v objektu C121.2.

U všech vjezdů bude obruba snižena na 2 nebo 3cm v závislosti na co možná nejprůzračnější napojení vjezdu na stávající stav a silnici II/152.

Seznam všech vjezdů napojujících se na silnici II/152 je v příloze C121.1\_01\_ TZ včetně popisu sklonů a délek napojení.

### **Směrové řešení**

Směrové řešení chodníků je dáno směrovým vedením komunikace, podél které je chodník navržen. V některých místech se na pravé straně odklání z důvodu napojení okolních nemovitostí.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení chodníků vychází z výškového řešení silnice II/152 a místních komunikací. Chodník je lemován silničními obrubníky výšky 15 cm nad vozovkou. V místech vjezdů k nemovitostem budou obrubníky sníženy na 2-3cm, u přechodu pro chodce na 2cm.

Výškové řešení vjezdů k nemovitostem vychází z klopení chodníku, přes který vedou, to je 2% buď k silnici nebo k nemovitosti a následně vychází z napojení na stávající stav.

Ostatní vjezdy, které nevedou přes chodník mají sklon daný stávajícím stavem a blízkostí oplocení nebo zástavby.

### **Šířkové řešení**

Základní šířka chodníků je po celé délce úpravy po pravé i levé straně silnice II/152 1,5m. V místech, kde stávající zástavba lemuje chodníky, bude šířka proměnná 1,5m-2,4m. V některých místech dojde k bodovému zúžení kvůli blízkosti okolní zástavby.

Bodové zúžení na chodníku (obec Jamolice požádá SSÚ o vydání vyjímky dle § 14 vyhl. Č. 398/2009Sb.):



km 0,39750-0,40650 vlevo z důvodu blízkosti zástavby, š. 1,25m

km 0,40200 dřevěný sloup sdělovacího vedení š. 1,10m

Chodník vpravo začíná na místní komunikaci v km 0,07000 vpravo, kde je odkloněn od silnice II/152. Chodník lemuje okolní zástavbu a oplocení a je šířky 1m z důvodu odklonu od komunikace a přístupu pěších k jedné zástavbě.

Chodník na místní komunikaci na Dobřínsko bude předlážděn ve stávajícím šířkovém uspořádání. Místní komunikace bude napojena v nezbytně potřebné délce a šířka chodníku zůstane zachována.

Šířka přechodu pro chodce je 4m. Obruba je v tomto místě snížena na 2cm.

Šířka míst pro přecházení je 3m z prostorových důvodů (v jejich blízkosti se nachází vjezdy k nemovitostem).

Šířka nástupiště je u všech autobusových zálivů ze stísněných důvodů 1,70m. Na žádost Krajského úřadu Jihomoravského kraje odboru dopravy je nástupní hrana výšky 160mm.

Šířkové uspořádání vjezdů k nemovitostem bude provedeno ve stáv. šířkovém uspořádání vjezdů.

### Sklony chodníků a vjezdů

Příčný sklon chodníků je 2% do vozovky po celé délce úpravy, kromě některých míst, kde chodník vede přes vjezd k nemovitosti a sklon 2% je směrem od vozovky z důvodu zajištění komfortnějšího napojení vjezdu na stáv. stav.

Příčný sklon vjezdů navazuje na podélný sklon chodníku, přes který vede, a rovněž navazuje na stávající příčný sklon.

### Konstrukce vozovky

Nová konstrukce chodníků je navržena takto:

Betonová dlažba šedá barva	DL	60 mm	ČSN 73 61 31, ČSN EN 1339
Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo	L (HDK 4-8)	30 mm	ČSN 73 61 31
šterkodrt' (frakce 0-32)	ŠDA 0/32 GE	min. 150 mm	ČSN 73 61 26-1, ČSN EN 13285
Celkem		min. 240 mm	

Konstrukce vjezdů:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 61 31, ČSN EN 1338
Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo	L (HDK 4-8)	40 mm	ČSN 73 61 31
šterkodrt' (frakce 0-32)	ŠDA 0/32 GE	min.250 mm	ČSN 73 61 26-1, ČSN EN 13285
Celkem		min.370 mm	

Tvar betonové dlažby bude na žádost obce stejný jako stávající, tzn. typ kost. Prvky pro postižené (varovné a signální pásy) budou provedeny z reliéfní dlažby **červené** barvy. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.

Zhotovitel si s obcí na stavbě při odstraňování stáv. chodníků určí množství na zpětné použití dlažby, která nebude poškozena, do ploch nových chodníků.

Chodníky jsou z jedné strany lemovány silniční bet. obrubou 150/250/1000 a z druhé strany záhonovým obrubníkem 50/250/1000 uloženého do bet. lože C20/25nXF3. Výška obrubníků je 7cm nad chodníkem a slouží jako vodící linie pro slabozraké.

Část vjezdů za chodníkem je lemována chodníkovým obrubníkem 50/250/1000 uloženého do bet. lože C20/25nXF3. Tato část obrub je součástí objektu C121.2.

V km 0,603070 vpravo je napojení vstupu do nemovitosti č.p. 164 po nově navržené rampě, která je osazená na bet. palisádách. Rozměr palisád je 160/160/1000. Palisády jsou uloženy do bet. lože C20/25nXF3. **Při osazování bet. palisád je nutné dbát zvýšené opatrnosti z důvodu vedení STL plynovodu.** Plynovod je v tomto místě uložen 80cm pod terénem a nemělo by dojít ke kolizi při ukládání palisád do bet. lože. V případě kolize je toto nutné řešit se správcem plynovodu.

V místě, kde zástavba těsně lemuje chodník, je navržena hydroizolace (nopová fólie) jako izolace proti vlhnutí nemovitostí. Sklon pláně chodníků je směrem od nemovitostí. Jedná se o úsek v km 0,365 – 0,510 vpravo, v km 0,370 - 0,425 vlevo, v km 0,609-0,620 vpravo a v km 0,755 – 0,772 vpravo u hostince s pokračováním kolem celé budovy u chodníku lemujícího zástavbu směrem na místní komunikaci na Dobřínsko.

### Odvodnění

Voda z chodníků je odvedena podélným a příčným sklonem do přilehlé vozovky a dále do uličních vpustí (C101) nebo do okolního terénu.

Voda z vjezdů je odvedena v případě sklonu vjezdu do komunikace do vozovky silnice a následně do uličních vpustí (C101). Pokud sklon vjezdu směřuje k nemovitosti je na konci úpravy vjezdu navržen odvodňovací žlab. Tyto žlaby budou napojovány přednostně do dešťových přípojek C302 od domovních svodů pomocí odbočné tvarovky. Pokud toto nebude možné, budou napojeny do revizních šachet C301, nebo na přímé trase dešťové kanalizace C301 pomocí odbočných tvarovek, popř. pomocí jádrové navrtávky s osazením napojovací tvarovky Přípojky jsou navrženy z PP DN150 SN10.

### Bezpečnostní zařízení

Bylo navrženo dvoumadlové zábradlí před vstupem do mateřské školky v km 0,77520 – 0,80000 přerušené v místě přechodu pro chodce celkové délky 22m. Výška zábradlí je 1,1m. Toto zábradlí je navrženo z důvodu ochrany chodců před vstupem do vozovky v místě před vstupem do MŠ. Rovněž navádí chodce na přechod pro chodce.

### Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba respektuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Komunikace je navržena v podélném sklonu max. do 8,33%. Šířka navrhovaných chodníků je 1,5m. Chodníky jsou lemovány záhonovým obrubníkem výšky 0,07 m nad chodníkem, pro oddělení vozovky a chodníku je použit betonový silniční obrubník výšky 0,15m nad vozovkou (min 12cm je v místech, kde cestu lemuje zástavba a je nutné napojit veškeré vjezdy a vstupy do nemovitostí). Příčný sklon chodníků je 2 % do vozovky, v některých místech u vjezdů k nemovitostem je sklon chodníku 2% směrem od vozovky směrem k nemovitosti z napojení vjezdu k nemovitosti a zajištění podélného sklonu vjezdu. Konstrukce chodníků je navržena ze zámkové dlažby tl. 0,06 m. Konstrukce vjezdů je navržena ze zámkové dlažby tl. 0,08m.

Prvky pro zrakově postižené (varovné a signální pásy) budou provedeny z reliéfní dlažby červené barvy.

Na nástupišti u autobusových zálivů bude ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky provedený pruh z reliéfní dlažby v šířce 0,8 m ukončený 0,50 m od nástupní hrany. Podél celé nástupní hrany bude provedený barevný bezpečnostní pás v šířce 0,5 m včetně bezbariérového obrubníku z nereliéfní barevné dlažby. V místech, kde na aut. nástupištích je plocha pro přístřešek, bude přes tuto plochu provedena umělá vodící linie š. 400mm s podélnými drážkami.

Přechod pro chodce na sil II/152 v km 0,793 je navržen s bezbariérovými prvky a obruba bude snížena na 0,02 m. Varovné a signální pásy jsou navrženy dle vyhl. č.309/2002 Sb. Šířka přechodu pro chodce je 4m.

V místech přerušení chodníku vjezdem je obrubník snížený na 0,02-0,03 m nad vozovkou a je vyznačen varovným pásem šířky 0,4 m z červené reliéfní dlažby, který je ukončen v místě, kde obrubník je min. 8cm nad vozovkou. U vjezdu v km 1,003795 vlevo je navržen sklopený silniční obrubník ve sklonu 40%, výška mezi vozovkou a chodníkem je 9cm, tudíž vjezd nebude osazen varovným pásem dle vyhl. 398/2009 Sb., čl. 1.2.4. Sklony rampy max 1:12,5 odpovídají vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Místa pro přecházení (MPP) jsou provedeny varovné pásy dle vyhl. č.398/2009 Sb. Signální pásy jsou u MPP vynechány (dle ČSN 73 6110 čl. 10.1.3.1.14 ZM1) tam, kde to z prostorových důvodů není možné. Např. u napojení obalových křivek místních komunikací nebo v místě přecházení přes sil. II/152 z důvodu šířky chodníku 1,50m, kde délka signálního pásu je nedostačující.

V místech napojení místních komunikací, kde délka přerušení vodící linie je delší než 8m, bude na silnici proveden nástřik vodícího pásu dle čl. 1.2.3 vyhl. 398/2009 Sb. V těchto místech obec požádá stavební úřad o vydání výjimky dle § 14 vyhl. Č. 398/2009 Sb, tak stejně jako v místech bodového zúžení chodníku v km 0,39750-0,40650 vlevo z důvodu blízkosti zástavby, š. 1,25m a v km 0,40200 vpravo z důvodu sloupu sděl. vedení umístěného v chodníku.

### **C 121.2 ÚPRAVA VJEZDŮ ZA CHODNÍKEM**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci průtahu silnice II/152 v obci Jamolice v okrese Znojmo. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Jedná se o celkovou rekonstrukci silnice v délce 1355 m v obci Jamolice.

V rámci tohoto objektu budou vybudovány vjezdy k nemovitostem. Šířka vjezdů je 1,5m. Napojení vjezdů na stávající stav je součástí objektu C 121.2 Úprava vjezdů za chodníkem.

Zábory stavby byly respektovány dle předchozí projektové dokumentace ve stupni DÚR. Pouze byly po podrobném zaměření a zpracování doplněny a zohledněny dočasné zábory stavebních úprav, které nevyžadují ÚR, ale pouze stavební povolení (např. výšková úprava stáv. vjezdů, napojení nových vjezdů, napojení chodníků k nemovitostem, apod.).

Vlastníkem a správcem vjezdů za chodníkem je obec Jamolice.

### **Rozsah úprav**

Součástí tohoto objektu jsou vjezdy k nemovitostem. Jedná se o tu část vjezdu, která je za chodníkem nebo vjezd celý, který přes chodník nevede. Šířka vjezdů je závislá na napojení na stáv. stav.

Přes chodník jsou vedeny sjezdy k nemovitostem v km:

0,034690 vlevo

0,046798 vlevo

0,076450 vlevo

0,094108 vlevo

0,098347 vpravo

0,111823 vlevo  
0,117075 vpravo  
0,118489 vlevo  
0,143341 vlevo  
0,144047 vpravo  
0,156461 vpravo  
0,172481 vlevo  
0,178361 vpravo  
0,218668 vlevo  
0,237481 vlevo  
0,241977 vpravo  
0,248447 vlevo  
0,257642 vlevo  
0,262704 vlevo  
0,266152 vpravo  
0,277223 vpravo  
0,286511 vlevo  
0,289500 vlevo  
0,306090 vlevo  
0,332323 vlevo  
0,340844 vlevo  
0,386627 vlevo  
0,389883 vpravo  
0,399884 vlevo  
0,409656 vlevo  
0,412673 vpravo  
0,416623 vpravo  
0,436003 vlevo  
0,436542 vpravo  
0,446967 vlevo  
0,461533 vlevo  
0,461533 vpravo  
0,473022 vlevo  
0,476534 vpravo  
0,487113 vlevo  
0,490587 vpravo  
0,502496 vlevo  
0,504983 vpravo  
0,517006 vpravo  
0,523354 vlevo  
0,529555 vpravo  
0,540105 vpravo  
0,566541 vlevo  
0,595204 vlevo  
0,613285 vlevo (stáv. obruba vpravo bude zachována – drží svah za vjezdem, nová obruba, která bude lemovat dlažbu vjezdu, bude položena vedle ní)  
0,622389 vpravo  
0,634197 vlevo  
0,642121 vpravo  
0,648054 vpravo

0,651493 vlevo  
0,667942 vpravo  
0,672089 vlevo  
0,678792 vpravo  
0,688147 vlevo  
0,691231 vpravo  
0,697790 vlevo  
0,707248 vlevo  
0,707850 vpravo  
0,718874 vlevo  
0,724855 vpravo  
0,737859 vlevo  
0,744330 vpravo  
0,746027 vlevo  
0,822014 vpravo  
0,831358 vlevo  
0,833550 vpravo  
0,845937 vlevo  
0,858367 vlevo  
0,866064 vpravo  
0,886044 vpravo  
0,887977 vlevo  
0,899233 vpravo  
0,909383 vlevo  
0,915087 vpravo  
0,922666 vlevo  
0,935761 vlevo  
0,935761 vpravo  
0,973706 vpravo  
0,988535 vpravo  
0,988846 vlevo  
1,003795 vlevo  
1,009211 vlevo  
1,013455 vlevo  
1,020576 vpravo  
1,038784 vlevo  
1,043740 vpravo  
1,045249 vlevo  
1,058055 vpravo  
1,078157 vlevo  
1,092382 vlevo  
1,104433 vlevo  
1,109888 vpravo  
1,112963 vlevo  
1,121355 vpravo  
1,128062 vpravo  
1,140630 vlevo  
1,152168 vpravo  
1,159428 vlevo  
1,169948 vpravo  
1,174065 vpravo  
1,184451 vlevo  
1,201704 vlevo

1,203570 vlevo  
1,209535 vpravo  
1,221981 vpravo  
1,256061 vlevo  
1,352365 vlevo

Další vjezdy k nemovitostem, které budou v rámci stavby napojeny, jsou na místních komunikacích. Vjezd se nachází na konci úpravy napojení MK v km 0,075890 vpravo, na KM v km 0,580940 vpravo a dva vjezdy na MK v km 0,773950 vpravo, z toho vjezd vlevo vede přes celý chodník (objekt C121.1) a vjezd vpravo nevede přes chodník.

U všech vjezdů bude obruba snižena na 2 nebo 3cm v závislosti na co možná nejpříznivější napojení vjezdu na stávající stav a silnici II/152.

Seznam všech vjezdů napojujících se na silnici II/152 je v příloze C121.2\_01\_ TZ včetně popisu sklonů a délek napojení jak části vedoucí přes chodník, tak části, která se napojuje na stáv. terén.

### Směrové řešení

Směrové řešení je dáno napojením na stáv. terén.

### Výškové řešení

Vjezdy mají sklon daný napojením nově vybudovaný chodník a napojení na stávající terén.

### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání vjezdů k nemovitostem bude provedeno ve stáv. šířkovém uspořádání vjezdů.

### Sklony vjezdů

Příčný sklon vjezdů navazuje na podélný sklon chodníku, přes který vede, a rovněž navazuje na stávající příčný sklon.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vjezdů:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 61 31, ČSN EN 1338
Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo	L (HDK 4-8)	40 mm	ČSN 73 61 31
šterkodrt' (frakce 0-32)	ŠDA 0/32 GE	min.250 mm	ČSN 73 61 26-1, ČSN EN 13285
Celkem		min.370 mm	

Tvar betonové dlažby bude na žádost obce stejný jako stávající, tzn. typ kost. Prvky pro postižené (varovné a signální pásy) budou provedeny z reliéfní dlažby červené barvy.

Plochy vjezdů za chodníkem jsou lemována chodníkovým obrubníkem 100/250/1000 v. 0 cm nad terénem uloženého do bet. lože C20/25nXF3. V místě odvodňovacích žlabů jsou obruby vynechány.

### Odvodnění

Voda z vjezdů je odvedena v případě sklonu vjezdu do komunikace do vozovky silnice a následně do uličních vpustí (C301). Pokud sklon vjezdu směřuje k nemovitosti je na konci úpravy vjezdu navržen odvodňovací žlab, který je napojen do dešťové kanalizace (C301). Stávající odvodňovací žlaby u vjezdů budou zachovány a rovněž napojeny do dešťové kanalizace (C301).

Odvodňovací žlaby budou rozměrů 220/250/1000 s litinovým roštem uloženy do bet. lože C20/25nXF3.

### **Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba respektuje požadavky vyhlášky 369/2001 Sb. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“. Komunikace je navržena v podélném sklonu max. do 8,33%. Šířka navrhovaných chodníků je 1,5m. Chodníky jsou lemovány záhonovým obrubníkem výšky 0,07 m nad chodníkem, pro oddělení vozovky a chodníku je použit betonový silniční obrubník výšky 0,15m nad vozovkou (min 12cm je v místech, kde cestu lemuje zástavba a je nutné napojit veškeré vjezdy a vstupy do nemovitostí). Příčný sklon chodníků je 2 % do vozovky, v některých místech u vjezdů k nemovitostem je sklon chodníku 2% směrem od vozovky směrem k nemovitosti z napojení vjezdu k nemovitosti a zajištění podélného sklonu vjezdu. Konstrukce chodníků je navržena ze zámkové dlažby tl. 0,06 m. Konstrukce vjezdů je navržena ze zámkové dlažby tl. 0,08m. Prvky pro zrakově postižené (varovné a signální pásy) budou provedeny z reliéfní dlažby červené barvy. Ve vzdálenosti 0,80 m od označnicku zastávky bude provedený pruh z reliéfní dlažby v šířce 0,8 m ukončený 0,50 m od nástupní hrany. Podél celé nástupní hrany bude provedený barevný bezpečnostní pás v šířce 0,5 m včetně bezbariérového obrubníku z nereliéfní barevné dlažby.

Přechod pro chodce na sil II/152 v km 0,793 je navržen s bezbariérovými prvky a obruba bude snížena na 0,02 m.

V místech přerušení chodníku vjezdem je obrubník snížený na 0,02-0,03 m nad vozovkou a je vyznačen varovným pásem šířky 0,4 m z červené reliéfní dlažby.

### **C 122 PARKOVACÍ PLOCHY**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci průtahu silnice II/152 v obci Jamolice v okrese Znojmo. Důvodem zpracování je velmi špatný dopravně technický i stavební stav silnice. Tento stav představuje značné nebezpečí, že v případě nutnosti rychlého přístupu zásahových jednotek směrem do oblasti Jaderné elektrárny Dukovany se silnice stane neprůjezdná v důsledku omezené propustnosti, nevyhovujících parametrů a stavu.

Jedná se o celkovou rekonstrukci silnice v délce 1355 m v obci Jamolice.

V rámci tohoto objektu jsou navrženy parkovací plochy v obci.

Zábory stavby byly respektovány dle předchozí projektové dokumentace ve stupni DÚR. Pouze byly po podrobném zaměření a zpracování doplněny a zohledněny dočasné zábory stavebních úprav, které nevyžadují ÚR, ale pouze stavební povolení (např. výšková úprava stáv. vjezdů, napojení nových vjezdů, napojení chodníků k nemovitostem, apod.).

Vlastníkem a správcem vjezdů za chodníkem je obec Jamolice.

### **Rozsah úprav**

Parkovací plochy jsou navrženy v km 0,54300 – 0,57350 vpravo před křižovatkou s místní komunikací, v km 0,87000 – 0,88580 vlevo před obchodem, dále je parkovací plocha navržena na místní komunikaci v km 0,58094 vpravo před bet. plochou. Rovněž je navržena na žádost obce v

km 0,105 vpravo. Tato plocha nebude zpevněná zámkovou dlažbou jako ostatní parkovací plochy, ale bude pouze vysypána recyklátem v tl. 100mm.

V předchozím stupni PD byla rovněž navržena parkovací plocha před restaurací v km 0,32000-0,365 vpravo. V tomto stupni na žádost obce bude pouze osazen dvouřádek ze žulových kostek, který fyzicky oddělí silnici II/152 od této plochy a následně na šířku 1,5m bude provedeno frézování stávající obrusné vrstvy v tl. 50mm a následně dojde k napojení na stáv. stav pokládkou obrusné asfaltové vrstvy ACO 11 S. Dále dojde k osazení dvouřádku ze žulových kostek tak, aby byla fyzicky oddělena místní komunikace 0,32840 vpravo, která přes tuto plochu před restaurací vede.

### Směrové řešení

Parkovací plochy jsou dány směrovým vedením komunikací, podél kterých jsou navrženy.

### Výškové řešení

Výškové řešení parkovacích ploch vychází z výškového řešení komunikací, podél kterých jsou navrženy.

### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání parkovacích ploch je patrné ze situace. Šířka plochy v km 0,54300 – 0,57350 vpravo je šířky 2,00m a délky 30,5m. Park. plocha na MK v km 0,58094 vpravo před bet. plochou má různou šířku a délku 16,30m. Park. plocha před obchodem má šířku 4,50m a délku 15,30m.

### Sklony parkovacích ploch

Příčný sklon park. ploch je 1-3% a podélný souvisí s podélným sklonem komunikace, podél kterých jsou plochy navrženy.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky parkovacích ploch:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 61 31, ČSN EN 1338
Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo	L (HDK 4-8)	40 mm	ČSN 73 61 31
šterkodrt' (frakce 0-32)	ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	min.250 mm	ČSN 73 61 26-1, ČSN EN 13285
Celkem		min.370 mm	

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláně min Edef,2 = 30 MPa, na spodní podkladní vrstvě šterkodrti Edef,2 = 70 MPa.

Aktivní zóna je předpokládána tl. 0,3m, hutněna na min.Edef=30 MPa na pláni vozovky, v projektu je uvažováno provádět z materiálu vhodného do aktivní zóny (nenamrzavý, propustný materiál frakce 0-125).

Tvar betonové dlažby bude na žádost obce stejný jako stávající, tzn. typ kost.



Rovněž je navržena na žádost obce v km 0,105 vpravo. Tato plocha nebude zpevněná zámkovou dlažbou jako ostatní parkovací plochy, ale bude pouze vysypána štěrkodrtí příp. recyklátem v tl. 150mm.

V předchozím stupni PD byla rovněž navržena parkovací plocha před restaurací v km 0,32000-0,36500 vpravo. V tomto stupni na žádost obce bude pouze osazen dvouřádek ze žulových kostek, který fyzicky oddělí silnici II/152 od této plochy a následně na šířku 1,5m bude provedeno frézování stávající obrusné vrstvy v tl. 50mm a následně dojde k napojení na stáv. stav pokládkou obrusné asfaltové vrstvy ACO 11 S. Dále dojde k osazení dvouřádku ze žulových kostek tak, aby byla fyzicky oddělena místní komunikace 0,32840 vpravo, která přes tuto plochu před restaurací vede.

## Odvodnění

Voda z ploch je odvedena v do vozovky silnice a následně do uličních vpustí (C301).

## **C 123 ÚPRAVA OBJÍZDNÝCH KOMUNIKACÍ – DOBŘÍNSKO MOST 4131-3**

### ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Předmětem stavby je úprava mostu ev. č. 4131 - 1 přes potok v obci Dobřínsko. V průběhu realizace stavebních úprav silnice II/152 v obci Jamolice budou objízdné trasy vedené přes stávající most, díky čemuž dojde nárůstu dopravního zatížení. Most je v současnosti ve špatném stavu – klasifikační stupeň stavu mostu dle mostního listu V.

Boční zdi jsou vlivem zemního tlaku vychýlené ze svislé roviny. Návrhem úpravy provedení statického zajištění křídel klenbového mostu. V rámci realizaci nových čel bude proveden nový chodník pro pěší a výměna obrusné vrstvy vozovky. Podmiňujícím předpokladem bylo dodržení minimální stávající plochy mostního otvoru a zabezpečení statické stability vybouleného zdiva. Sanace a úpravy budou realizované před převedením objízdných tras na most.

a) Charakteristika mostu	Trvalý, silniční, jednopodlažní nepohyblivý most o jednom poli, směrově rozdělený, cihelná klenba tloušťky ~ 450 mm, vzepětí ~ 4,00 m, světlost ~ 7,00 m, nadnásyp s vozovkou ~ 0,5 m. Délka klenby ~ 7,00 m. Nosná konstrukce je cihelná kruhová klenba s portály z pískovcových klenáků. Čelní zdi jsou z lomového kamene a pokračují jako rovnoběžná křídla. Na návodní straně byla na sraz k čelní zdi přidána ocelová lávka pro pěší. Lávka je vynesena samostatnými ocelovými I-profilů.
b) Délka přemostění:	7,00 m
c) Délka mostu:	-
d) Délka nosné konstrukce:	7,9 m
e) Rozpětí jednotlivých polí:	7,45 m
f) Šikmost mostu:	kolmý / 100 gr
g) Volná šířka mostu:	-
h) Šířka mezi parapetními zídkami:	5,86 m

i) Šířka mostu:	8,83 m
j) Výška mostu nad terénem:	-
k) Stavební výška:	1,20 m
l) Plocha nosné konstrukce:	69,76 m <sup>2</sup>
m) Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2

### Územní podmínky

Stavba se nachází v katastrálním území obce Dobřínsko, v Jihomoravském kraji. Trasa se pohybuje v nadmořské výšce kolem 350 m nad mořem. Stavba se nachází v zastavěném území obce. Základním požadavkem bylo statické zajištění křídel.

### Geotechnické podmínky

Pro stupeň DSP byl spravován IG průzkum - BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00, BRNO. Geologické poměry nacházející se v prostoru staveniště tohoto objektu byly ověřeny vrtý (O - 8, O - 9).

Kvartérní pokryvné vrstvy, které byly zachyceny i v mělkých odvrtech, jsou v daném místě tvořeny převážně jílovitoprachovými hlínami třídy F6-Cl, resp. siCl. Konzistence těchto zemin se pohybuje od tuhé po tuhou až pevnou. V místě sond O-8 a O-9, tedy v obci Dobřínsko se nacházely v místě sond mocnější navážky a nebyly zastiženy rostlé základové půdy. Svrchní pokryvné vrstvy jsou tvořeny na celé lokalitě navážkou různé mocnosti a různého charakteru. Převážně se jedná o konstrukci vozovky a tedy materiál charakteru písku se štěrkem, často zahliněného písku se štěrkem. V některých místech dosahuje navážka větší mocnosti a nebylo tedy zastiženo ani rostlé geologické podloží.

### Technické řešení mostu

#### Popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce je cihelná klenba s portály z pískovcových klenáků, na které je uložena ochrana izolace – kamenná rovnanina v tloušťce 210 mm. Čelní zdi jsou z lomového kamene a tvoří rovnoběžná křídla s osou komunikace. Za rubem křídla je vyskládána rovněž kamenná rovnanina – ochrana izolace v tloušťce ~ 210 mm. Na návodní straně vede podél mostu ocelová lávka pro pěší. Lávka je vynesena samostatnými ocelovými I-profilů. Stávající konstrukce lávky bude odstraněna a provede se nový chodník v rámci zesílení bočních křídel mostu.

### Údaje o založení a spodní stavbě

#### Založení

##### *Přístup na staveniště*

Příjezd na staveniště je možný po stávajících místních komunikacích. Stávající most je založen plošně.

Základy opěrných zdí jsou proměnné šířky v závislosti na konfiguraci terénu a tvaru stávajících křídel 1,1-1,2 m. Výška základů je v rozmezí 500-700 mm. Základy zabezpečují stabilitu opěrných zdí ve fázi výstavby, celkovou stabilitu nových opěrných zdí bude zajištěna příčným předepnutím.

#### Spodní stavba

Projekt řeší statické zajištění křídel klenbové mostu. Podél mostu na obou stranách se provedou nové opěrné zdi, které nahradí stávající nevyhovující křídla. Nové zdi jsou založena plošně v hloubce 1,0 m.

Díky opěrných zdí jsou tloušťky 0,5 m. Křídla jsou založena stupňovitě, maximální výška křídla je 5,8 m včetně parapetní zídky. Na novém pravém křídle bude provedena konzola, která nahradí původní ocelovou lávku. Šířka konzoly je 2,3 m. Průchozí prostor je 2,1 m.

Nové opěrné zdi budou vzájemně sepnuty pomocí volného předpětí z kabelů z 13 lan Ls 15,7-1860 Mpa. Předepnutím se zajistí přenesení zemního tlaku do nových opěrných zdí, které nahradí původní křídla.

Materiály pro stavbu:

základy, dřík opěrné zdi	C 25/30 XF3
chodník, parapetní zídky	C 30/37 XF4
Podkladní beton, prostý beton	C 8/10 X0
Přechodová deska	C 25/32 XF2
Betonářská výztuž ocel	B500B
Předpínací výztuž	kabely pro volné předpětí z 13 lan Ls15,7-1860 Mpa

#### **Povrchová úprava:**

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Nová žb. čela – neviditelné plochy	C1b
Nová žb. čela – viditelné plochy	Bb

B – hoblovaná prkna spojená na perodrážku, u spodní stavby kladenými svisle, u nosné konstrukce rovnoběžně s osou mostu

C1 – Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

b - Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností úpravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro úpravy betonu na stavbách PK

#### **Izolace**

Izolace proti vodě bude provedena v úrovni prvního základů železobetonových čel – 100 mm pod úrovní kamenné dlažby na líc čel základů a bude přetažena příčně na stávající klenbovou konstrukci v úrovni prvního základů čel. Skladba izolace je 1xALP+NAIP+GEOTEXTILIE 600 g/m<sup>2</sup>

Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost ke konstrukci.

Ostatní betonové konstrukce, které jsou ve styku se zeminou, budou opatřeny izolačními nátěry proti zemní vlhkosti a ochráněny geotextilií. Skladba izolace je 1xALP+2xALN+GEOTEXTILIE 600 g/m<sup>2</sup>.

#### Vybavení

#### **Ložiska**

Nejsou.

#### **Mostní závěry**

Nejsou.

### Odvodnění

Odvodnění chodníku, které je součástí opěrné zdi, je řešeno pomocí odvodňovacích trubiček, vústěných do Dobřínského potoka.

### Vozovka

Pochůzí vrstva na lávce pro pěší bude provedena ze stříkané pochůzí izolace.

Skladba vozkových vrstev na mostě vychází z požadavků TKP, podle kterých je navrženo souvrství. Na mostě bude provedena výměna ohrubné vrstvy vozovky ve vyznačeném rozsahu rozsahu.

### Římsy, chodníky

Chodník je řešen v rámci návrhu nových čel jako monolitická konzola s nově navrhovaných betonových čel a bude z betonu **C30/37 XF4**.

#### Požadavky na povrchovou úpravu:

Konstrukční prvek      Kategorie povrchové úpravy

Nová žb. čela – neviditelné plochy      Aa

Nová žb. čela – viditelné plochy      Cd

A - nehoblovaná prkna na sraz

C – překližka - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

a - povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d - povrch nevyžaduje další úpravu

Povrch chodníku bude v příčném směru spádován 2% směrem k parapetní zídce. Průchozí prostor chodníku a silnice je oddělen stávající kamennou parapetní zídou a novou navrhovanou žb. parapetní zídou tl. 250 mm. Na konzole chodníku bude umístěné vedení vody DN100 v tepelné izolaci, dle požadavku správce sítě. Vodovodní potrubí bude osazeno na zámečnickém výrobku, který bude kotven ke konzole.

Šířkové uspořádání na lávce je následující:

levá parapetní zídka	0,25 m.
průchozí prostor	2,00 m
ocelové zábradlí se svislou výplní a konzola	0,30 m
celková šířka	2,55 m

### Svodidla

Nejsou.

### Zábradlí

Na nově navrhovaném chodníku bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,3 m. Sloupky zábradlí jsou kotveny mechanickými kotvami do betonu. Patní desky jsou v příčném směru ve sklonu římsy, v podélném směru vodorovné (sloupky zábradlí a výplně budou svislé).

- ocelové konstrukce mostního zábradlí budou opatřeny protikorozi ochranou dle TKP 19 přílohy 19B.P5

- ocelové součásti mimo spojovacího materiálu - pevnostní třída dle ČSN EN 10 025 S235JR G2
- polymerní malta (plastmalta) pod sloupky dle kap. 18 TKP
- podélný spád zábradlí je shodný s podélným spádem mostu - dilatační spoje budou provedeny v elektroizolační úpravě do prostředí s možností výskytu bludných proudů

### **Veřejné osvětlení**

Stávající.

### **Protihlukové zdi**

Nejsou.

### **Revizní přístupy**

K podpěrám je možný přístup po zpevněném svahu pod mostem.

### **Úpravy pod mostem**

Svahy zemního tělesa jsou zachycené pomocí stávající kamenných křídel mostu, které budou zesílené nově navrženými opěrnými zdmi, které se příčně předechnou. Svahové kužely budou ohumusovány v tl. 150 mm a osety travním semenem, při nově navržených zdech bude provedena betonová dlažba v šířce 500 mm, oddělená betonovými obrubníkem od ohumusování.

### **Převáděné sítě**

Na konzole chodníku bude umístěné vedení vody DN100 v tepelné izolaci, dle požadavku správce sítě. Vodovodní potrubí bude osazeno na zámečnickém výrobku, který bude kotven ke konzole.

### **Letopočet**

Letopočet úpravy mostu bude vyznačen na pravém betonovém čele vlysem do betonu.

### **Statické a hydrotechnické posouzení**

Bylo provedeno statické posouzení zatížitelnosti stávající cihelné, klenbové konstrukce, také statické posouzení nově navrhovaných železobetonových opěrných zdí v rozhodujících průřezích a je archivováno v souladu s TKP-D u zhotovitele dokumentace.

### **Cizí zařízení na mostě**

Na stávajícím mostě se nenacházejí cizí zařízení. Na nově navrženém chodníku bude umístěné vedení vodovodu – objekt C123.1.

### **Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům**

Nebyl prováděn. Podle TP 124 bylo navrženo následující protikoroze opatření:

#### **a) Primární ochrana**

U všech konstrukčních celků bude dodrženo minimální krytí výztuže betonem, zejména u konstrukcí ve styku se zemínou a u pilot na jejich patách. Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Volí se vhodná konstrukční a technologická opatření, např. úprava výztuže, nižší vodní součinitel a vhodný podíl frakcí kameniva do betonu. Použití vhodných betonů, jejichž receptury jsou v souladu s TP 124 – kap. 5.1. (dodržet předepsaný obsah chloridů v betonu – zkoušky používaného betonu, protokol)

#### **b) Sekundární ochrana**

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Budou provedeny asfaltové nátěry spodní stavby proti agresivním

podzemním vodám, atd., podle zatřídění z hlediska TP 124 a doplňkového geotechnického průzkumu.

### **Požadované podmínky a měření sedání průhybů (měření monitoring)**

Pro sledování chování statického zajištění mostu budou zřízeny pevné body na nově navrhované konstrukci betonových čel, jejichž souřadnice budou archivovány u hlavního geodeta stavby.

Pro sledování chování statického zajištění a průběhu svislých deformací spodní stavby budou po betonáži osazeny do bočního povrchu betonových čel nivelační značky po délce - vždy 2 ks nivelačních značek na čelo. Detailní umístění nivelačních značek bude před stabilizací vzájemně konzultováno stavbyvedoucím a odpovědným geodetem stavby.

### **Požadavky na sledování mostních konstrukcí:**

Deformace konstrukce a spodní stavby

Časové uzly měření:

- 0) po betonáži spodní stavby
- 1) po betonáži chodníku a příčném předepnutí
- 2) před a po provedení zatěžovací zkoušky
- 3) 6 měsíců po uvedení mostu do provozu a dále cyklicky v rámci pravidelných prohlídek – bude určeno investorem, spolu se správcem objektu.

Délkové změny konstrukce:

Vyhodnocovat se budou objemové změny (časový průběh dotvarování a smršťování betonu).

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných deformací po dohodě investora s projektantem specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

### **Požadované zatěžovací zkoušky**

Není požadována.

### **Výstavba nových betonových čel mostu**

### **Postup a technologie**

Doba úpravy se předpokládá v období od března do června 2017, tj. v délce čtyř měsíců

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově,
- zajištění ochrany inženýrských sítí v blízkosti mostu,
- sejmutí ornice v zájmovém území mostu

#### **1. Fáze rekonstrukce**

- 1. Etapa: Osazení betonových panelů pro příjezd vozidel na stavenišť. Demontáž krajní části ocelové lávky, dočasné přepojení vodovodních šachet PE DN 80 NA SKRUŽI,
- 2. Etapa: demontáž ocelové konstrukce stávající lávky (nosná konstrukce, sloupky).

#### **2. Fáze rekonstrukce**

- 1. Etapa: Osazení trub pro zatrubnění – betonová trouba DN 1000 a sypání hrázky
- 2. Etapa: Vrtání dočasného záporového pažení (zápory, výdřeva), vrtání otvoru pro příčné předpětí,

- 3. Etapa: realizace výkopu pro spodní část nových zdí (základy a dřík, které jsou pod úrovní hladiny vody), bednění armování a betonáž.

### 3. Fáze rekonstrukce

- 1. Etapa: Odtěžení zemní hrázky a zatrubnění, realizace výkopu pro nové čela,
- 2. Etapa: Realizace bednění, armování a betonáž nových betonových čel po pracovních spárách,
- 3. Etapa: Částečné příčné předpětí, zpětný zásyp,
- 4. Etapa: Armování a betonáž nového chodníku, konečné příčné předpětí, dokončovací práce (úpravy terénu, příslušenství, stranová přeložka vodovodního potrubí - stavební objekt C 123.1, demontáž pižma a odstranění prefabrikovaných betonových panelů).

V rámci PD bylo projektantem navrženo provizorní dopravní značení (příloha C123\_09). PDZ bylo navrženo dle TP 66 schéma B/5.2. Úprava mostu bude probíhat po půlkách a toto značení bude zhotovitelem stavby umístěno dle aktuálního stavu na stavbě.

### **Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce)**

Nejsou.

### **Související (dotčené) objekty stavby**

C 123.1 Úprava objízdných tras – Dobřínsko most 4131-1, Přeložka vodovodu

### **Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)**

#### **Sdělovací vedení**

V okolí mostu se nenachází.

#### **Splásková kanalizace**

V okolí mostu se nenachází.

#### **Dešťová kanalizace**

V okolí mostu se nenachází.

#### **Vzdušné vedení NN**

V okolí mostu se nachází stávající vzdušné vedení NN a sloup NN. Vzdušné vedení NN nebude v době výstavby mostu dotčeno. Stávající sloup NN bude v době výstavby chráněn před odkopáním zachovanou stávající opěrnou zdí.

#### **Vzdušné vedení VO**

V okolí mostu se nachází stávající vzdušné vedení VO a sloup VO. Vzdušné vedení nebude v době výstavby mostu dotčeno.

Detailní návrh ochrany a technologický předpis provedení předloží zhotovitel ke schválení investorovi před vlastní realizací ochrany. Poloha a aktuální stav zbývajících inženýrských sítí stavby je zakreslen v koordinační situaci stavby.

### **C 123.1 PRAVA OBJÍZDNÝCH KOMUNIKACÍ– DOBŘÍNSKO MOST 4131-1, PŘELOŽKA VODOVODU**

Předmětem je stavební úprava mostu ev. č. 4131 - 1 přes Dolnodubňanský potok v obci Dobřínsko. Vyvolanou investicí je i stranová přeložka vodovodu DN100 (IZ) umístěného na mostě.

Stavební úprava vodovodu bude spočívat ve vymístění stávajícího potrubí a uložením nového DN100 TL hrdlového s tepennou izolací na mostním tělese. Během výstavby bude pitná voda pro potřebu obyvatelstva přivedena pomocí provizorního propoje vodovodu d90PE.

### **Mostní objekty**

#### **C 201 MOST EV.Č. 152-025**

##### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Katastrální obec:	Jamolice
Okres	Znojmo
Uvažovaný správce mostu:	SÚS JmK – oblast Znojmo
Pozemní komunikace:	MO2a 7,5/50
Křížení mostu s překážkami	- Lázeňský potok
Staničení komunikaci	0,601 472
Bod křížení	X = -625360,987      Y = -1171477,807
Úhel křížení	levá / 67,39° v bode křížení
Volná výška	neomezená

##### ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu: Trvalý, silniční, jednopodlažní nepohyblivý most o jednom poli, směrově rozdělený, Monolitický železobetonový rám se železobetonovou spodní stavbou založenou na mikropilotách

Délka přemostění	Šikmo 3,0 m, kolmo 2,77 m
Délka mostu:	3,91m
Délka nosné konstrukce:	proměnná m
Rozpětí:	proměnné m
Šikmost mostu:	levá / 67,39° v bode křížení
Volná šířka mostu:	kolmo 9,5m mezi zábradlím
Šířka mezi obrubami:	kolmo 6,5m
Šířka mostu	4,50m
Výška mostu nad terénem:	1,19m
Stavební výška:	0,69m
Plocha nosné konstrukce:	38,1m <sup>2</sup>
Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2

##### ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Stávající most se nachází v hustě zastavěné části obce Jamolice a převádí komunikaci II/152 přes Lázeňský potok. Stávající most je v havarijním stavu, proto byl naprojektován most nový, který nahradí původní.



Na vtoku se koryto ztrácí pod objektem požární zbrojnice, na výtoku se koryto zaústí do betonové roury DN 1000 - přesný tvar koryta pro posouzení nerovnoměrného průtoku není možné zaměřit. Návrhový průtok nového mostu a teda šířkové a výškové uspořádání průtočného profilu jako i geometrie mostu je pevně limitována popsánymi okolnostmi a stávající okolní zástavbou rodinných domů, což neumožňuje zvedat niveletu komunikace. Správce vodního toku vzhledem na popsané okolnosti souhlasil s posouzením nejmenší šířky mostního otvoru při uvažovaném rovnoměrném proudění. Normové převýšení na 0,5m nad Q100 není možné dodržet vzhledem limitující okolnosti v řešeném místě stavby.

### **Územní podmínky**

Stavba se nachází v katastrálním území obce Jamolice, v Jihomoravském kraji. Trasa se pohybuje v nadmořské výšce kolem 350 m nad mořem. Stavba se nachází v zastavěném území obce. Základním požadavkem bylo dodržení polohy mostu v místě, směrovému vyrovnaním koryta pod mostním objektem a převedení hladiny rovnoměrného toku  $Q_{n100} = 344,23 \text{ m.n.m.}$

### **Geotechnické podmínky**

Pro stupeň DSP byl spravován IG průzkum - BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00, BRNO. Geologické poměry nacházející se v prostoru staveniště tohoto objektu byly ověřeny vrtý (V1, V2).

Terén posuzované lokality je z širšího pohledu svažité z obou stran směrem k Lázeňskému potoce. Z hlediska geomorfologického členění ČR patří zkoumaná oblast do okrsku Hrotovická pahorkatina, který je součástí podcelku Znojemská pahorkatina, celku Jevišovická pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované oblasti tvořeno horninami z období paleozoika až proterozoika. Jedná se zejména o amfibolity a serpentinity, méně často se vyskytují také granulity. Dané skalní podloží bylo zachyceno pouze v hlubších sondách V-1 a V-2. Hloubka uložení skalního podloží je proměnlivá i rámci dvou průzkumných sond. Ve svrchních polohách byly zastíženy silně zvětřelé horniny třídy R5 dle ČSN 73 1001, níže jsou uloženy již zvětřelé skalní horniny třídy R4.

Skalní horniny jsou překryty kvartérními jílovitopísčnými sedimenty. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 řadíme tyto zeminy do třídy F4-CS, dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako sasiCl a saCl. Konzistence zemin se pohybuje od měkké až tuhé po tuhou až pevnou. Konzistence se zpravidla zlepšuje s hloubkou. Svrchní vrstvy jsou ovlivněny poměrně vysokou hladinou podzemní vody. Kvartérní pokryvné vrstvy, které byly zachyceny i v mělkých odvrttech, jsou v daném místě tvořeny převážně jílovitoprachovými hlínami třídy F6-Cl, resp. siCl. Konzistence těchto zemin se pohybuje od tuhé po tuhou až pevnou.

Hladina podzemní vody byla zachycena v obou hlubších sondách V-1 i V-2 a to poměrně mělko pod povrchem terénu, v hloubce 1,6 m až 2,5 m. V tomto místě bude mít hladina přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém Lázeňském potoce. Sondy byly prováděny ve vlhkém období a dá se tedy předpokládat, že zjištěné stavy podzemní vody budou odpovídat spíše maximálním hodnotám.

Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 se jedná o neagresivní prostředí a není proto nutné v daném místě nijak chránit podzemní betonové konstrukce proti korozi.

### **Technické řešení mostu**

#### **Zemní práce**

Před začátkem zemních prací bude provedena příprava území. Provede se odstranění vozovkových vrstev na silnici II/152 v dotčeném úseku.

Vzhledem na stísněné podmínky v okolí stavby není možné provést svahovaný výkop, proto bude kvůli ochraně stávajících inženýrských sítí výkop pažený záporovým pažením (zápora, výdřeva, převázka a rozpěra).

Předpokládá se čerpání srážkové vody z výkopu. Základovou spáru je třeba otvírat těsně před postupem dalších stavebních prací, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.

Vytěžený materiál bude odvezen na skládku.

Zeminu z výkopů je nutné rozdělit do 2 kategorií:

- Zemina vhodná, která bude odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena stavebním provozem.

Zemina nevhodná, která bude odvezena na skládku a nebude na stavbě použita

#### Údaje o založení a spodní stavbě mostu

##### *Přístup na staveniště*

Příjezd na staveniště je možný po stávajících místních komunikacích.

##### **Založení mostu - mikropiloty**

Spodní stavba bude založena na mikropilotách z trubek  $\varnothing 108/16\text{mm}$  z oceli S355JR. Je navrženo celkem 20 ks mikropilot na opěru, celkem 40 ks mikropilot na založení mostu..

Přesahy mikropilot budou opatřeny přivařenou tahovou výztuží 4 $\varnothing$ R16 (tzv. „smrček“), u alternativně navrhovaného prvku se použije spirála  $\varnothing$ R10. Vrtání mikropilot bude s pažením ocelovými pažnicemi po celé délce vrtu, profilem min. 200 mm. Rozmístění a tvar mikropilot je zřejmé z výkresové dokumentace.

##### **Spodní stavba**

###### *Opěry mostu*

Mostní opěry jsou monolitické železobetonové, jednotlivé části jsou:

Základ, dřík **C 25/30 XF3**

Podkladní beton, podbetonování drenáže prostý beton **C 8/10 X0**

Betonářská výztuž - ocel **B500B**

Opěry jsou tvořeny základem a křídly.

Základ opěry 1 i opěry 2 má kolmou šířku 1,20 m a výšku 0,80 m v místě napojení dříku a křídla.

Základ je mimo dřík vyložený asymetricky, pouze na lící straně 0,75 m pod sklonem 4,0 % od dříku. Opěra 1 má délku 12,01 m, opěra 2 má délku 12,38 m.

Dříky mají kolmou šířku 0,75 m. První pracovní spára je v úrovni horní hrany základu. Dřík má proměnnou výšku vzhledem na jednostrannému klopení vozovky, přičemž druhá pracovní spára je vodorovná, ve výšce 1,4 m nad první pracovní spárou.

##### **Povrchová úprava:**

Konstrukční prvek Kategorie povrchové úpravy

Opěra– neviditelné plochy C1b

Opěra– viditelné plochy Bb

B – hoblovaná prkna spojená na perodrážku, u spodní stavby kladenými svisle, u nosné konstrukce rovnoběžně s osou mostu

C1 – Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

b - Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností úpravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro úpravy betonu na stavbách PK

#### Popis nosné konstrukce mostu

Konstrukce mostu je řešená jako monolitický otevřený rám z betonu C 25/30 – XF3 o jednom poli. Příčel rámu bude realizovaná betonáží na pevné skruži. Konstrukční výška průřezu je 0,40 m.

Příčný sklon horního povrchu desky nosné konstrukce je jednostranný 2,5%. Na pravé straně nosné konstrukce je vytvořen protispádem 4,0% s úžlabím před pravou římsou. V podélném

směru je nosná konstrukce ve výškovém údolnicovém oblouku ve sklonu 1,97%. Celková kolmá šířka příčle rámového mostu je 9,50 m.

Všechny ostatní hrany budou opatřeny zkosením (15x15mm).

Povrchová úprava viditelných ploch nosné konstrukce bude provedena následujícím způsobem:

Rovné části (spodní líc desky a konzol) - kategorie Cd

- C - překližka
- d - povrch nevyžaduje další úpravu

Všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musejí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

### Izolace

Na nosné konstrukci se provede pečetící vrstva a bude provedena izolace natavovanými asfaltovými izolačními pásmy (NAIP). Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci. Ochrana izolace pod vozovkou z MA11IV tloušťky 35 mm.

Zasypané části křídel a vnitřních podpěr se opatří izolačními nátěry proti zemní vlhkosti 1 x Alp + 2 x Aln (250 mm pod povrch upraveného terénu). Nátěry se ochrání jednou vrstvou geotextílie 600g/m<sup>2</sup>.

Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s AL vložkou a s hrubým posypem přesahujícím 250 mm vnitřní obrys římsy.

Izolace proti vodě bude provedena na nosné konstrukci v celé ploše. Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Vlastnosti všech materiálů, použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. Povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Před pokládkou izolace musí být povrch očištěn a opatřen kotevním nátěrem. O průběhu prací musí být veden podrobný deník. Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

### Vybavení mostu

#### **Ložiska**

Nejsou.

#### **Mostní závěry**

Nejsou.

#### **Odvodnění**

Na mostě budou osazeny odvodňovací trubičky.

#### **Vozovka**

Skladba vozovkových vrstev na mostě vychází z požadavků TKP, podle kterých je navrženo souvrství. Na mostě je navržena vozovka v následující skladbě:

ACO 11 + 50/70

ČSN EN 13108-1

50 mm

SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808	
ACL 16 +	ČSN EN 13108-1	40 mm
MA 11 IV	ČSN EN 13108-6	35 mm
IZOLACE – NAIP		5 mm
PEČETÍČÍ VRSTVA		
Pozn.: postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva.		
Celkem.....		130mm

Na povrchu ochranné vrstvy izolace z litého asfaltu se provede posyp předobalenou drtí frakce 4/8 mm v množství 2 až 4 kg/m<sup>2</sup>. Technologie pokládky MA 11 IV musí být přizpůsobena typu izolačního souvrství. Pod římsami bude izolace zdvojena položením vrstvy NAIP s ochrannou vložkou. Vodorovné značení na mostě není součástí tohoto objektu. Pokud bude probíhat staveništní provoz na litém asfaltu aplikuje se spojovací postřík také mezi litým asfaltem a ložnou vrstvou.

Celoplošná izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému. Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP, kap. 18.

Mezi vozovkou a obrubníky a podél mostních závěrů jsou těsnící zálivky v provedení dle VL4, det. 403.42. Těsnící hmota zálivek spár mezi vrstvami vozovky a římsou bude typu N2 dle ČSN EN 14188-1, čl. 4.1.

Pro provádění vozovky platí TKP, kap. 7, TKP, kap. 8, TKP, kap. 21 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají, zejména ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a ČSN 73 6242 a TP zhotovitele pro provádění izolace a asfaltových vrstev.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

- 403.42 Těsnění spáry podél obrubníku

## Římsy, chodníky

Mostní římsy jsou monolitické z betonu **C30/37 XF4**. Horní povrch říms je vyspádován směrem do vozovky. Levá a pravá římsa mostu má kolmou šířku 1800 mm s ozubem výšky 600 mm a kolmou šířkou 250 mm. Odrazný obrubník je výšky 150 mm. Kotvení říms je ocelovými kotvami á 1,0 m. Povrch římsy bude upraven v příčném směru v místě chodníku - striáž. V levé i pravé římse mostu budou umístěné 2ks chrániček DN 110 mm včetně revizních šachet umístěných v chodníku před a za římsami. Na povrch říms bude aplikován protichloridový penetrační nátěr.

### Požadavky na povrchovou úpravu říms:

Konstrukční prvek Kategorie povrchové úpravy

Římsa – neviditelné plochy Aa

Římsa – viditelné plochy Cd

A - nehoblovaná prkna na sraz

C – překližka - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

a - povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d - povrch nevyžaduje další úpravu

### **Svodidla**

Nejsou.

### **Zábradlí**

Na pravé i levé římse je ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Sloupky zábradlí jsou kotveny mechanickými kotvami do kotevních přípravků osazených do římsy. Patní desky jsou v příčném směru ve sklonu římsy, v podélném směru vodorovné (sloupky zábradlí a výplně budou svislé).

- ocelové konstrukce mostního zábradlí budou opatřeny protikorozi ochranou dle TKP 19 přílohy 19B.P5
- ocelové součásti mimo spojovacího materiálu - pevnostní třída dle ČSN EN 10 025 ...S235JR G2
- polymerní malta (plastmalta) pod sloupky dle kap. 18 TKP

podélný spád zábradlí je shodný s podélným spádem mostu - dilatační spoje budou provedeny v elektroizolační úpravě do prostředí s možností výskytu bludných proudů

### **Odvodnění mostu**

Odvodnění mostu je realizováno příčným a podélným sklonem komunikace.

Odvodnění povrchu izolace je provedeno odvodňovacími trubičkami v nerezovém provedení min. DN 50 mm. Odvodňovací trubičky jsou umístěny v úžlabí. Trubičky skapávají přímo pod most.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

- 204.01 Odvodnění rubu opěr - vyústění do líce opěry
- 204.01a Odvodnění rubu opěr - drenáž za opěrou
- 406.11 Odvodnění izolace trubičkami
- 406.12 Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem (mimo odvodňovací trubičky)
- 406.12a Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem, půdorysné schéma žeber

Pro odvodnění násypu v přechodové oblasti mostu bude v dolní části opěry nad přilehlým terénem proveden prostup opěrou. Vývod je z neperforované trubky HDPE DN 180mm (SN8). Trubka bude po obvodě utěsněna injektáží polyuretanem. Vyústění do líce opěry je dle VL4, det. 204.01. Odvodnění násypu v přechodové oblasti mostu je zajištěno příčnou drenáží  $\square$  150 mm umístěnou na rubu opěr. Odvodnění rubu opěr pomocí drenáže bude vyvedeno před opěru na odláždění pod mostem. Drenáž na rubu opěr je uložena na podkladním betonu třídy C12/15 X0 a obetonována drenážním betonem dle VL4, det. 204.01a. Pro obetonování drenážní trubky se použije drenážní beton MCB-8 dle TKP PK, kap 18 čl. 18.2.9. Pro odvodnění jsou použity drenážní flexibilní trouby navinuté na kotoučích. Průtoková plocha otvorů na 1 m běžný trouby musí být nejméně 15 cm<sup>2</sup>. Šířka otvoru do 1,2 mm s tolerancí 0,2 mm a délka otvoru nejvíce 10 mm.

### **Veřejné osvětlení**

Není.

### **Protihlukové zdi**

Nejsou.

### **Revizní přístupy**

K podpěrám je možný přístup po zpevněném svahu pod mostem.

### **Přechodová oblast**

Rozhraní objektů pro zemní práce a vozovky je umístěno na svislé rovine v místě konce přechodové oblasti. Přechodová oblast je součástí objektu C251.

Zásypy za objekty budou provedeny velmi vhodnou nenamrzavou zeminou a řádně zhutněny. Bezprostředně za opěrami bude použit nenamrzavý materiál vhodný do násypů. Zásyp za rubem opěr se provede dle ČSN 73 6244 – „Přechody mostů pozemních komunikací“. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 300 mm na  $I_d = 0,9$  nebo  $PS = 100\%$  dle použité zeminy, viz TKP „Kapitola 4 – Zemní práce“, tabulka 6. Hutnění přechodových oblastí je třeba věnovat velkou pozornost, protože na kvalitě jeho provedení závisí použitelnost mostní konstrukce.

Mezi mostem a přilehlým násypem je navrhnutý betonový přechodový klín ze stejnozrného mezerovitého betonu.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

201.03 Přechodová oblast se samostatným přechodovým klínem

### Úpravy pod mostem

Svahy zemního tělesa jsou zachycené pomocí monolitického křídla, konzolovitě vyloženého z navrhované opěry mostu. Křídla jsou napojené na stávající kamenní zdi, lemující koryto Lázeňského potoku. Svahové kužely budou ohumusovány v tl. 150 mm a osety travním semenem.

### Převáděné sítě

V levé i pravé římse jsou osazené 2 ks chrániček DN 110 mm. V levé římse bude v jedné chráničce veden sdělovací kabel. Na koncích mostu budou zaslepena zbylé 3ks chrániček.

### Letopočet

Letopočet stavby mostu bude vyznačen na pravém křídle mostu opěry 1 vlysem do betonu.

### Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Nebyl prováděn. Podle TP 124 bylo navrženo následující protikoroze opatření:

#### a) Primární ochrana

U všech konstrukčních celků bude dodrženo minimální krytí výztuže betonem, zejména u konstrukcí ve styku se zeminou. Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Stávající trhliny se sanují v souladu s TP 124. (dodržen předepsaný obsah chloridů v betonu – zkoušky používaného betonu, protokol)

#### b) Sekundární ochrana

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Budou provedeny nové natavované asfaltové izolační pásy pro spodní stavby zatřídění z hlediska TP 124.

### Požadované podmínky a měření sedání průhybů (měření monitoring)

Pro sledování chování mostu budou zřízeny pevné body, jejichž souřadnice budou archivovány u hlavního geodeta stavby.

Pro sledování chování nosné konstrukce a průběhu svislých deformací spodní stavby budou po betonáži osazené do bočního povrchu nosné konstrukce nivelační značky po délce mostu v polovině rozpětí. V těchto polohách budou v příčném směru osazené vždy 2 ks nivelačních značek, a to po obou stranách mostu cca 100 mm od bočního líce desky mostovky. Tyto body budou posléze po zhotovení mostního svršku přeneseny do horního povrchu říms, resp. na povrch vozovky. Na nosné konstrukci budou osazené celkem 2 ks nivelačních značek. Detailní umístění

nivelačních značek bude před stabilizací vzájemně konzultováno stavbyvedoucím a odpovědným geodetem stavby.

#### **Požadavky na sledování mostních konstrukcí:**

Svislé deformace nosné konstrukce a spodní stavby

Časové uzly měření:

- 4) provedení mikropilot – nulté měření
- 5) po betonáži spodní stavby
- 6) po betonáži NK
- 7) po odskružení NK
- 8) pravidelně po dvou měsících bude prováděno měření hotové části nebo celé konstrukce až do uvedení mostu do provozu
- 9) po dosypání zásypu za opěrami do úrovně přechodových desek
- 10) před a po provedení zatěžovací zkoušky
- 11) 6 měsíců po uvedení mostu do provozu a dále cyklicky v rámci pravidelných prohlídek – bude určeno investorem, spolu se správcem objektu.

Délkové změny nosné konstrukce:

Vyhodnocovat se budou objemové změny mostovky (časový průběh dotvarování a smršťování betonu).

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných deformací po dohodě investora s projektantem specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

#### **Požadované zatěžovací zkoušky**

Nejsou.

#### **Postup a technologie výstavby mostu**

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově,
- zajištění provizorního přeložení sdělovacího vedení,
- zajištění ochrany inženýrských sítí v blízkosti mostu,
- sejmutí ornice v zájmovém území mostu

Demolice mostu

- demontáž zábradlí,
- frézování vozovky a odstranění vozovkového souvrství,
- realizaci dočasného a trvalého záporového pažení,
- bourání chodníků a říms a nosné konstrukce,
- bourání spodní stavby,
- postup prací je zřejmý z výkresu „demolice mostu“.

Vlastní výstavba mostního objektu

- vyhloubení stavebních jam pro etapu I,
- provedení šablon pro vrtání mikropilot,
- vyvrtání a betonáž mikropilot,

- betonáž dříku opěry 2,
- příslušné izolační nátěry, odvodnění rubu, zpětný zásyp, kamenná dlažba dna potoku,
- vyhloubení stavebních jam pro etapu II,
- provedení šablon pro vrtání mikropilot,
- vyvrtání a betonáž mikropilot
- betonáž dříků opěry 1
- příslušné izolační nátěry, odvodnění rubu, zpětný zásyp, kamenná dlažba dna potoku,
- montáž skruže a bednění NK
- betonáž desky
- provedení izolačních nátěrů, zpětný zásyp a vytažení dočasného pažení
- betonáž říms, montáž zábradelních svodidel, těsnění spár
- provedení vozovkových vrstev
- postup prací je zřejmý z výkresu „schéma technologie výstavby“.
- dokončovací práce - zpevnění pod mostem, nátěry apod.

**Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce)**

Nejsou.

#### **Související (dotčené) objekty stavby**

- C 101 Silnice II/152
- C 121.1 Úprava pěších komunikací a vjezdů
- C 121.2 Úprava vjezdů za chodníkem
- C 301 Dešťová kanalizace
- C 461 Přeložka sdělovacího vedení
- C 801 Vegetační úpravy

#### **Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)**

##### **Sdělovací vedení**

V chodníku stávajícího mostu je veden sdělovací kabel, který bude výstavby provizorně přeložen a na novém moste bude následně veden v chrániče levé římsy.

##### **Splašková kanalizace**

V okolí mostu se nachází vedení stávající splaškové kanalizace. Poloha nového mostu je v místě stávajícího a konstrukce mostu je mimo stávající splaškovou kanalizaci.

##### **Dešťová kanalizace**

V rámci spodní stavby stávajícího mostu se nachází výtoky již nefunkční stávající dešťové kanalizace DN 1000, které budu zrušené.

##### **Vzdušné vedení NN**

V okolí mostu se nachází stávající vzdušné vedení NN a sloup NN. Vzdušné vedení NN nebude v době výstavby mostu dotčeno. V průběhu výstavby bude pro demolici původního mostu a výstavbu nové konstrukce provedeno při sloupe NN trvalé pažení výkopů, které zajistí jeho ochranu.

##### **Vzdušné vedení VO**

V okolí mostu se nachází stávající vzdušné vedení VO a sloup VO. Vzdušné vedení nebude v době výstavby mostu dotčeno. V průběhu výstavby bude pro demolici původního mostu a výstavbu nové konstrukce provedeno při sloupe VO trvalé pažení výkopů, které zajistí jeho ochranu.



Detailní návrh ochrany a technologický předpis provedení předloží zhotovitel ke schválení investorovi před vlastní realizací ochrany. Poloha a aktuální stav zbývajících inženýrských sítí stavby je zakreslen v koordinační situaci stavby.

## **C 251 PROPUSTEK V KM 0,960**

### **ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ**

n) Charakteristika	Betonový propustek z prefabrikovaných uzavřených rámu IZM, rozšířený vlevo pod chodníkem – zděné opěry a monolitická horní deska, monolitická křídla na levé i pravé straně na výtoku
o) Délka přemostění:	kolmo 2,0 m
p) Délka propustku:	2,35 m
q) Délka nosné konstrukce:	proměnná m
r) Rozpětí jednotlivých polí:	proměnné m
s) Šikmost propustku:	pravá / 88,68° v bode křížení
t) Volná šířka propustku:	kolmo 9,5m mezi zábradlím
u) Šířka mez obrubami:	kolmo 6,5m
v) Šířka propustku:	~9,96 m
w) Výška propustku nad terénem:	proměnná m
x) Stavební výška:	proměnná
y) Plocha nosné konstrukce:	-
z) Zatížení propustku:	ČSN EN 1991-2

Předmětem stavby je úprava propustku v km 0,960 přes potok Remíz. V rámci projektu bude odstraněno stávající vozovkové souvrství, konstrukční skladby na prefabrikovaném rámovém propustku (stávající spádové vrstvy a izolační souvrství), odstranění a realizace nových křídel (1P, 2P na výtoku) a statické zajištění křídel (1L, 2L na vtoku) a realizace nové roznášecí deska nad propustkem. Podmiňujícím předpokladem je úprava šířkového uspořádání na propustku pro homogenizaci řešeného průtahu.

Před začatím projektových prací byla projektantem provedena vizuální prohlídka propustku k objektu z vnitřní strany propustku a vzhledem na vztahy v okolí propustku – sloup na vtoku a stávající kanalizace na výtoku bylo na vstupním jednání dohodnuto, že se v rámci projektu navrhne sanace spodní stavby a nosné konstrukce, rubu prefabrikované konstrukce čímž odtokové poměry zůstanou zachovány.

Při realizaci propustku C251 bude kanalizace zajištěná proti poškození.

### **Technické řešení propustku**

#### **Zemní práce**

Před začátkem zemních prací bude provedena příprava území. Proveďte se odstranění vozovkových vrstev na silnici II/152 v dotčeném úseku.

Vzhledem na stísněné podmínky v okolí stavby je možné provést svahovaný výkop v omezeném rozsahu, proto bude kvůli ochraně stávajících inženýrských sítí výkop pažený záporovým pažením (zápora, výdřeva, převázka a rozpěra).

Základovou spáru je třeba otvírat těsně před postupem dalších stavebních prací, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.

Vytěžený materiál bude odvezen na skládku.

Zeminu z výkopů je nutné rozdělit do 2 kategorií:

- Zemina vhodná, která bude odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena stavebním provozem.
- Zemina nevhodná, která bude odvezena na skládku a nebude na stavbě použita

#### Popis nosné konstrukce propustku

Konstrukce propustku je řešena jako uzavřený rám - nosník o jednom poli rozpětí 2,05 m. Konstrukce je tvořena prefabrikovanými rámy IZM (8 kusů) rozšířenými vlevo pod chodníkem – zděné opěry.

Betonový propustek z prefabrikovaných uzavřených ráků IZM bude sanován, realizuje se nové odvodnění rubu.

V rámci úprav je navržena nová roznášecí deska, která zasahuje za stěny propustku a tím zajistí lepší roznos zatížení od dopravy. Pod levou i pravou římsou budou v roznášecí desce umístěné 2ks chrániček DN 110 mm včetně revizních šachet umístěných v chodníku před římsami a ve vozovce za římsami.

Roznášecí deska	C 30/37 XF3
Betonářská výztuž ocel	B500B

Povrchová úprava viditelných ploch roznášecí desky bude provedena následujícím způsobem:

Rovné části (spodní líc desky a konzol) - kategorie Cd

- C - překližka
- d - povrch nevyžaduje další úpravu

Všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musejí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

#### Údaje o založení a spodní stavbě propustku

#### **Založení propustku**

Propustek je založen plošně. Jedná se o rekonstrukci bez zásahu do založení stávajícího propustku a kamenných opěr vlevo pod chodníkem.

Nová křídla 1P, 2P na výtoku jsou založená plošně. Pod základem úhlových je proveden podkladním betonem C 8/10–X0 v tl. 150 mm.

Vzhledem ke stísněným podmínkám (sloup V.O. NN) bude provedeno statické zajištění násypem pomocí trvalého záporového pažení z profilů HEB. Nová roznášecí deska je založena plošně na hutněném štěrkovém polštáři.

#### **Spodní stavba**

Jedná se o rekonstrukci bez zásahu do spodní stavby stávajícího propustku.

Na výtoku budou provedena nová křídla z monolitické železobetonové konstrukce. Křídla jsou navržena ve tvaru úhlových zdí. Úhlová zeď se skládá ze dvou částí, základu a dříku. Základ má šířku 2,0 m a tloušťku 0,35 m. Horní povrch je vyspádován 4% ve směru od rubu dříku.

Dřík úhlové zdi je proměnné výšky a kopíruje spád vozovky komunikace. Tloušťka zdi je 0,39 m. Líc úhlové zdi bude opatřen obkladem v reliéfu kamenné dlažby.

Dříky a základy budou provedeny z betonu C 25/30–XF3. Betonářská výztuž je z oceli B500B dle ČSN 42 0139.

Na vtoku bude náhrada stávajících křídel z důvodu stísněných poměrů provedena trvalým záporovým pažením, které bude za rubem stávající křídel. Pažení bude provedeno z IPE profilů. Mezi profily se vloží betonářská výztuž – kari síť 8/150 – 8/150 B500B, a provede se torkret. Líc stávajících křídel bude odbourán a na nová křídla bude proveden kamenný obklad v tl. 0,20 m.

Monolitická uhlová opěrná zeď	<b>C 25/30 XF3</b>
Podkladní beton, podbetonování drenáže, prostý beton	<b>C 8/10 X0</b>
Betonářská výztuž ocel	<b>B500B</b>
Ocel IPE profilů	<b>S 355 JR</b>

#### **Povrchová úprava:**

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Uhlová zeď – neviditelné plochy	C1b
Uhlová zeď – viditelné plochy	Bb

B – hoblovaná prkna spojená na perodrážku, u spodní stavby kladenými svisle, u nosné konstrukce rovnoběžně s osou propustku

C1 – Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

b - Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností úpravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro úpravy betonu na stavbách PK

#### **Izolace**

Na roznášecí desce se provede pečetící vrstva a bude provedena izolace natavovanými asfaltovými izolačními pásmy (NAIP). Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci. Ochrana izolace pod vozovkou z MA11 IV tloušťky 35 mm.

Zasypané části křídel a vnitřních podpěr se opatří izolačními nátěry proti zemní vlhkosti 1 x Alp + 2 x Aln (250 mm pod povrch upraveného terénu). Nátěry se ochrání jednou vrstvou geotextílie 600g/m<sup>2</sup>.

Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s AL vložkou a s hrubým posypem přesahujícím 250 mm vnitřní obrys římsy.

Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. Povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Před pokládkou izolace musí být povrch očištěn a opatřen kotevním nátěrem. O průběhu prací musí být veden podrobný deník.

Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Vlastnosti všech materiálů, použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace

Vybavení propustku

**Ložiska**

Nejsou.

**Mostní závěry**

Nejsou.

**Odvodnění**

Odvodnění propustku je realizováno příčným a podélným sklonem komunikace.

Odvodnění povrchu izolace na roznášecí desce je provedeno odvodňovacími trubičkami v nerezovém provedení min. DN 50 mm. Odvodňovací trubičky jsou umístěny v úžlabí. Trubičky skapávají přímo pod propustek.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

- 204.01 Odvodnění rubu opěr - vyústění do líce opěry
- 204.01a Odvodnění rubu opěr - drenáž za opěrou 406.11 Odvodnění izolace trubičkami
- 406.12 Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem (mimo odvodňovací trubičky)
- 406.12a Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem, půdorysné schéma žeber

Odvodnění násypu v přechodové oblasti propustku a štěrkového polštářů je zajištěno příčnou drenáží Ø150 mm umístěnou na rubu propustku. Odvodnění rubu propustku pomocí drenáže bude vyvedeno do líce propustku. Drenáž na rubu opěr je uložena na podkladním betonu třídy C12/15 X0 a obetonována drenážním betonem dle VL4, det. 204.01a. Pro obetonování drenážní trubky se použije drenážní beton MCB-8 dle TKP PK, kap 18 čl. 18.2.9.

**Vozovka**

Vozovka v příčném směru má střešovitý sklon 2%. V podélném směru je vozovka ve spádu 0,11%.

Skladba vozovkových vrstev na propustku vychází z požadavků TKP, podle kterých je navrženo souvrství. Na propustku je navržena vozovka v následující skladbě:

ACO 11 + 50/70	ČSN EN 13108-1	50 mm
SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808	
ACL 16 + 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
MA 11 IV	ČSN EN 13108-6	35 mm
IZOLACE – NAIP		5 mm
PEČETÍCÍ VRSTVA		
Pozn.: postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva.		
Celkem.....		130mm

Na povrchu ochranné vrstvy izolace z litého asfaltu se provede posyp předobalenou drtí frakce 4/8 mm v množství 2 až 4 kg/m<sup>2</sup>. Technologie pokládky MA 11 IV musí být přizpůsobena typu izolačního souvrství. Pod římsami bude izolace zdvojena položením vrstvy NAIP s ochrannou vložkou. Vodorovné značení na propustku není součástí tohoto objektu. Pokud bude probíhat staveništní provoz na litém asfaltu aplikuje se spojovací postřik také mezi litým asfaltem a ložnou vrstvou.

Celoplošná izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému. Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP, kap. 18.

Mezi vozovkou a obrubníky a podél mostních závěrů jsou těsnící zálivky v provedení dle VL4, det. 403.42. Těsnící hmota zálivek spár mezi vrstvami vozovky a římsou bude typu N2 dle ČSN EN 14188-1, čl. 4.1.

Pro provádění vozovky platí TKP, kap. 7, TKP, kap. 8, TKP, kap. 21 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají, zejména ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a ČSN 73 6242 a TP zhotovitele pro provádění izolace a asfaltových vrstev.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

- 403.42 Těsnění spáry podél obrubníku

### Římsy, chodníky

Římsy jsou monolitické z betonu **C30/37 XF4**. Horní povrch říms je vyspádován směrem do vozovky. Levá římsa má kolmou šířky 1800 mm a pravá římsa má kolmou šířky 1870 mm s přesahem za roznášecí desku 100 mm. Odrazný obrubník je výšky 150 mm, v směru na Polánku se snižuje na 25 mm – bezbariérové řešení. Kotvení říms je ocelovými kotvami á 1,0 m. Povrch římsy bude upraven v příčném směru v místě chodníku - striáž. Na povrch říms bude aplikován protichloridový penetrační nátěr.

#### Požadavky na povrchovou úpravu říms:

Konstrukční prvek      Kategorie povrchové úpravy

Římsa – neviditelné plochy      Aa

Římsa – viditelné plochy      Cd

A - nehoblovaná prkna na sraz

C – překližka - všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

a - povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d - povrch nevyžaduje další úpravu

### Svodidla

Nejsou.

### Zábradlí

Na pravé i levé římsy je ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Sloupky zábradlí jsou kotveny mechanickými kotvami do kotevních přípravků osazených do římsy. Patní desky jsou v příčném směru ve sklonu římsy, v podélném směru vodorovné (sloupky zábradlí a výplně budou svislé).

- ocelové konstrukce mostního zábradlí budou opatřeny protikorozní ochranou dle TKP 19 přílohy 19B.P5

- ocelové součásti mimo spojovacího materiálu - pevnostní třída dle ČSN EN 10 025.S235JR G2
- polymerní malta (plastmalta) pod sloupky dle kap. 18 TKP
- podélný spád zábradlí je shodný s podélným spádem propustku - dilatační spoje budou provedeny v elektroizolační úpravě do prostředí s možností výskytu bludných proudů

#### **Veřejné osvětlení**

Není.

#### **Protihlukové zdi**

Nejsou.

#### **Revizní přístupy**

K podpěrám je možný přístup po svahu pod mostem.

#### **Přechodová oblast**

Rozhraní objektů pro zemní práce a vozovky je umístěno na svislé rovině v místě konce přechodové oblasti. Přechodová oblast je součástí objektu C251.

Zásypy za objekty budou provedeny velmi vhodnou nenamrzavou zeminou a řádně zhutněny. Bezprostředně za opěrami bude použit nenamrzavý materiál vhodný do násypů. Zásyp za rubem opěr se provede dle ČSN 73 6244 – „Přechody mostů pozemních komunikací“. Hutnění bude provedeno po vrstvách maximální tloušťky 300 mm na  $I_d = 0,9$  nebo  $PS = 100\%$  dle použité zeminy, viz TKP „Kapitola 4 – Zemní práce“, tabulka 6. Hutnění přechodových oblastí je třeba věnovat velkou pozornost, protože na kvalitě jeho provedení závisí použitelnost konstrukce.

Mezi propustkem a přilehlým násypem je navržený betonový přechodový klín ze stejnozrnitého mezerovitého betonu.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

201.03 Přechodová oblast se samostatným přechodovým klínem

#### **Úpravy pod propustem**

Koryto potoku Remíz pod propustkem zůstane ve stávajícím stavu. Koryto na výtoku a pod levou římsou bude vydlážděno záhozovým kamenem uloženým v drsnosti tloušťky 600mm, minimální hmotnost kamene 500kg (štět - delší strana kamene umístěná dolu do koryta).

Svahy zemního tělesa na vtoku ve sklonu dle stávajícího stavu v šířce 0,25 m od půdorysné hrany římsy jsou zpevněny dlažbou z lomového kamene do betonu celkové tl. 400 mm, ukončenou betonovou patkou. Dlažba je provedena do betonu C25/30n XF3 + spárovací hmota s odolností XF4.

Svahy a terén mimo půdorys propustku se upraví stejným způsobem jako násypy přilehlé komunikace, tj. rozprostření ornice a ruční výsev travníku. Svahové kužely budou ohumusovány v tl. 150 mm a osety travním semenem.

Další podrobnosti viz vzorové listy VL4-mosty ministerstva dopravy ČR (05/2015).

206.02 Opevnění svahu z lomového kamene

#### **Převáděné sítě**

Pod levou i pravou římsou jsou osazené v nosné konstrukce vždy 2 ks chrániček DN 110 mm. V levé římsy bude v jedné chráničce veden sdělovací kabel: C461 – přeložka sdělovacího vedení.. Na koncích propustku budou zaslepena zbylé 3ks chrániček.

#### **Letopočet**

není

### **Statické a hydrotechnické posouzení**

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce, spodní stavby a založení mostu v rozhodujících průřezích a je archivováno v souladu s TKP-D u zhotovitele dokumentace.

### **Cizí zařízení na mostě**

Na mostě není cizí zařízení.

### **Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům**

Nebyl prováděn. Podle TP 124 bylo navrženo následující protikoroze opatření:

#### **a) Primární ochrana**

U všech konstrukčních celků bude dodrženo minimální krytí výztuže betonem, zejména u konstrukcí ve styku se zemínou. Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Stávající trhliny se sanují. v souladu s TP 124. (dodržet předepsaný obsah chloridů v betonu – zkoušky používaného betonu, protokol)

#### **b) Sekundární ochrana**

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Budou provedeny nové natavované asfaltové izolační pásy pro spodní stavby zatřídění z hlediska TP 124.

### **Požadované podmínky a měření sedání průhybů (měření monitoring)**

Pro sledování chování propustku budou zřízeny pevné body, jejichž souřadnice jsou archivovány u hlavního geodeta stavby.

Pro sledování chování roznášecí desky a průběhu svislých deformací spodní stavby budou po betonáži osazeny do bočního povrchu roznášecí desky značky po délce propustku v polovině rozpětí. V těchto polohách budou v příčném směru osazeny vždy 2 ks nivelačních značek, a to po obou stranách propustku cca 100 mm od bočního líce desky mostovky. Tyto body budou posléze po zhotovení mostního svršku přeneseny do horního povrchu říms, resp. na povrch vozovky. Na nosné konstrukci budou osazeny celkem 8 ks nivelačních značek. Detailní umístění nivelačních značek bude před stabilizací vzájemně konzultováno stavbyvedoucím a odpovědným geodetem stavby.

#### **Požadavky na sledování konstrukcí:**

Svislé deformace roznášecí desky a spodní stavby

Časové uzly měření:

- 12) po odhalení stávajícího propustku – nulté měření
- 13) po betonáži spodní stavby
- 14) po roznášecí desky
- 15) pravidelně po dvou měsících bude prováděno měření hotové části nebo celé konstrukce až do uvedení do provozu
- 16) před a po provedení zatěžovací zkoušky
- 17) 6 měsíců po uvedení do provozu a dále cyklicky v rámci pravidelných prohlídek – bude určeno investorem, spolu se správcem objektu.

Délkové změny nosné konstrukce:

Vyhodnocovat se budou objemové změny mostovky (časový průběh dotvarování a smršťování betonu).

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných deformací po dohodě investora s projektantem specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

### **Požadované zatěžovací zkoušky**

Nejsou.

### **Postup a technologie výstavby propustku**

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na propustku:

- vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově,
- zajištění provizorního přeložení sdělovacího vedení,
- zajištění ochrany inženýrských sítí v blízkosti propustku,
- sejmutí ornice v zájmovém území propustku.

Úpravy propustku

- demontáž zábradlí,
- frézování vozovky a odstranění vozovkového souvrství,
- realizaci dočasného a záporového pažení,
- vyhloubení stavebních jam,
- demontáž monolitického betonového křídla
- výstavba uhlové zdi – křídla 1P a 2P (bednění, betonáž, příslušné izolační nátěry)
- statické zajištění křídla 1L a 2L – betonáž torkretu mezi trvalými záporami v rube křídla (prostor mezi stávajícím zděným křídlem a torkretem oddělit PE folií)
- demontáž zděného křídla 1L a 2L - 450mm po úroveň stávajícího terénu (prostor pro novou kamennou dlažbou podél křídla)
- provedení sanačních prací (sanace korodující výztuže, sanace spodní stavby a nosné konstrukce, nátěry povrchů betonů, odvodnění rubu propustku...) - postup prací je zřejmý z výkresu „sanace“
- provedení izolačních nátěrů, zpětný zásyp a vytažení dočasného pažení
  - betonáž roznášecí desky
  - provedení izolací
  - betonáž říms, montáž zábradelních svodidel, těsnění spár

provedení vozovkových vrstev

### **Sanace propustku**

Povrch nosné konstrukce i spodní stavby bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem tak, aby byly odstraněny povrchové vrstvy betonu s nedostatečnou pevností v tahu. Po otryskání je nutné zbavit povrch betonu i výztuže prachových a volných částí omytím vodním paprskem (800 barů). Místa s nesoudržným betonem budou odsekány. Podklad musí být pevný, jemně zdrsňený, bez volných částic, prachu a nečistot. Nesoudržné vrstvy (např. v místech koroze výztuže), lokálně narušené vrstvy a znečištění (zejména výkvěty solí) musí být mechanicky odstraněny. Nesoudržný beton odstranit ručními a/nebo mechanickými - elektrickými či pneumatickými kladivy (se špičákem). Odstraňování narušeného betonu je nutno přerušit tak, aby nedošlo k porušení statického systému mostní konstrukce. Jedná se zejména, když koroze betonu bude zasahovat až do takové hloubky, že bude obnažena výztuž v celém svém profilu.

Odstraňování je nutno v tomto případě přerušit i tehdy, nebude-li dosaženo požadované pevnosti betonu povrchových vrstev v tahu. Po otryskání se provedou kontrolní odtrhy sanační hmot na zkušebních místech, pro zjištění pevnosti podkladu. Po otryskání se také provede prohlídka betonových konstrukcí pro zjištění rozsahu poškození mostu. Na základě těchto výsledků bude určen přesný rozsah a postup sanace.



Korodovanou výztuž je nutno očistit od koroze. Očištění výztuže od koroze provést tryskáním vlhčeným pískem, při silné korozi je možné předčistit výztuž ocel. Kartáči a/nebo jehličkovači. Očištěnou výztuž je nutné bezprostředně po otryskání opatřit antikorozním nátěrem. Způsob opravy korodující nebo odkryté výztuže (typicky třmínky) bude proveden dle vI0 700.1. Způsob opravy korodující nebo odkryté podkladní výztuže (typicky ocelové distanční podložky) bude proveden dle vI0 700.2. Způsob opravy narušené krycí vrstvy výztuže bude proveden dle vI0 700.4

### **Sanace nosné konstrukce – reprofilace vrstvy do 50 mm**

Na připravený a předvlhčený podklad bude aplikován materiál hrubé sanační malty ručním či strojním zpracováním. Vlastnosti materiálu jsou uvedeny v příloze v technickém listu.

### **Sanace nosné konstrukce – jemná stěrka do 20 mm**

Na připravený a předvlhčený podklad bude nanесena jemná stěrka. Jemnou stěrkou budou opatřeny všechny viditelné plochy, kromě líců opěr. Vlastnosti materiálu jsou uvedeny v příloze v technickém listu.

Celoplošný nátěr zajišťující barevné sjednocení plochy a ochranu proti atmosférickým vlivům bude proveden na všech viditelných sanovaných plochách propustku. Před aplikací sjednocujícího nátěru bude provedena penetrace povrchu.

### **Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)**

#### **Sdělovací vedení**

Pod chodníkem stávajícího propustku je veden sdělovací kabel, který bude výstavby provizorně přeložen a na novém mostě bude následně veden v chrániče v přesypávce levé římsy.

#### **Splašková kanalizace**

V okolí propustku se nachází vedení stávající splaškové kanalizace.

#### **Dešťová kanalizace**

V okolí propustku se nachází vedení stávající splaškové kanalizace.

#### **Vzdušné vedení NN**

V okolí propustku se nachází stávající vzdušné vedení NN a sloup NN. Vzdušné vedení NN nebude v době výstavby mostu dotčeno.

#### **Vzdušné vedení VO**

V okolí propustku se nachází stávající vzdušné vedení VO a sloup VO. Vzdušné vedení nebude v době výstavby mostu dotčeno.

Detailní návrh ochrany a technologický předpis provedení předloží zhotovitel ke schválení investorovi před vlastní realizací ochrany. Poloha a aktuální stav zbývajících inženýrských sítí stavby je zakreslen v koordinační situaci stavby.

### **Vodohospodářské objekty**

### **C 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

V rámci rekonstrukce komunikace je nutno vybudovat dešťovou kanalizaci pro odvedení dešťových vod z komunikace, přilehlých ploch a od domovních svodů přilehlých nemovitostí. Navržená kanalizace bude odvodňovat komunikaci v km 0,02 – 1,348. Bude vedena středem jízdního pruhu vlevo resp. vpravo. Vzhledem ke spádovým poměrům a možnosti zaústění do vodoteče je rozdělena do tří větví.

Větev 1 odvodňuje komunikaci a přilehlé plochy v km 0,02 – 0,6. Je navržena v délce 579,89m (DN500 55,76m, DN400 524,13m). Potrubí bude ukončeno vyústním objektem do místní

vodoteče Lázeňský potok. Na kanalizaci jsou dále navrženy tři kusy odboček do místních ulic pro možnost budoucího napojení těchto ulic. Větev 1a je navržena z trub PP DN400 v délce 2,67m, Větev 1b DN400 v délce 11,55m a Větev 1c DN400 v délce 12,28m.

Větev 2 odvodňuje komunikaci a přilehlé plochy v km 0,6 – 0,95. Je navržena v délce 328,96m. Ukončena bude vyústním objektem do místní vodoteče Lázeňský potok. Na kanalizaci jsou dále navrženy dva kusy odboček do místních ulic pro možnost budoucího napojení těchto ulic. Větev 2a je navržena z trub PP DN400 v délce 14,52m a Větev 2b DN400 v délce 9,50m.

Větev 3 odvodňuje komunikaci a přilehlé plochy v km 0,95 – 1,348. Je navržena v délce 393,55m. Ukončena bude vyústním objektem do místní vodoteče DVT Remíz.

Materiál kanalizačních stok je navržen z plastových žebrovaných trub (plné žebro v řezu stěny) SN12 rozměrová řada dle DIN 16 961 o profilu DN400 uložených do pískového lože. Na potrubí budou osazeny revizní kanalizační šachty. Kanalizační šachty jsou navrženy z betonových prefabrikátů DN 1000/120. Součástí objektu bude zrušení stávající dešťové kanalizace.

### **C 302 DĚŠŤOVÉ PŘÍPOJKY NEMOVITOSTÍ**

(C 302.1 Dešťové přípojky nemovitostí - veřejná část, C 302.2 Dešťové přípojky nemovitostí – soukromá část)

V rámci objektu je uvažováno s odvodněním nových dešťových přípojek nemovitostí podél silnice II/152, která tvoří průtah obcí Jamolice. Přípojky budou zaústěny do nově navržené kanalizace C301. V rámci objektu budou dále napojeny liniové odvodňovače sjezdů k nemovitostem. Pokud má někdo další dešťové svody z nemovitostí, nebo dvorů vyvedené do stávající kanalizace, musí si je přepojit na svém pozemku do nově navržených dešťových přípojek. Dělicím místem veřejné a soukromé části přípojky bude vnější obrubník chodníku, tzn. soukromá část je travnatá část mezi obrubníkem a vlastní nemovitostí.

Materiál přípojek bude navržen z plastových žebrovaných trub (plné žebro v řezu stěny) SN10 rozměrová řada dle DIN 16 961 o profilu DN150 uložených do pískového lože.

Přechod mezi přípojkou a dešťovým svodem bude proveden plastovým lapačem střešních splavenin („gajgrem“). Napojení do SO 301 bude řešeno jádrovou navrtávkou do potrubí stoky, případně zaústěním do revizní šachty. Průměrná hloubka uložení potrubí je 1,5 m mimo míst, kde dochází ke křížení s ostatními vedeními technického vybavení.

### **C 351 PŘELOŽKA VODOVODU**

V rámci stavby silnice II/152 – průtah obcí Jamolice dojde k dotčení stávajícího vodovodu d90 a 110 PE nově budovanou trasou komunikace.

Přeložka č. 1 – km 0,075 vpravo

V místě křížení s nově situovaným napojením místní komunikace se na stávajícím vodovodu nachází směrový lom. Přeložka vodovodu je navržena tak, aby křížení s komunikací bylo přímé min. 1 m za kraj komunikace. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 7,35 m. Vodovodní potrubí bude uloženo do chráničky d225 PE délky 6,5 m.

Přeložka č. 2 – km 0,22-0,24 vpravo

Nad stávající vodovod je situován obrubník zastávkového zálivu. Přeložka vodovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 16,51 m.

Přeložka č. 3 – km 0,31-0,35 vlevo

Nad stávající vodovod je situován nový zastávkový záliv. Přeložka vodovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 33,3 m. V rámci přeložky budou přepojeny dvě stávající vodovodní přípojky.

Přeložka č. 4 – km 0,67-0,72 vlevo

Nad stávající vodovod je situován obrubník nové komunikace a dvě nové UV. Přeložka vodovodu je navržena do chodníku se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 50,32 m. V rámci přeložky budou přepojeny tři stávající vodovodní přípojky.

Přeložka č. 5 – km 0,81-0,82 vpravo

Nad stávající vodovod je situován obrubník nové komunikace. Přeložka vodovodu je navržena do chodníku se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 18,78 m. V rámci přeložky bude přepojena stávající vodovodní přípojka.

Přeložka č. 6 – km 1,05-1,08 vpravo

Nad stávající vodovod je situován obrubník zastávkového zálivu. Přeložka vodovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 20,22 m.

Stávající vodovod na několika místech kolmo kříží komunikaci II/152. V komunikaci je nově budována dešťová kanalizace (C 301). Dle správce vodovodu je potrubí uloženo v hloubce 1,1-1,5m pod terénem. Lze předpokládat, že při uložení stávajícího potrubí v hloubce nad 1,3m bude vodovod v kolizi s novou dešťovou kanalizací. Z tohoto důvodu jsou navrženy 3 ks výškových přeložek vodovodu. Pokud po zjištění skutečné hloubky těchto sítí nedojde ke střetu s dešťovou kanalizací, nebudou přeložky prováděny.

Výšková přeložka č. 7 – km 0,99

Přeložka začíná za stávajícím sekčním uzávěrem a je ukončena na stávajícím T-kusu DN100/100 PVC. Vodovod bude výškově upraven. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 9,54 m. Vodovodní potrubí bude uloženo do chráničky d225 PE délky 8,0 m.

Výšková přeložka č. 8 – km 1,10

Přeložka začíná za stávajícím sekčním uzávěrem a je ukončena na stávajícím T-kusu DN100/100 PVC. Vodovod bude výškově upraven. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 10,50 m. Vodovodní potrubí bude uloženo do chráničky d225 PE délky 8,50 m.

Výšková přeložka č. 9 – km 1,20

Přeložka začíná a je ukončena napojením na stávající vodovod za hranicí komunikace. Vodovod bude výškově upraven. Přeložka je navržena z potrubí d110 PE, délka přeložky je 9,60 m. Vodovodní potrubí bude uloženo do chráničky d225 PE délky 8,20 m.

### **Elektro a sdělovací kabely**

#### **C 431 PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ NN**

Předmětem projektové dokumentace pro provádění stavby je zpracování **výchozí** dokumentace přeložek nadzemních vedení NN ve správě E.ON, která řeší střet stávajících vedení se stavbou silničního průtahu silnice II/152 v obci Jamolice.

**Přeložení zařízení distribuční sítě NN zajistí její vlastník, společnost E.ON Česká republika, s. r. o. na základě již uzavřené smlouvy o přeložce č.13005492 ze dne 22.12.2015.**

**Dle zákona č.458/2000 Sb. nese náklady na provedení přeložky DS investor stavby, která přeložku vyvolala.**

**Na přeložku bude zpracována realizační dokumentace stavby, kterou zpracuje rámcový zhotovitel společnosti E.ON ČR společnost Puttner s.r.o.. Tato dokumentace (rozsah a řešení přeložek) vychází z výše uvedené smlouvy o přeložce č.13005492 a slouží jako výchozí podklad pro zpracování navazující realizační dokumentace, kterou bude**

**zpracovávat rámcový zhotovitel E.ONu, spol.Puttner s.r.o.. V rámci této dokumentace je stanoven především rozsah přeložek a základní technické řešení z hlediska koordinace se stavbou silničního průtahu a s ohledem na koordinaci s ostatními stavebními objekty. Detailní technické řešení není předmětem této dokumentace, toto bude předmětem výše uvedené realizační dokumentace, která bude zpracována a odsouhlasena společností E.ON ČR.**

Součástí stavebního objektu je přeložka podpěrných bodů a nadzemního vedení distribuční soustavy NN společnosti E.ON ČR v nezbytně nutném rozsahu vyvolaným výše uvedenou akcí.

Na stavbu včetně tohoto stavebního objektu je vydáno územní rozhodnutí č.30/15 SZn. SMUMK 20530/2014 VÚP/ČA, Č.j. MUMK 3257/2015 ze dne 11.2.2015, které nabylo právní moci dne 17.3.2015.

## **Základní technické údaje**

### Obecně:

Napěťová soustava rozvodu: 3 / PEN ~ 50Hz 3 x 230V / TN-C.

Vnější vlivy okolí dle ČSN 33 2000-5-51 : AB8 + AD3.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých částí: polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2).

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí: automatickým odpojením od zdroje, polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2).

Doba automatického odpojení: do 5sec.

Ochrana před atmosférickým přepětím: zemněním, dle ČSN 33 2000-5.54 ed.2.

Charakteristika zeminy: hlinitopísčité a jílovité.

Výpočtová únosnost zeminy: 0,1-0,3 MPa.

## **Technické řešení**

### Rozsah:

Ve staničení km 0,325 0,800-0,900 vlevo se nacházejí v plánovaném chodníku a vozovce opěrné body nadzemního vedení NN ve správě E.ON. Bude provedena přeložka opěrných bodů. V rámci stavby dojde k souběhu a ke křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi. Křížení se stávajícím IS bude prováděno v souladu s platnou ČSN 73 60 05.

Výše uvedené OB slouží jako páteřní vedení, je na nich osazeno i VO a MR. Bude provedeno krátkodobé rozpojení vedení a osazení OB na novou pozici. Poté bude provedeno opět připojení v délce cca 72 a 152m. Přeložka bude provedena včetně všech odboček k připojovaným nemovitostem. **Přeložka bude provedena v souladu se smlouvou o přeložce zařízení distribuční soustavy č.13005492.**

### Technické řešení:

Stávající zařízení distribuční soustavy a to podp.bodů č. 21, 50,51 a 52 nadzemního vedení NN v Jamolicích bude demontováno a nahrazeno novým umístěným v nové trase. Bude přeloženo nadzemní vedení NN V úseku podp. bod č. 16 - podp. bod č. 21A, přičemž podp. bod č. 21 (umístěný na parc.č. 138/3) bude demontován a nahrazen novým v novém umístění mimo nástupní ostrůvek. Opěrné body č.16 a 21A budou nové. Z přeloženého podp. bodu č. 21 budou provedeny nové přípojky závěsným kabelem pro domy č. 125 a 94 a nová přípojka zemním kabelem pro dům č. 90 včetně nového HDV (odvod kabelem z nově kabelové přípojkové skříně do stávajícího elektroměrového rozvaděče). Dále bude přeloženo nadzemní vedení NN V úseku podp. bod č. 4 - podp. bod č. 53. Podp. bod č. 50 (umístěný na parc.č. 4853/23) bude demontován a nahrazen dvěma novými v novém umístění mimo nástupní ostrůvek. Z přeloženého podp. bodu č. 50 budou provedeny nové přípojky závěsným kabelem pro domy č. 93 a 160. Podp. bod č. 52

(umístěný na parc.č. 57/1) bude demontován a nahrazen novým v novém umístění mimo chodník. Z přeloženého podp.bodu č. 52 budou provedeny nové přípojky závěsným kabelem pro domy č. 84, 102 a 120.

Přeložka má charakter dílčí změny trasy el. vedení (příp. přemístění některých prvků tohoto zařízení). Přeložka rozvodného zařízení bude realizována jako stavba: Jamolice - SÚS průtah: NN přel.vedení (číslo:001030030081).

#### Montážní podmínky:

Montážní podmínky stanoví výrobce nebo příslušná norma výrobku. Při zaústění kabelů z terénu do chrániček se kabely ve vstupním otvoru utěsní proti vnikání vlhkosti těsnicí manžetou.

#### Měření, zkoušky:

Na kabelech NN bude provedena funkční zkouška. Celý systém podléhá výchozí el. revizi.

#### Projednání dokumentace:

Dle pokynu majetkového správce vedení E.ON ČR byla projektová dokumentace projednána s rámcovým zhotovitelem společnosti E.ON společností Puttner s.r.o.

#### **Zásady postupu výstavby**

V předstihu musí být provedeno vybourání stávajících povrchů a příprava území. Výstavba přeložky bude probíhat v předstihu ostatních stavebních objektů.

#### **Bezpečnost práce**

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace). Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

#### **Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Během výstavby bude na ploše staveniště zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem dle platných předpisů pro bezpečnost při provádění stavebních prací.

Řešení finálních ploch a prvků pro pohyb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je předmětem objektů řady C 100.

#### **C 451 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Předmětem projektové dokumentace pro provádění stavby je zpracování dokumentace přeložek nadzemních vedení VO a dále vybudování nového VO v místě nových autobusových zastávek a v místě nového přechodu pro chodce v rámci stavby silničního průtahu silnice II/152 v obci Jamolice.

Součástí stavebního objektu je také přeložka nadzemního vedení VO v nezbytně nutném rozsahu vyvolaným výše uvedenou akcí (společně s přeložkou nadzemního vedení NN spol.E.ON ČR).

Na stavbu včetně tohoto stavebního objektu je vydáno územní rozhodnutí č.30/15 SZn. SMUMK 20530/2014 VÚP/ČA, Č.j. MUMK 3257/2015 ze dne 11.2.2015, které nabylo právní moci dne 17.3.2015.

### **Základní technické údaje**

#### Obecně:

Napěťová soustava rozvodu: 3 / PEN ~ 50Hz 3 x 230V / TN-C.

Napěťová soustava svítidel: 3 / N / PE ~ 50Hz 230V / TN-S.

Vnější vlivy okolí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 : AB8 + AD3.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých částí: polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2).

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí: automatickým odpojením od zdroje, polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2).

Doba automatického odpojení: do 5sec.

Ochrana před atmosférickým přepětím: zemněním, dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Charakteristika zeminy: hlinitopísčité a jílovité.

Výpočtová únosnost zeminy: 0,1-0,3 MPa.

#### Konfigurace VO:

Třída osvětlení: S4.

Typy použitých svítidel pro zastávku: zářivkové, zdroj 2 x 36W.

Typy použitých svítidel pro přechod pro chodce: oboustranně 1x50W LED.

Jmenovitý příkon nových svítidel: 0,316 kW.

Typy použitých stožárů pro zastávky: stožár ocelový 6,0m 133/60mm (výška 6m nad zemí), + PU nástřík do hrany dvířek, žárově zinkovaný bezpaticový stožár.

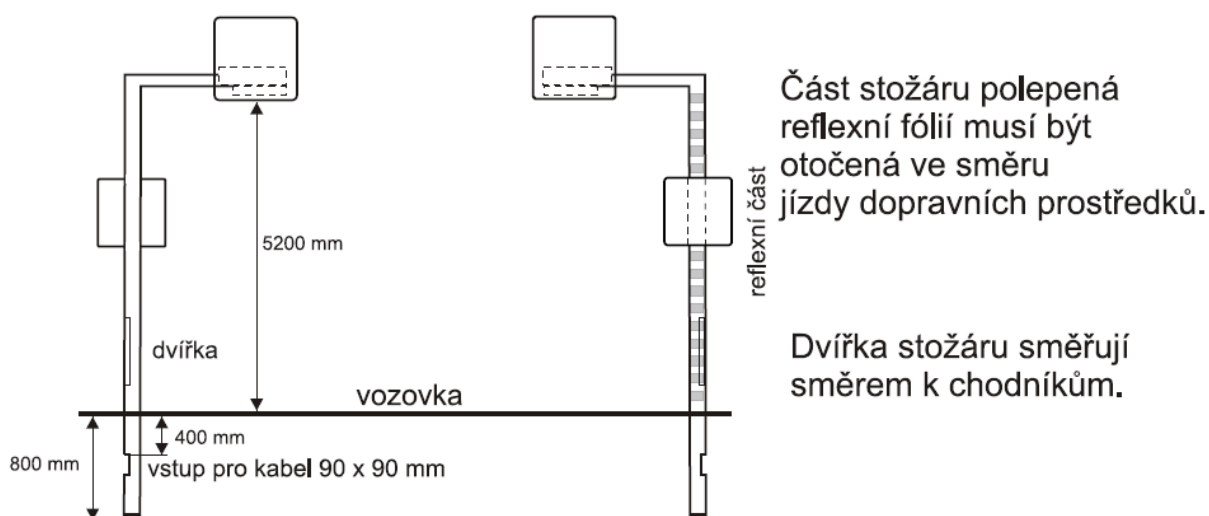
Stožár musí mít spodní okraj otvoru pro přístup k elektrické výzbroji 600 ± 50 mm nad úrovní okolního terénu.

Výložníky: rovný 1.0m.

Počet nových stožárů: 2ks, 1x nové svítidlo na sloupu E.ON, 6x stávající svítidlo na sloupu E.ON.

Pro přechod pro chodce sestava dle schéma níže:

### Schéma instalace stožáru



#### Rozváděče:

Nápojný bod:

Stávající zapínací rozváděč R.VO v obci..

Jištění ve stávajícím hlavním rozvaděči R.VO.

#### Kabeláže:

Použité napájecí kabely:

Napájecí kabel VO CYKY-J 4 x 10.

Použitý zemnicí vodič: pásek FeZn 30/4mm.

Uzemnění osvětlovacích stožárů: bude provedeno zemnicem FeZn 30/4, který bude uložen ve výkopu. Hodnota zemního odporu uzemnění musí být nejvýše 15  $\Omega$  na stožár.

#### Chráničky:

PVC $\varnothing$ 63mm pro samostatné vedení VO.

Úsek bez regulace.

### **Stávající stav**

Stávající veřejné osvětlení v obci je řešeno nadzemním rozvodem na podpěrných bodech vedení distribuční soustavy NN.

### **Projektovaný stav**

V průtahu obcí Jamolice dojde k narušení stávajícího veřejného osvětlení v km 0,293-0,366 a 0,774-0,925, které je umístěno na společné podpěře vedení n.n., které je majetkem společnosti E.ON. Stávající vedení n.n. a s ním i vedení veřejného osvětlení se přeloží na nové sloupce NN v nové poloze. Stávající vedení tvoří vodiče AlFe 16mm<sup>2</sup>. S ohledem na skutečnost, že kabelové vedení NN bude přeloženo izolovaným kabelem AES, bude i vedení VO přeloženo do izolovaného kabelu AES 2x16mm<sup>2</sup>.

Součástí rekonstrukce silnice II/152 v průtahu obce Jamolice bude i nové veřejné osvětlení, které naváže na stávající veřejné osvětlení umístěné na podpěrách (sloupech) společnosti E.ON. V průtahu obce je navržen přechod pro pěší v km 0,793. Tento přechod bude osvětlen typovými

stožáry pro osvětlování přechodů pro chodce soustavou specifikovanou výše. Osvětlení bude oboustranné.

Kromě osvětlení přechodu pro chodce se provede osvětlení autobusových zastávek.

Tyto nové autobusové zastávky budou v km 0,240, 0,320, 0,804 a v km 1,070. Osvětlení bude situováno tak, aby byla dostatečně osvětlena čekárna a zastávka. Nové veřejné osvětlení bude napojeno na stávající veřejné osvětlení umístěné na stožárech společnosti E.ON podél silnice II/152. Napojení bude provedeno v pojistkových skříních SP100 svodem kabelu CYKY-J 4x10.

Zapínací bod veřejného osvětlení je na stožáru n.n situovaným před obecním úřadem cca v km 0,650 v samostatném rozvaděči RVO 01, kde je umístěn i elektroměr. Stávající kapacita odběrného místa je dostačující pro připojení nových svítidel veřejného osvětlení.

Kromě veřejného osvětlení je také nutno přeložit vedení a zařízení místního rozhlasu.

Nové stožáry budou ocelové bezpaticové, oboustranně žárově zinkované s PU nástřikem do hrany dvířek.

Stávající podpěrné body NN budou demontovány a ekologicky zlikvidovány v rámci C 431. Před demontáží stožárů je nutno nejprve demontovat místní značení ulic, reklamu a zařízení místního rozhlasu. Po osazení nových stožárů budou všechna ostatní zařízení namontována zpět ve stejných, případně přibližně shodných pozicích.

Rozvod napájení bude proveden kabely CYKY-J 4x10. Kabel bude v celé délce trasy v zelených pasech a pod chodníky uložen v plastové chráničce Ø63mm. Při přechodu navržených komunikací a vjezdů bude kabel uložen v plastové chráničce Ø 110mm (vždy bude založena jedna chránička rezervní). Uzemnění stožárů bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4mm uloženým ve výkopu společně s kabelem. Každý stožár bude uzemněn. Veřejné osvětlení musí splňovat požadavky dle ČSN 332000, EN 13201 a EN 40-2.

Plánovaná délka vodičů počítá s ukončením vodičů (kabelu) na svorkovnici, s překlenutím nerovnosti a 10% rezervou na zvlnění a nepřesnosti v situování chrániček, případně hloubce uložení.

Kabelové trasy včetně umístění jednotlivých stožárů jsou zřejmé ze situace a kabelového schéma, které je součástí výkresové části PD.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započatím je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození.

Uložení kabelů bude provedeno dle vzorových řezů. Po dokončení pokládky kabelů je nutno proměřit jejich izolační stav a vystavit protokol o měření. Dokončení elektromontážních prací bude doloženo revizní zprávou včetně geodetického zaměření skutečného provedení.

## **Zemní práce**

Ve volném terénu bude kabel VO položen do výkopu 35x81cm, v chodníku do výkopu 35x46cm. V komunikaci bude kabel položen do výkopu 50x120cm. Kabel bude uložen do plastové chráničky 63/52 do přesátého výkopku. Krytí kabelu bude 0,7m ve volném terénu, 0,35m v chodníku a 1,0m v komunikaci. Trasa bude kryta výstražnou fólií š. 33cm barvy červené. Přesah výstražné fólie musí být min. 50mm po obou stranách chráničky. Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na min.95%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005/Z4. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby. Přebytečná zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii (vzdálenost 3km).



Pod komunikací bude chránička 63/52 zatažena navíc v chráničce 110.

Výkop pro patku bude mít průměr dle vzorového příčného řezu. Do výkopu se přivedou plastové chráničky a odbočka zemnění (zemnění bude vedeno kolem stožárů a v jejich těsné blízkosti se provede odbočka pomocí svorek, délka odbočky zemnění musí být taková, aby volný konec byl cca 200 mm nad povrchem). Chráničky a zemnění se nasunou do trubky a tato se zabetonuje. Délka volných konců kabelů přivedených chráničkami do trubky musí být cca 2m.

Poté se vloží stožár (při vkládání se nasunou do montážních otvorů kabely), vystředí, ustaví a postupně se zasypává drtí, která se průběžně hutní. Horní konec trubky je ukončen vytvořením betonového líce, který zabraňuje zatékání vody. Horní vrstva betonu se uhladí a po vyžrání natře ochranným impregnačním nátěrem na beton.

Stožáry jsou navrženy min.3m od výsadby.

### **Osazení sloupů v blízkosti trubních vedení**

V kolizních místech, při styku s trubními sítěmi (vodovod, kanalizace, plynovod) je nutno provést hlubší založení základů stožárů (0,2m pod úroveň spodního líce potrubí) a v maximální možné míře respektovat ČSN 736005 a vyjádření majetkových správců IS. V případě křížení trasy s plynovodem NTL a STL je nutno kabely uložit do betonových žlabů s přesahem min.1m na obě strany křížení.

### **Měření, zkoušky**

Na kabelech NN bude provedena funkční zkouška. Celý systém VO podléhá výchozí el. revizi.

### **Údržba a čištění**

Pro správnou funkci VO je nezbytné provádět 2x ročně čištění svítidel a následně kontrolu technického stavu. Výměna vyhořelých zdrojů se bude provádět skupinově podle možností provozovatele.

### **Projednání dokumentace**

Projektová dokumentace byla projednána s majetkovým správcem VO.

### **Bezpečnost práce**

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

### **Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Během výstavby bude na ploše staveniště zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem dle platných předpisů pro bezpečnost při provádění stavebních prací.

Řešení finálních ploch a prvků pro pohyb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je předmětem objektů řady C 100.

## **C 461 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ**

Předmětem projektové dokumentace pro provádění stavby je zpracování **výchozí** dokumentace přeložek sdělovacích vedení, která řeší střet stávajících sdělovacích kabelů CETIN se stavbou silničního průtahu silnice II/152 v obci Jamolice.

**Přeložení (i ochranu) zařízení sítě elektronických komunikací (SEK) zajistí její vlastník, společnost CETIN. Stavebník, který vyvolal překládku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona č.127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti CETIN veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení.**

**Na přeložku je nutno uzavřít mezi investorem stavby a společností CETIN „Smlouvu o realizaci překládky sítě elektronických komunikací“.**

**V předstihu před uzavřením smlouvy o realizaci překládky bude zpracován cenový a technický návrh (startovací dokumentace), ze kterého vyplynou náklady spojené s překládkou SEK, které budou uvedeny ve smlouvě. Cenový a technický návrh zpracuje rámcový zhotovitel společnosti CETIN. Výchozím podkladem pro cenový návrh je tato dokumentace.**

Součástí stavebního objektu je přeložka, stranová přeložka nebo ochrana nadzemního i kabelového sdělovacího vedení CETIN v nezbytně nutném rozsahu vyvolaným výše uvedenou akcí.

Na stavbu včetně tohoto stavebního objektu je vydáno územní rozhodnutí č.30/15 SZn. SMUMK 20530/2014 VÚP/ČA, Č.j. MUMK 3257/2015 ze dne 11.2.2015, které nabylo právní moci dne 17.3.2015.

### **Technické a funkční řešení**

#### **Stávající stav**

V záboru stavby se nachází metalické kabely tzv. staré i nové kabelizace, zemní kabelové i nadzemní vedení.

Kabely jsou uloženy volně v terénu v pískovém loži v hloubce cca 60-70cm, v chodníku v pískovém loži v hloubce cca 40-50cm a jsou kryty výstražnou fólií a pod komunikací v chráničkách PVCØ110mm v hloubce cca 90cm.

#### **Projektovaný stav**

Ve staničení km 0,265 vpravo a 1,150 vpravo se nacházejí v těsné blízkosti plánované silnice opěrné body nadzemního telefonního vedení ve správě CETIN. Bude provedena přeložka opěrných bodů.

V km 0,601 a v km 0,956 bude provedena přeložka kabelů v místech rekonstruovaných mostů.

Ve staničení km 0,340 vlevo a 0,820 vlevo se nachází v místech plánovaných autobusových zálivů podzemní sdělovací metalické kabely. Bude provedena ochrana sdělovacích kabelů.

Dále bude provedena ochrana stávajících kabelů v místech vjezdů, kde nejsou stávající kabely chráněny stávající chráničkou, z důvodu snížení nivelety vozovky.

Výše uvedené opěrné body slouží pro domovní přípojky. Bude provedeno krátkodobé odpojení přípojek a osazení opěrných bodů na novou pozici. Přípojky budou osazeny na přeložený opěrný bod a opět připojeny v délce 128m, 110m a 83m.

Místa plánovaných autobusových zálivů kříží podzemní sdělovací kabel TCEKE 15XN0,8 a TCEKE 10XN0,8. Bude provedena ochrana kabelů dělenou chráničkou PE110 v délce 33m a 25m. Dle požadavků správce budou v souběhu založeny rezervní chráničky PE110 v délce 33m a 25m. Kabely budou vytyčeny, ručním výkopem odhaleny v navržené délce a zajištěny proti prověšení

podpěrami. Pak budou uloženy v dělených chráničkách PE110 v pískovém loži tak, aby pod i nad kabely byla vrstva písku tloušťky minimálně 100 mm a opět zakryty zeminou.

Dle požadavku správce v případě snižování nivelety povrchu bude dodrženo minimální krytí kabelů. V místech, kde dojde k překrytí kabelů zpevněným nerozebíratelným povrchem (asfalt, beton, dlažba do bet. lože apod.), bude provedeno uložení kabelů do půlených chrániček s přesahem min. 0,5 m za hranu překrytí a k nim založení rezervní chráničky o světlosti min 110 mm, to se týká především nových vjezdů k nemovitostem a v km 0,860-0,940. Chráničky budou opatřeny zatahovacím drátem a jejich konce utěsněny proti vnikání nečistot. Pod parkovišti, hospod. vjezdy a odstavnými plochami bude provedeno uložení kabelů do žlabů nebo chrániček. Obrubníky je třeba osadit tak, aby nebyly v ose nad kabely, v místech, kde to je možné, bude provedeno stranové přeložení kabelů mimo osu obrubníku směrem do chodníku. V místech křížení kabelů s obrubníky bude provedeno uložení kabelů do chrániček s přesahem min. 0,5 m za hranu obruby. Při rozšiřování vozovky v místech kabelových přechodů (křížení) bude provedeno prodloužení chrániček chráničkami stejného typu min. 0,5 m za hranu rozšíření.

Dále bude nutno přeložit kabely na obou mostech v km 0,601 a v km 0,956. Přeložka bude provedena nejdříve jako provizorní (pod odbu rekonstrukce mostu) a poté definitivní – trasa bude vedena zpět v původní poloze. V km 0,601 se jedná o kabel TCEKE 35XN0,8 (bude přeložen kabelem PPFLE 50XN0,8 v dl.50m a 45m), v km 0,956 se jedná o kabel TCEKE 10XN0,8 (bude přeložen kabelem PPFLE 10XN0,8 v dl.25m a 18m).

V km 0,860 – 0,920 bude nutno stranově přeložit stávající nadzemní vedení, které vede na podpěrných bodech NN, jejichž přeložka je řešena v C431, v dl.65m.

Pro napojení budou použity spojky XAGA s konektorovými moduly.

### **Zemní práce**

Kabely budou položeny do výkopu s krytím min.0,4m v chodníku, 0,6m ve volném terénu a 0,9m pod komunikací. Pod komunikací budou kabely uloženy zataženy v chráničkách PE110mm. V chodníku a ve volném terénu budou kabely uloženy do pískového lože celkové tl.15cm, podkladní vrstva bude tl.5cm a zásyp bude 5 cm.

Chráničky pod komunikací budou obetonovány betonem C12/15.

Uvedené min. krytí se vztahuje k budoucímu povrchu, proto je nutno si před zahájením přeložky nechat u generálního zhotovitele vytýčit budoucí niveletu povrchu.

Trasa bude kryta výstražnou fólií š. 33cm resp.22cm barvy oranžové a plastovou krycí deskou 25cm. Přesah výstražné fólie musí být min. 30mm od krajních kabelů. Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na min.95%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005/Z4. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby.

Přebytečná zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii, určenou zhotovitelem stavby.

### **Měření, zkoušky**

Na metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné a střídavé měření v souladu s TPP 2001 a TM 000003 CETIN.

### **Projednání dokumentace**

Projektová dokumentace byla projednána s pracovníkem ochrany sítě spol. CETIN.

### **Bezpečnost práce**

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

### **Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Během výstavby bude na ploše staveniště zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem dle platných předpisů pro bezpečnost při provádění stavebních prací.

Řešení finálních ploch a prvků pro pohyb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je předmětem objektů řady C 100.

### **Objekty trubních vedení**

#### **C 501.1 PŘELOŽKA PLYNOVODU (STRANOVÁ)**

V rámci výstavby komunikace II/152 – průtah obcí Jamolice dojde ke kolizi se stávajícím STL plynovodem.

Přeložka č. 1 – km 0,31-0,33 vlevo

Nad část stávajícího plynovodu d63 PE je situován obrubník nového zastávkového zálivu. Přeložka plynovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z PE potrubí d63, délka přeložky je 8,65 m. Na přeložku budou připojeny stávající plynovodní přípojky. Propoj přeložky na stávající plynovod bude proveden s obtokem překládané části.

Přeložka č. 2 – km 0,40 – 0,48 vpravo

V této části komunikace dochází k souběhu stávající splaškové kanalizace, nově navržené dešťové kanalizace a STL plynovodu. Pro dodržení normové odstupové vzdálenosti STL plynovodu od dešťové kanalizace je navržena přeložka plynovodu. Přeložka plynovodu je navržena do komunikace tak, aby vzdálenost od obrubníku a kanalizačních šachet byla min. 0,5 m a vzdálenost od potrubí kanalizace byla min. 1 m. Přeložka je navržena z PE potrubí d90, délka přeložky je 80,35 m. Na přeložku budou připojeny stávající plynovodní přípojky. Propoj přeložky na stávající plynovod bude proveden s obtokem kolem propojů na obou koncích přeložky.

Přeložka č. 3 – km 0,81-0,83 vlevo

Nad část stávajícího plynovodu d63 PE je situován obrubník nového zastávkového zálivu. Přeložka plynovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z PE potrubí d63, délka přeložky je 12,94 m. Na přeložku budou připojeny stávající plynovodní přípojky. Propoj přeložky na stávající plynovod bude proveden s obtokem překládané části.

Přeložka č. 4 – km 1,06-1,08 vpravo

Nad část stávajícího plynovodu d90 PE je situován obrubník nového zastávkového zálivu. Přeložka plynovodu je navržena do nástupiště autobusové zastávky se zámkové dlažby. Přeložka je navržena z PE potrubí d90, délka přeložky je 13,14 m. Propoj přeložky na stávající plynovod bude proveden bez obtoku, protože se jedná o koncovou část plynovodu zásobující cca 5 RD.

Celková délka přeložek plynovodu je 115,08 m.

Přeložky jsou navrženy z trub d63, res. d90 PE 100 SDR11. Změny tras jsou řešeny pružným ohybem potrubí. Spoje potrubí budou provedeny elektrospojkami. Uzavření stávajícího plynovodu při propojích přeložky bude provedeno stlačením. Použití obtoku při propoji je popsáno u jednotlivých přeložek.

Stávající plynovod je v celém rozsahu stavby v souběhu s chodníky podél komunikace. Většinou jsou umístěny v travnaté ploše mezi objekty RD a chodníky. V některých místech dochází v krátkých úsecích k situování stávajícího plynovodu do těsné blízkosti, nebo pod zahradní obrubníky chodníku. Většinou jde o místní vybočení trasy plynovodu z důvodu obcházení místní překážky (sloup NN, schodiště do RD, atd.) a nejsou proto tato místa řešena přeložkou.

### **C 501.2 PŘELOŽKA PLYNOVODU (VÝŠKOVÁ)**

V rámci výstavby komunikace II/152 – průtah obcí Jamolice dojde ke kolizi se stávajícím STL plynovodem. Na stávajícím plynovodu umístěném v komunikaci budou provedeny výškové přeložky.

Přeložky nebudou prováděny v případě, že po odkopu stávající konstrukce vozovky na úroveň zemní pláně budou provedeny sondy pro stanovení skutečné hloubky uložení plynovodu a bude zjištěno, že se stávající plynovod nachází min. 0,4m pod výměnou podloží (aktivní zónou). Dále bude provedeno posouzení vlastností zemní pláně a rozhodnuto o její případné sanaci. V případě, že v okolí plynovodu (0,5 m na obě strany a 0,4 m nad plynovodem) nebude nutno provádět sanace zemní pláně, nebudou výškové přeložky plynovodu prováděny. V místech uložení stávajících plynovodů pod napojením na místní komunikace bude aktivní zóna vynechána.

Přeložka č. 5 – km 0,075 vpravo

Plynovodu d90 PE je situován ve sjezdu na místní komunikaci. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka je navržena z PE potrubí d90, délka přeložky je 14,19 m. Na přeložku budou přepojeny stávající plynovodní přípojky v počtu 1ks. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložka č. 6 – km 0,37-0,50 vlevo

Plynovodu d63 PE je situován v komunikaci. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka je navržena z PE potrubí d63, délka přeložky je 129,24 m. Na přeložku budou přepojeny stávající plynovodní přípojky v počtu 7ks. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložka č. 7 – km 0,37-0,40 vpravo

Plynovodu d90 PE je situován v komunikaci. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka je navržena z PE potrubí d90, délka přeložky je 36,98 m. Na přeložku budou přepojeny stávající plynovodní přípojky v počtu 1ks. Přeložka navazuje na stranovou přeložku č. 2 C501.1. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložka č. 8 – km 0,48-0,53 vpravo

Plynovodu d90 PE je situován v komunikaci. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka je navržena z PE potrubí d90, délka přeložky je 43,21 m. Na přeložku budou přepojeny stávající plynovodní přípojky v počtu 3ks. Přeložka navazuje na stranovou přeložku č. 2 C501.1. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložky č. 9 – km 0,73-0,78 v křižovatce

Plynovody d63 a d90 PE jsou situovány v křižovatce silnice II/152 s místními komunikacemi. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložky jsou navrženy z PE potrubí d63 a d90, délka přeložek d63 je 49,98m (26,53+12,39+11,06) a délka přeložky d90 je 51,26m (30,53+20,73). Stávající sekční uzávěry budou nahrazeny novými. Na přeložky budou přepojeny stávající

plynovodní přípojky v počtu 1ks. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložka č. 10 – km 0,87-0,89 vlevo

Plynovodu d63 PE je situován v odstavné ploše před obchodem. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka je navržena z PE potrubí d63, délka přeložky je 16,80 m. Na přeložku budou přepojeny stávající plynovodní přípojky v počtu 1ks. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Přeložka č. 11 – km 0,96-0,97 vlevo

Plynovodu d63 PE je situován ve sjezdu na místní komunikaci. V místě sjezdu plynovod nově kříží dešťovou kanalizaci DN400 (C 301), za sjezdem plynovod podchází místní vodoteč. Je navržena výšková přeložka plynovodu. Přeložka bude z důvodu nedostatečného krytí uložena v ochranné trubce pod novou dešťovou kanalizaci. Přeložka je navržena z PE potrubí d63, délka přeložky je 6,90 m. Ochranná trubka je navržena z PE trub D160 SDR11, čela budou zatěsněny manžetami. Propoje přeložky na stávající plynovod budou provedeny s obtokem překládané části.

Celková délka přeložek plynovodu je 348,56 m.

Přeložky jsou navrženy z trub d63, res. d90 PE 100 SDR11. Změny tras jsou řešeny pružným ohybem potrubí. Spoje potrubí budou provedeny elektrospojkami. Uzavření stávajícího plynovodu při propojích přeložky bude provedeno stlačením. Použití obtoku při propoji je popsáno u jednotlivých přeložek.

## 9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY ZPRACOVANÝCH PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

### • Dendrologický průzkum (viz příloha H 02)

- V rámci projekčních prací byl zpracován dendrologický průzkum v rámci, kterého byla určena druhová skladba zeleně v trase plánované stavby i v jejím širším okolí. V rámci terénní obchůzky bylo provedeno celkové hodnocení dotčené zeleně a současně zjišťován stav jednotlivých dřevin. Součástí dendrologického průzkumu je vyčíslení hodnoty kácených stromů. Dendrologický průzkum včetně inventarizace kácené zeleně je dokumentován jako příloha H 02.
- Na základě výsledků dendrologického průzkumu zeleně byly specifikovány kácené stromy a stromy určené k ochraně po dobu výstavby. Specifikace kácených stromů je uvedena v stejné příloze jako dendrologický průzkum H 02 „Inventarizace kácené zeleně“
- Kácení stromů je navrženo v nezbytně nutném rozsahu. Nekácené dřeviny v blízkosti stavby budou po dobu výstavby chráněny proti poškození.

### • IG průzkum

V rámci IG průzkumu bylo provedeno 11 vrtaných průzkumných sond, devět odvrtnů komunikace a dvou hlubších sond pro založení mostu. Hloubka hlubších odvrtnů byla přizpůsobena výskytu skalního podloží. Vrty byly označeny O-1 až O-9 a V-1 a V-2. Hladina podzemní vody byla zaznamenána pouze v hlubších sondách V-1 a V-2, avšak poměrně mělko pod povrchem terénu, v hloubce 1,6 m a 2,5 m. Tato hladina bude mít pravděpodobně přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém Lázeňském potoce.

Terén posuzované lokality je z širšího pohledu svažité z obou stran směrem k Lázeňskému potoku. Z hlediska geomorfologického členění ČR patří zkoumaná oblast do okrsku Hrotovická pahorkatina, který je součástí podcelku Znojemská pahorkatina, celku Jevišovická pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované oblasti tvořeno horninami z období paleozoika až proterozoika. Jedná se zejména o amfibolity a serpentinity, méně často se vyskytují také granulity. Dané skalní podloží bylo zachyceno pouze v hlubších sondách V-1 a V-2. Hloubka uložení skalního podloží je proměnlivá i rámci dvou průzkumných sond. Ve svrchních polohách byly zastiženy silně zvětřelé horniny třídy R5 dle ČSN 73 1001, níže jsou uloženy již zvětřelé skalní horniny třídy R4.

Skalní horniny jsou překryty kvartérními jílovitopísčitými sedimenty. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 řadíme tyto zeminy do třídy F4-CS, dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako saCI a siCI. Konzistence zemin se pohybuje od měkké až tuhé po tuhou až pevnou. Konzistence se zpravidla zlepšuje s hloubkou. Svrchní vrstvy jsou ovlivněny poměrně vysokou hladinou podzemní vody.

Kvartérní pokryvné vrstvy, které byly zachyceny i v mělkých odvrtech, jsou v daném místě tvořeny převážně jílovitoprachovými hlínami třídy F6-CI, resp. siCI. Konzistence těchto zemin se pohybuje od tuhé po tuhou až pevnou. V místě sond O-8 a O-9, tedy v obci Dobřínsko se nacházely v místě sond mocnější navážky a nebyly zastiženy rostlé základové půdy.

Svrchní pokryvné vrstvy jsou tvořeny na celé lokalitě navážkou různé mocnosti a různého charakteru. Převážně se jedná o konstrukci vozovky a tedy materiál charakteru písku se štěrkem, často zahliněného písku se štěrkem. V některých místech dosahuje navážka větší mocnosti a nebylo tedy zastiženo ani rostlé geologické podloží.

Hladina podzemní vody byla zachycena v obou hlubších sondách V-1 i V-2 a to poměrně mělko pod povrchem terénu, v hloubce 1,6 m až 2,5 m. V tomto místě bude mít hladina přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém Lázeňském potoce. Sondy byly prováděny ve vlhkém období a dá se tedy předpokládat, že zjištěné stavy podzemní vody budou odpovídat spíše maximálním hodnotám.

Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 se jedná o neagresivní prostředí a není proto nutné v daném místě nijak chránit podzemní betonové konstrukce proti korozi.

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště použitelné pro projektovanou výstavbu, resp. rekonstrukci mostu a komunikace. Zeminy, vyskytující se na posuzované lokalitě je nutné označit jako podmíněčně vhodné do násypů a podmíněčně vhodné až nevhodné pro podloží. Z hlediska namrzavosti se jedná o zeminy namrzavé až vysoce namrzavé. Je nutné předpokládat, že podložní rostlé zeminy mají převážně jemnozrnný charakter, a není u nich možné dosáhnout modulu deformace ve druhém zatěžovacím cyklu 45 MPa bez úpravy. V případě, že by tedy plán komunikace tvořily tyto základové půdy, bude nutná jejich výměna za jiný vhodný zhutnitelný materiál, případně úprava vápněním.

Projektovaný objekt mostu bude zřejmě vhodné založit pomocí hlubinných prvků a spustit tak zatížení horní stavbou až do úrovně skalního podloží. To bylo zachyceno v dosažitelné hloubce. Je však třeba upozornit, že hloubka uložení skalního podloží může být v rámci plochy průzkumu proměnlivá. Proto doporučuji při provádění základových prací dozor statika a geotechnika, kteří by

ověřili, že jsou základové poměry homogenní v rámci celé posuzované plochy, jedná se zejména o hloubku uložení skalního podloží.

Při projektování mostu je také třeba upozornit na vliv hladiny podzemní vody. Ta byla zastižena v hlubších sondách V-1 a V-2 v hloubce 1,6 m až 2,5 m pod stávajícím terénem. Podzemní voda tedy bude mít vliv nejen na geotechnické parametry základových půd, ale i na samotné základové konstrukce. Na základě provedených laboratorních rozborů bylo zjištěno, že podzemní voda vykazuje dle normy ČSN EN 206-1 neagresivní chemické prostředí. Postačí tedy primární ochrana základových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Stavební výkopy budou hloubeny v lehce až těžce rozpojitelných zeminách třídy 2 až 5 podle klasifikace ČSN 73 3050. Třídy těžitelnosti 2 dosahují písčité zeminy, naopak těžce těžitelné, tedy třída 4 a 5 jsou některé navážky a vyšší třídy těžitelnosti dosahují i skalní horniny. Přesto je možné konstatovat, že veškeré výkopové práce bude možné provádět běžnými mechanickými prostředky bez nutnosti trhacích prací.

Výkopy po hladinu podzemní vody budou hloubeny v navážkách a jílovitopísčitých hlínách. Navážky jsou nesoudržné a výkopy v nich tedy nestabilní, proto je nutné je pažit nebo svahovat ve sklonu 1:1. Výkopy v jílovitopísčitých hlínách je možné svahovat ve sklonu 2:1. Hlubší výkopy budou prováděny pod hladinou podzemní vody. Takové výkopy je třeba zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu.

V daných geologických podmínkách doporučuji dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,3 m od upraveného terénu. Jedná se zejména o zeminy jílovitého charakteru, které jsou citlivé na změnu vlhkostních poměrů. V případě nadměrného navlhčení dochází k jejich bobtnání, naopak při vysušení dochází k popraskání. Tyto objemové změny mohou vést v krajním případě i k poruchám horní nosné konstrukce.

Lokalita jako celek je stabilní, v Registru svahových nestabilit ČGS nebyly evidovány žádné svahové sesuvy ani jiné nestability, proto je možné konstatovat, že zde nehrozí nebezpečí pohybu zemního tělesa, který by mohl mít za následek poruchy stavby.

- **Hluková studie**

#### **Důvody a cíle zpracování**

Hluková studie byla zpracována pro účely posouzení vlivu hluku (v chráněném venkovním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném vnitřním prostoru) v souvislosti s provozem motorových vozidel na silnici II. třídy č. 152 na průtahu obcí Jamolice, a za účelem zjištění souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Požadavek na zpracování akustické studie vychází z dříve vydaných stanovisek Krajské hygienické stanice, a také ze změny legislativy. Dokument vychází z hlukové studie zpracované společností KLIMAT spol. s r.o. v roce 2009.

#### **Metodika práce**

Na podkladu katastrální mapy a výškového modelu terénu byl vytvořen model území ve výpočtovém programu Hluk+, verze 10.24. Na veřejně dostupném informačním zdroji byly získány dopravní intenzity z let 2000, 2005 a 2010, a na základě růstových koeficientů dopravy byly odhadnuty počty vozidel ve výpočtovém roce 2017.



Na základě dříve zpracované hlukové studie (Akustika Praha s.r.o., 2008) a na základě projektové dokumentace (DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s.) byly v terénu rekognoskovány jednotlivé objekty přiléhající ke stavbě, za účelem vymezení chráněných prostorů (v souladu s požadavky § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění).

### Zhodnocení

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (§ 11 odst. 4) se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T=50}$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle části A, přílohy č. 3 uvedeného nařízení.

Z výsledků výše vyplývá, že:

Ve výhledovém stavu (v roce 2020) bude ve všech výpočtových bodech s vysokou pravděpodobností a s dostatečnou rezervou splněn hygienický limit pro starou hlukovou zátěž z dopravy na veřejných komunikacích, a to v denní i v noční době

Ve výhledovém stavu (v roce 2020) dojde k hodnotitelnému snížení hladin akustického tlaku oproti roku 2000, a to v denní i v noční době.

Není nutné provádět sekundární protihluková opatření (např. výstavbu protihlukových stěn, výměnu oken za okna s vyšší neprůzvučností, apod.)

## 10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ

Stavbou budou dotčena ochranná pásma nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí, ochranná pásma objektů silnic a dráhy. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí dokladů této dokumentace. V místech křížení biokoridorů byly navrženy mostní objekty s co největším rozpětím polí.

Ochranná pásma objektů, stávajících vedení, komunikací a železnicí:

Silnice I. třídy	50 m od osy přilehlého jízdního pásu
Silnice II. třídy	15 m od osy přilehlého jízdního pásu
Silnice III. třídy	15 m od osy komunikace
Místní komunikace	15 m od osy komunikace
Železniční trať ČD	60 m od osy krajní koleje
Vodní zdroje	určené pásmo hygienické ochrany
Památkové zóny	určené hranice
Ochranné pásmo lesa	50 m od okraje lesa
Stokové sítě (kanalizace) do DN 500	1,5 m od okraje půdorysných rozměrů
Stokové sítě (kanalizace) nad DN 500	2,5 m od okraje půdorysných rozměrů
Venkovní vedení VN	7 m od krajního vodiče
Kabelová elektrická vedení	1 m od krajního kabelu
Telekomunikační sdělovací kabely	1 m od krajního kabelu
Vodovody do DN 200	2 m od vnějšího okraje potrubí
Vodovody do DN 250-400	3 m od vnějšího okraje potrubí
Vodovody do DN 800	5 m od vnějšího okraje potrubí
Plynovody a přípojky	4 m od vnějšího povrchu potrubí
Elektro nadzem. vedení – 1kV do 35kV	7 m od krajního vodiče
Elektro nadzemí. vedení – 35kV do 110kV	12 m od krajního vodiče

Návrh stavby v maximální možné míře respektuje existující sítě, v případě kolizí jsou navrženy jejich přeložky.

**V rámci stavby bude dbáno zvýšené opatrnosti vůči inženýrským sítím. Veškeré sítě budou před zahájením výkopových prací vytyčeny. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.**

Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí dokladů této dokumentace popř. budou získány před zahájením prací v rámci vytyčení jednotlivých sítí.

**Místo stavby je místem s výskytem archeologických nálezů.** Investor písemně oznámí v dostatečném časovém předstihu zahájení výkopových prací tak, aby bylo možno zajistit archeologický dohled a případný záchranný archeologický průzkum.

## 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

### Zásah do zeleně

V rámci PDPS byl aktualizován dendrologický průzkum a kácení mimolesní zeleně.

#### Kácení

Průměr kmene do 20 cm	6 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	5 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	6 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	1 ks

### Ozelenění

Plochy dotčené stavbou a svahy nového silničního tělesa budou ohumusovány (v tl. 0,15 m ve svahu, v tl. 0,15 m v rovině), osety travou.

### Rozsah zemních prací

Zemní práce v rámci řešené stavby představují zřízení zemního tělesa navrhovaných komunikací, úpravu podloží pod násypy, zřízení aktivní zóny pod pláni, rekultivaci části stávající silnice II/152 a částečné úpravy terénu přilehlého k silničním objektům.

Druh zemních prací	Jednotky	Celkem
<b>výkopy</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10057,60</b>
<b>úprava pláně</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>18108</b>
<b>násyp dovážený materiál</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>890</b>
<b>aktivní zóna</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3007</b>
<b>ohumusování</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>2900</b>
<b>bourání vozovky – živičné vrstvy</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2303,2</b>
<b>bourání vozovky – podkladní vrstvy</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3338,3</b>
<b>sejmutí ornice ZPF</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>91,74</b>

Pozn. : Základní bilance kubatur pro objekty stavby – viz příloha A04

Ornice bude zpětně použita na zásyp v objektu C 302.1.

### **Terénní úpravy**

Niveleta navržené komunikace kopíruje stávající niveletu silnice II/152. Na začátku a konci úseku respektuje výšku stávajících komunikací na které se napojuje. Terénní úpravy v rámci řešené stavby představují výměnu podloží, zřízení zemního tělesa navrhované komunikace (násypové práce), vyhloubení příkopů (výkopové práce), sejmutí drnů, úpravu terénu a ohumusování zemního tělesa.

### **Zemní těleso**

Do násypu bude použita zlepšená výkopová zemina. Pod plání vozovky silnice je navržena aktivní zóna v tl. 300 mm z jemnějšího hrubozrnného materiálu vhodného do aktivní zóny.(např. frakce 0-125), pro dosažení požadovaného modulu přetvárnosti na pláni 45 Mpa. Ohumusování svahů je navrženo v tl. 150 mm.

### **Zásah do pozemků**

Stavbou dotčené pozemky jsou specifikovány v tabulce dotčených parcel viz. příloha H02\_Záborový elaborát vypracovaný firmou Znogeo, ve kterém jsou specifikovány trvalé i dočasné zábory.

### **Vyvolané přeložky a úpravy objektů**

Stavbou budou dotčeny a přeloženy nebo upraveny následující inženýrské sítě a pozemní komunikace:

- Veřejné osvětlení
- Sdělovací zařízení ve správě CETINu
- Vedení NN ve správě E.Onu
- Silnice II/152
- Místní komunikace

V rámci stavby bude dbáno zvýšené opatrnosti vůči inženýrským sítím v prostoru stavby. Veškeré sítě budou před zahájením výkopových prací vytýčeny. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.

V rámci stavby dojde k výškové úpravě stávajících poklopů na nový stav.

## **12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY**

Stavba nemá nároky na nové zdroje energie. Všechny přeložky jsou náhradou za rušená zařízení. Veřejná osvětlení budou napájena ze stávajících zdrojů.

Zařízení staveniště bude zajištěno dodavatelem stavby. V prostoru staveniště se nacházejí veškerá vedení inženýrských sítí, na která je možno napojit případný mobilní objekt zařízení staveniště. Napojení na potřebné zdroje energií bude řešit ve spolupráci s investorem vybraný zhotovitel stavby na své náklady.

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadu je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavby. S odpady z demolic bude nakládáno dle dispozic investora stavby.

S odpady z provozu na pozemních komunikacích bude nakládat budoucí správce v souladu s platnou legislativou.

### 13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽP

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí posoudil projektovou dokumentaci s konstatováním, že záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje tedy definici předmětu posuzování podle § 1 odst. 2 zákona, a proto není nutné podrobit jej zjišťovacímu řízení podle zákona § 7 zákona.

Zeleň dotčená výstavbou, která bude skácena, je včetně základních údajů uvedena v dendrologickém průzkumu.

V místě vedení trasy se nenachází zvláště chráněná území ani zvláště chráněné části přírody dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb.

Vody z vozovek budou odváděny buď pomocí otevřených příkopů do horských vpustí a následně přípojkami do dešťové kanalizace nebo v zastavěné části bude voda svedena uličními vputěmi do dešťové kanalizace.

Hluková studie stanovila, že nedojde k překročení limitních hodnot hluku v žádném z posuzovaných výpočtových bodů. Z hlukové studie tedy vyplývá, že není nutné provádět žádné protihlukové opatření.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení možností pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace – nově budované chodníky splňují podmínky vyhlášky 369/2001 Sb.

Navrhovaná rekonstrukce v normových parametrech přispěje ke zvýšení bezpečnosti všech účastníků provozu.

#### **Požadavky na realizaci :**

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality.

Provádění liniové stavby přinese z hlediska ŽP dočasné zhoršení po dobu výstavby. Pro minimalizaci negativních vlivů budou nutná následující opatření:

- používat pouze stroje a vozidla odpovídající vyhlášce o provozu na pozemních komunikacích
- práce ukončit po 18 hodině
- stroje budou pravidelně kontrolovány na únik ropných látek s písemným záznamem kontroly
- důsledně vypínat motory nákladních vozidel a těžké techniky v době kdy nejsou v činnosti
- parkování, údržbu a čerpání pohonných hmot do strojů provádět mimo prostor ochranného pásma vodního zdroje
- zpevněné plochy pro provozní údržbu a parkování zabezpečit proti únikům úkapů, v prostoru stavby zabezpečit sorpční materiál pro případ ropné havárie
- umožnit průjezd po stávajících komunikacích
- čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozku ostatních stavebních mechanismů před jejich výjezdem ze staveniště
- čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště
- při demoličních a výkopových pracích zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. kropením

- skladování veškerých chemických látek zabezpečit tak, aby byl zamezen únik do okolního prostředí
- stávající zeleň, kterou lze zachovat chránit dle ČSN DIN 18 920
- vybourané materiály odvážet a skladovat na předepsaných skládkách
- zajistit archeologický dozor při provádění zemních prací

Nakládání s odpady vzniklými při stavbě a provozu navržených komunikací je podrobně popsáno v příloze č.3 průvodní zprávy – Projekt nakládání s odpady ze stavby. S odpady bude nakládáno ve smyslu platných zákonů (zákon o odpadech, Stavební řád) a vyhlášek (Katalog odpadů. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady).

## 14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Bezpečnost silničního provozu je na rekonstruovaných komunikacích zajištěna dodržením požadavků příslušných norem. Z hlediska požární ochrany stavba nevyvolá žádné zvláštní požadavky a ustanovení. Po dobu výstavby musí být vždy zachován průjezdný profil a dostupnost vozidel požární ochrany a záchranní služby.

Staveniště je nutno uspořádat tak, aby byl zajištěn pěší přístup ke všem objektům a byla zajištěna bezpečnost osob pohybujících se v prostoru staveniště.

V rámci provádění stavby nutno respektovat všechny bezpečnostní předpisy.

V rámci provádění stavby je nutno řídit se Technicko kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací (TKP) vydanými Ministerstvem hospodářství ČR v roce 1993 a pozměněnými v letech 1994 – 2007, doplněnými Zvláštními technicko-kvalitativními podmínkami.

Navrhovaná stavba splňuje obecně technické požadavky na výstavbu.

V rámci této dokumentace jsou navrženy tři základní etapy výstavby a s tím související provizorní dopravní značení během výstavby, tento návrh je pouze předběžný, konzultovaný s Policií ČR, DI Znojmo. V provizornímu DZ se předběžně Policie ČR DI vyjádřila. Pokud dojde ke změnám, je nutné, aby realizační firma stanovila nové provizorní dopravní značení řádně odsouhlasené příslušnými orgány.

## 15. DALŠÍ POŽADAVKY

Nejsou.

## 16. ZÁVĚR

Tato dokumentace byla zpracována jako podklad pro provádění stavby.



V Ostravě, srpen 2016

Ing. Katrin Žeberová

# PŘÍLOHY