

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**k projektové dokumentaci pro provádění stavby**  
**PDPS**  
**na akci**  
**III/4176 Prace průtah, II.etapa 2.stavba – PDPS,SP,IČ**

**OBSAH**

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	5
a) Charakteristika stavebního pozemku.....	5
b) Údaje o souladu se stavebním rozhodnutím .....	5
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	5
d) Geologická, geomorfologická charakteristika .....	5
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření .....	5
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	6
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	6
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	6
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	7
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL .....	7
k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	7
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	8
m) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba provádí .....	8
n) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo .....	8
o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.....	8
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	8
2.1 Celková koncepce řešení stavby .....	8
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	8
b) Účel užívání stavby.....	8
c) Trvalá nebo dočasná stavba .....	8
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimek .....	8
e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.....	8
f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby ...	9

g) Popis stávajícího stavu .....	10
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).....	10
i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.) .....	10
j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).....	10
k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb.....	11
l) Orientační náklady stavby.....	11
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
a) Urbanismus.....	11
b) Architektonické řešení .....	11
2.3 Celkové technické řešení .....	12
a) Popis celkové koncepce technického řešení stavby .....	12
b) Celková bilance nároků všech druhů energií .....	13
c) Celková spotřeba vody.....	13
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí .....	13
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení.....	14
2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	15
2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	15
2.6 Základní charakteristika objektů.....	15
a) Popis současného stavu .....	15
b) Popis navrženého řešení .....	16
2.6.1 Pozemní komunikace.....	17
2.6.2 Mostní objekty a zdi.....	17
2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace .....	17
2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie .....	18
2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony .....	18
2.6.6 Vybavení pozemní komunikace .....	18
a) Záchytná bezpečnostní zařízení .....	18
b) Dopravní značky, dopravní zařízení.....	18
c) Veřejné osvětlení.....	18
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů ... ..	18
e) Opatření proti oslnění .....	19
2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	19
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	19
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	19

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	19
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	19
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	19
b) Ochrana před bludnými proudy.....	20
c) Ochrana před technickou seismicitou .....	20
d) Ochrana před hlukem .....	20
e) Protipovodňová opatření .....	20
f) Ochrana před sesuvy půdy .....	20
g) Ochrana před vlivy poddolování .....	20
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	20
a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	20
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	20
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	20
a) popis dopravního řešení .....	20
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	21
c) doprava v klidu.....	21
d) pěší a cyklistické stezky.....	21
5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	21
a) terénní úpravy.....	21
b) použité vegetační prvky .....	21
c) biotechnická, protierozní opatření .....	21
6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	22
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	22
b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině....	22
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	22
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	22
f) Ochranná a bezpečnostní pásma .....	22
7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....	23
8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	23
8.1 Technická zpráva .....	23
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot .....	23
b) Odvodnění staveniště.....	23
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	23
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	24

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	24
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	24
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	24
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě .....	24
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	25
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	25
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	25
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	26
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	26
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	26
o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu .....	26
p) Postup výstavby .....	26
8.2 Výkresová část ZOV .....	27
8.3 Harmonogram výstavby .....	27
8.4 Schéma stavebních postupů .....	27
8.5 Bilance zemních hmot .....	28

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Zájmové území stavby rekonstrukce silnice III/4176 se nachází v průtahu obce Prace v převážné části v zástavbě a malou částí mimo zástavbu. Z hlediska morfologie území ho lze charakterizovat jako pahorkovité, převážně zastavěné území s výraznou výškovou změnou. Zájmové území se nachází z cca 80% na pozemcích vedených jako ostatní plochy-silnice nebo ostatní plochy-komunikace, také zbývající části pozemků jsou většinou ostatními plochami ve vlastnictví kraje nebo obce. Částečně pak (u nových chodníků či úpravě vjezdů) na okolních pozemcích vedených jako zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha, které jsou ve vlastnictví soukromých subjektů. Stavba se bude realizovat jako rekonstrukce stávajícího tělesa komunikace na stávajících pozemcích maximálně s menšími úpravami. Zájmové území rekonstruované silnice III/4176 v zástavbě je protkáno řadou inženýrských sítí. Vzhledem k tomu, že v rámci stavby je zachována stávající trasa silnice, inženýrské sítě neovlivňují zásadním způsobem řešení stavby. Dotčené inženýrské sítě budou upraveny, pokud to bude nutné. Záběr zemědělského půdního fondu pro stavbu je vzhledem k rozsahu rekonstrukce téměř vyloučen, pouze tam, kde bude díky menším dopravním opatřením (vjezdový retardér) či úpravám rozšířena komunikace, se záběr zemědělského půdního fondu pro stavbu v malé míře vyskytuje. Jeho rozsah bude však vzhledem celkovému objemu stavby velmi malý. Z hlediska dosavadního i budoucího využití se charakter zájmového území nemění

### b) Údaje o souladu se stavebním rozhodnutím

projekt vychází z vydaných stavebních povolení:

- Stavební povolení, Městský úřad Šlapanice ze dne 03.10.2011; OŽP/31082-11/4624-2011/MOU
- Stavební povolení, Městský úřad Šlapanice ze dne 03.09.2011; OV/31081-11/1383-2011/OTR

### c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavební povolení bylo vydáno na základě územního rozhodnutí vydaném Odborem výstavby Městského úřadu Šlapanice dne 4.2.2009 pod č.j. OV/4689-08/2465-2008/ZEM, s nabytím právní moci dne 21.3.2009, platnost rozhodnutí byla prodloužena pod č.j. OV/9660-11/420-2011/ZEM

### d) Geologická, geomorfologická charakteristika

Geologická charakteristika se neřeší (pro daný typ stavby nemá význam) geomorfologie je popsána v oddíle 1. a) této souhrnné technické zprávy.

### e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

v rámci stupně PDPS byly provedeny následující průzkumy a měření:

**Geodetické doměření:** doplnění původního zaměření pro stupeň DSP provedené firmou Geopen (listopad 2019)

**Průzkum inženýrských sítí:** zpracován formou vyjádření o existenci sítí jednotlivých dotčených organizací a firem nacházející se v oblasti opravy stávající komunikace. Jde o následující inženýrské sítě:

Organizace	Vyjádření ze dne	Existence sítí
CETIN	19.11.2019	ANO
České radiokomunikace	20.11.2019	NE
E.ON	20.11.2019	ANO
GasNet	19.11.2019	ANO
MND	27.11.2019	NE
T-Mobile	19.11.2019	NE
Vodafone	19.11.2019	NE
ČD-Telematika	22.11.2019	NE
Ministerstvo obrany	27.11.2019	NE
Obec Prace	26.11.2049	ANO
Telia Carrier(sitel)	22.11.2019	NE
VAS	22.11.2019	ANO

Umístění a typ jednotlivých existujících sítí je patrný koordinační situace. Umístění sítí je pouze informativní a jednotlivé sítě je povinen si zhotovitel stavby nechat vytyčit u jednotlivých správců.

**Diagnostika stávajícího stavu a rekognoskace:** byla provedena průzkumem na místě samém. Pořízením aktuální fotodokumentace a videozáznamu.

#### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází na území spadající do krajinné památkové zóny ustanovené: č. 475/1992, Vyhláška MK ČR č. 475/1992 Sb. ze dne 10.9.1992 o prohlášení území bojiště bitvy u Slavkova za památkovou zónu, katalogové číslo 1000084346. Území bojiště bitvy u Slavkova, která se zapsala významným způsobem do historie několika evropských států, jehož hodnota spočívá v historické osobitosti místa, v historických vazbách sídel, krajiny a terénních útvarů a v celkovém krajinném obrazu. Jelikož se jedná o opravu stávající komunikace nebude stavbou charakter území dotčen.

#### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se netýká poddolovaných území ani záplavových oblastí

#### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky vzhledem k charakteru a rozsahu stavby bude částečný, především na pravé straně komunikace spojený s novými parkovacími zálivy a dále vybudováním nového chodníku na levé straně cca od km 0,40. Stavbou budou dotčeny většinou pozemky využívané v současnosti pro účely pozemních komunikací a s nimi spojené plochy dopravního prostoru, ale dojde i k zásahu do hospodářsky obdělávaných

pozemků. K zásahu do pozemků zemědělského půdního fondu dochází v minimálním rozsahu. K zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa nedochází.

Zajištění odvodnění komunikace spočívá ve zřízení objektu nové dešťové kanalizace se zaústěním do stávající dešťové kanalizace nově vybudované v předchozí etapě stavby. Kanalizace je umístěna přibližně do osy pravého jízdního pruhu komunikace a součástí objektu je návrh a zřízení nových uličních vpustí včetně přípojek do dešťové kanalizace a napojení přípojek od svodů ze střech přilehlých nemovitostí. Část povrchových vod bude nově vedena podél obruby nového chodníku do nových uličních dešťových vpustí a nově zřízenou kanalizací. V současnosti je voda vedena zaneseným příkopem do horské vpusti (ta je v rámci opravy bourána). Z širšího úhlu pohledu se tedy odtokové poměry v lokalitě nemění.

### ***j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***

#### **a) Odstranění staveb (demolice)**

Součástí stavby jsou demolice stávajícího objektu lapače splavenin.

#### **b) Kácení mimolesní zeleně a její náhrada nebo ochrana**

Stromy podél komunikace v zástavbě i na zemním tělese v úseku mimo zástavbu nebudou v rámci stavby káceny. Stromy v oblasti stavby budou ochráněny bedněním. Počet stromů určených k zachování je oproti DSP menší jelikož se v lokalitě od vydání stavebního povolení došlo ke kácení stromů původně určených k zachování. Odstraněn tak bude pouze tvarovaný živý plot před nemovitostí č. 239 bez nutnosti náhradní výsadby. Pokud bude vedena staveništní doprava v blízkosti stávajících dřevin nebo bude v okolí stromů skladován při realizaci stavební materiál, budou kořeny chráněny pojížděnými panely uloženými do písku.

Při stavebních pracích bude zajištěno následující:

- výkopové práce v prostoru kořenů / průmět korun stromů/ budou probíhat v nejnutnějším rozsahu a s maximální šetrností ke kořenům
- případná vzniklá poškození zásadních kořenů v tomto prostoru budou ihned ošetřena, začistěním ostrým řezem a zatřením ochranným prostředkem. Okamžitý zákrok je nutný z hlediska možné infekce kořenů
- ošetření kořenů provede odborná firma se zkušenostmi v oboru ochrany dřevin

### ***j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL***

Stavba zasáhne ve velmi malé míře do pozemků pod ochranou zemědělského půdního fondu (ZPF) charakteru orná půda, ale v míře, která vzhledem k celkovému rozsahu stavby není rozhodující. Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

### ***k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)***

Přístup na stavbu bude zajištěn po silnici II/417 nebo po III/4176 ve směru od silnice II/418 a výjimečně po stávajících veřejných místních (případně obslužných) komunikacích v obci Prace. Po dokončení stavby je přístup na stávající dopravní infrastrukturu zajištěn v plném rozsahu, jelikož se jedná o opravu stávající dopravní infrastruktury.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

V současné době nejsou zpracovateli PD známy žádné stavby, které by nějakým způsobem podmínily či ovlivnily realizaci předmětné stavby.

**m) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba provádí**

Stavba se nachází katastrálním územím Práce [726915].

Seznam pozemků trvale a dočasně dotčených stavbou již není součástí předmětné PD. Zůstává součástí dokumentace pro stavební povolení.

**n) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo**

Ochranné pásmo u silnice III.třídy je 15 m. Protože se poloha osy mění jen nepatrně, zůstává ochranné pásmo přibližně stávající a nezasahuje nové pozemky.

**o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Nejsou.

**2. CELKOVÝ POPIS STAVBY****2.1 Celková koncepce řešení stavby****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

**b) Účel užívání stavby**

Stavba má účel dopravní. Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury a s ní související technické infrastruktury (nová dešťová kanalizace a přeložky stávajících sítí).

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba bude trvalou stavbou.

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimek ...**

Nejsou.

**e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

V dokumentaci pro PDPS jsou zpracovány požadavky dotčených orgánů z projektu stavebního povolení, které řeší podrobnosti v rámci rozsahu dokumentace DSP neuváděné.



**f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby**

Silnice III/4176 je součástí krajské silniční sítě, která zajišťuje dopravní obslužnost daného území a v předmětné části rekonstrukce leží na území bývalého okresu Brno-venkov. Uvedená silnice III.třídy propojuje silnice II. třídy číslo 417 vedenou přes obec Prace a číslo 418 mezi Sokolnicemi a Újezdem u Brna. Silnice III/4176 slouží jako příjezdová komunikace k Mohyle Míru.

Silnice III/4176 v průtahu obce Prace z hlediska významu a zařídění komunikace do silniční sítě je zařazena jako silnice III.třídy, z hlediska významu a zařídění silnice do silniční sítě v zástavbě (v intravilánu) je zařazena jako komunikace funkční skupiny B, místní komunikace sběrná. Dopravní zatížení nebylo na komunikaci zjišťováno, odhadem je komunikace v opravovaném úseku zatížena počtem do 100 těžkých vozidel/24hod a spadá do V.třídy dopravního zatížení (úsek navazující silnice II/417 spadá do IV.třídy dopravního zatížení).

Investorem připravované stavby je Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k.. Projektová dokumentace zpracovává rekonstrukci silnice III/4176 v intravilánu obce Prace, menší část se nachází mimo zástavbu (ve směru na Mohylu Míru). Rozsah rekonstrukce vychází z návrhu úpravy z předcházejícího stupně PD. Začátek rekonstrukce silnice III/4176 je situován v km 0,270 – 0,573 30

Stavební stav silnice III/4176 je v části v zástavbě po uložení splaškové kanalizace v značně nevyhovujícím stavu. Její stav se ještě dále zhoršil po provedení plynofikace v obci. Stav vykazuje řadu poruch způsobených dlouhodobými účinky zatížení dopravou taktéž úsek mimo zástavbu je v havarijním stavu a to zejména okraje vozovky jenž jsou silně propadlé pravděpodobně z důvodu nedostatečných podkladních vrstev komunikace.

Stávající vozovka je živičná - částečně bez obrub a vyskytují se na ní podélné a mozaikové trhliny. Vozovka dále vykazuje výtluky v obrusné vrstvě, ulámané okraje a povrch nesplňuje požadavky drsnosti (nízká makrotextura povrchu). Krajnice jsou rozježděné a trpí nedostatečným odvodněním. V obci tak nevyhovuje kvalita krytu komunikace, odvedení dešťových vod je nedostatečné, absence parkovacích stání ztěžuje průjezdný profil komunikace. Pohyb pěších je vyřešen v současné době po levé straně pouze v části zástavby, v části obce mimo zástavbu (s vazbou na přístup k Mohyle Míru) není řešen vůbec.

Cílem rekonstrukce bude:

- rekonstrukce vozovky včetně podkladních vrstev sil. III/4176 v úseku 0,270-0,573 30
- šířková úprava vozovek v přímých úsecích a směrových obloucích v souladu s šířkovým uspořádáním zvolené kategorie dle ČSN 73 6110, ČSN 73 6101
- výstavba nové kanalizace dešťové, vpustí a přípojek sloužící pro odvedení dešťových vod ze silnice III/4176 a přilehlé zástavby
- doplnění parkovacích stání a oprava části chodníků
- vybudování nového přístupového chodníku směrem k Mohyle Míru v rozsahu stavby
- výšková a šířková úprava a napojení vjezdů na komunikaci v nejnutnější míře
- výstavba veřejného osvětlení v úseku nového chodníku
- úprava křižovatek s místními komunikacemi v nejnutnější míře

Význam stavby spočívá ve zlepšení stávajícího havarijního technického stavu komunikace, který nevyhovuje současným požadavkům silniční dopravy. Nový kryt vozovky bude mít příznivý vliv na snížení hluku i emisí v okolí komunikace v průtahu obce.

**g) Popis stávajícího stavu**

V zájmovém území rekonstrukce silnice III/4176 byl proveden průzkum konstrukce vozovky za účelem zjištění stavu porušení, stávající vozovkové skladby a stavu únosnosti konstrukce vozovky a podloží pro určení vhodné technologie rekonstrukce vozovky.

V úseku zástavby (intravilán obce Prace) byla provedena diagnostika vozovky a na základě jejích výsledků byly vyhodnoceny následující skutečnosti: únosnost vozovky je ve stavu havarijní, zejména v pravém pruhu. Konstrukční složení je nedostatečné, konstrukce vozovky je odlišná v levé a pravém pruhu, podloží je zcela neúnosné. V povrchu vozovky se vyskytují poruchy zasahující celou konstrukci vozovky, zejména plošné deformace v rozsahu cca 30%, což převyšuje klasifikaci havarijní.

V úseku mimo zástavbu byla provedena diagnostika vozovky a na základě jejích výsledků byly vyhodnoceny následující skutečnosti: konstrukční složení vozovky je odlišné od úseku v zástavbě, únosnost vozovky je vyhovující, ale vzhledem k havarijnímu stavu okrajů vozovky byl zvolen stejný typ rekonstrukce jako v části ze zástavbou jelikož z důvodu malé šířky komunikace by nebylo možné dostatečné propojení nových konstrukčních vrstev z vrstvami původními.

**h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Stavba není chráněna podle žádných právních předpisů nebo zákonů. Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu.

**i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**

Vzhledem k umístění stavby v intravilánu obce Prace (část mimo zástavbu bezprostředně navazuje na zastavěné území obce) se veškeré druhy energií, telekomunikace a vodního hospodářství nacházejí v její blízkosti, stejně jako možnosti připojení na dopravní infrastrukturu a parkování. Připojení stavby na potřebné sítě v okolí stavby bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu budou podle možností umístěny na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště. Na stavbě se bude vyskytovat i nebezpečný odpad se kterým je potřeba nakládat specificky, podrobně rozvedeno v technické zprávě objektu SO 103. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

**j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Stavební úpravy budou prováděny v intravilánu (současně i úsek mimo zástavbu) při vyloučení veškerého veřejného provozu s vedením dopravy po objízdných trasách. Úplná uzávěra je navržena především z důvodu budování nové dešťové kanalizace v ose stávajícího jízdního pruhu vozovky a bourání staré dešťové kanalizace, při kterém není možné vzhledem ke stávajícím nedostatečným šířkovým parametrům komunikace zachovat

vedení místní veřejné dopravy ani v jednom jízdním pruhu. Dále je plná uzávěra vhodná pro použitou technologii rekonstrukce vozovky a jejich okrajů zejména z důvodů použití recyklace za studena. V průběhu výstavby musí být zabezpečen průjezd Prace pro dopravní obsluhu, vozidla záchranné služby, hasičského záchranného sboru, policie a částečně i místní dopravy. Z uvedeného vyplývá, že technické řešení rekonstrukce vyžaduje zabezpečení dopravy v průběhu výstavby alespoň po místních komunikacích. Tranzitní (dálková) doprava bude po dobu výstavby trvale odkloněna a navedena na výtýpované objízdné trasy.

Ve směru od Sokolnic do obce Prace bude silnice III/41767 po dobu výstavby označena jako slepá bez možnosti průjezdu. Příjezd bude možný pouze k Mohyle Míru (ve směru od Sokolnic).

Podrobný harmonogram a rozsah dopravních omezení, objížděk či výluk dopravy si zajistí dodavatel stavby při její realizaci. Součástí PD je konečný a Policií odsouhlasený návrh provizorního dopravního značení objízdných tras.

#### ***k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb***

Rekonstrukce komunikace v intravilánu bude probíhat po dílčích úsecích při úplném vyloučení veřejného provozu, jednotlivé úseky však mohou být zprovozněny (dány do předčasného užívání) po dokončení stavebních prací aspoň pro místní dopravu. Pro veškerou dopravu bude komunikace předána do užívání jako celek bezprostředně po dokončení všech jejích částí. Ostatní přímo související objekty stavby budou předávány k užívání po skončení prováděných prací.. Objekt dešťové kanalizace bude předán do užívání bezprostředně po realizaci.

#### ***l) Orientační náklady stavby***

SO 001 Příprava území  
SO 103 Silnice III/4176 km, II.etapa-2.stavba  
SO 301 Kanalizace dešťová, II.etapa -2.stavba  
SO 402 Přeložka kabelů NN, II.etapa není součástí této dokumentace  
SO 411 Veřejné osvětlení, II.etapa-2.stavba  
SO 451 Přeložka místního kabelu O2, II.etapa není součástí této dokumentace  
SO 901 Objízdné trasy

### **2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### ***a) Urbanismus***

Není řešeno.

#### ***b) Architektonické řešení***

Není řešeno - architektonické požadavky na barevné řešení stavby nejsou.

## 2.3 Celkové technické řešení

### a) Popis celkové koncepce technického řešení stavby

Dokumentace řeší rekonstrukci silnice III/4176 v průtahu části obce Prace v zástavbě (menší úsek je mimo zástavbu a má charakter extravilánu).

Projektová dokumentace zahrnuje obecně mimo vlastní objekt dešťové kanalizace a rekonstrukce vozovky komunikace včetně drobných prostorových úprav vedení trasy a šířkového uspořádání s vyřešením vazeb na okolní komunikace (úprava napojení místních a účelových komunikací v minimálním rozsahu) i zřízení nových parkovacích zálivů pro podélná stání a dobudování okolního dopravního prostoru zahrnující chodníky, úpravu vjezdů a vchodů do objektů (nové parkovací zálivy, nové chodníky a upravené vjezdy budou realizovány na náklady obce) a také dopravní značení včetně POV (omezení dopravy během stavby, objízdné trasy po dobu rekonstrukce, apod.). V rámci stavby též dojde ke kompletní obnově stávajícího odvodnění komunikace (objekt dešťové kanalizace, obnova a doplnění uličních vpustí včetně přípojek do nové dešťové kanalizace) a vybudování drobných objektů odvodnění vozovky komunikace. Rekonstrukce silnice III/4176 si vyžádá v menší míře i úpravy stávajících inženýrských sítí či zřízení sítí nových (VO).

Zajištění odvodnění komunikace spočívá ve zřízení objektu nové dešťové kanalizace (SO 301) na ulici K Mohyle míru se zaústěním do stávajícího potrubí dešťové kanalizace. Kanalizace je umístěna přibližně do osy pravého jízdního pruhu komunikace a součástí objektu je návrh a zřízení nových uličních vpustí včetně přípojek do dešťové kanalizace a napojení přípojek od svodů ze střech přilehlých nemovitostí.

Navazující vedlejší místní komunikace budou upraveny v nezbytně nutném rozsahu daném výškovým a směrovým napojením na průběžnou komunikaci silnice III/4176. Výškové napojení stávajících nezpevněných účelových komunikací a sjezdů napojených na silnici III/4176 se provede zpevněním v minimálně nutném rozsahu.

Stávající kryt vozovky silnice III/4176 nemá stávající vodorovné dopravní značení. Nové vodorovné značení se pvádět nebude. Částečně se doplní a upřesní i svislé dopravní značení.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke každému stavebnímu objektu.

Z hlediska dopravního zatížení i ve vztahu k výhledu (pro návrhové období roku 2030) vyhoví kapacitně pro předpokládané dopravní zatížení dvoupruhová obousměrná komunikace.

Základní technické parametry:

Silnice III/4176 – návrhová kategorie v rozsahu obj.103 (do km 0,46650) je MS2 7,5/50 a v rozsahu objektu 103 (km 0,46650 – KÚ) je MS2k 7,5/50.

Na rekonstruovaném úseku silnice III/4176 se nachází několik křižovatek s místními komunikacemi (3x) a účelovými komunikacemi (2x), které budou upraveny v nezbytně nutném rozsahu.

**b) Celková bilance nároků všech druhů energií**

Vzhledem k umístění stavby intravilán obce Prace se veškeré druhy energií, telekomunikace a vodního hospodářství nacházejí v její blízkosti. Stavba ke svému provozu nevykazuje speciální požadavky na využití energií.

**c) Celková spotřeba vody**

Zajištění zdroje vody na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

**d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Veškeré odpady, které budou vznikat na stavbě, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze subjektu či osobě oprávněné k jejich převzetí (pokud odpady nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech) a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 16 zákona o odpadech.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 9a zákona o odpadech. Z toho vyplývá, že např. stavební odpad musí být přednostně využit např. na drtící jednotce pro recyklaci stavebních odpadů.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 39 zákona o odpadech a § 21, § 22 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Mezideponovat nebezpečný odpad před jeho dalším zpracováním, nebo předáním oprávněné osobě je možné za předpokladu dodržení zákonných požadavků zákona č. 185/2001 Sb. §12 (6) Míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady. Látkami nebo materiály je zakázáno. §16 (1) e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zejména v rámci nakládání nesmí být poškozeno, nebo ohroženo životní prostředí a zdraví lidí. Materiály je nutné skladovat v rámci stavby na zpevněných plochách. Zejména jde o nutnost odstranit riziko vyplavování nebezpečných látek ze skladovaných materiálů. Tento odpad se v rámci stavby zpracuje recyklací za studena.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Katalogová čísla předpokládaných odpadů (dle vyhl. č. 93/2016 Sb.) a jejich odhadované množství:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Odhadov. Množství	Měrná jednotka	Způsob nakládání s odpadem
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	5475	t	Zpětné využití na stavbě/Trvalá skládka
17 01 01	Beton	165	t	Trvalá skládka
17 03 02 + 17 03 01	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 + Asfaltové směsi obsahující dehet	351	t	Zpětné využití na stavbě/Trvalá skládka/recyklace
17 04 05	Železo a ocel	0,5	t	Skládka SÚS/Sběrný dvůr
17 02 01	Dřevo (keře)	5,5	M2	Energetické využití
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,5	t	Trvalá skládka

Odpadovými materiály jsou:

- 170504 - podklady vozovek nestmelené + výkopy zemina – trvalá skládka
  - 170101 - beton, betonové dílce – z demolice propustků – trvalá skládka
  - 170302+170301 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem – zapracováno zpět na stavbě recyklací za studena
  - 170405 - ocelové konstrukce (např. značky, poklopy,...) - na skládku SÚS nebo sběrný dvůr
  - 170201 - kmeny stromů, pařezy, smýcené křoviny –odvoz na skládku k likvidaci
  - 200301 – drobné předměty - na skládku
  - humózní horizont a ornice – použito zpět na stavbě k ohumusování
- pozn: bez řady objektů SO 4XX

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Nakládání s odpady bude prováděno v souladu s Plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje 2016 – 2025. V ekonomicky dostupném širším okolí stavby (v rámci Jihomoravského kraje) je několik firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.185/2001 Sb a dalších zákonů. Tak lze veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

#### **e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení**

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na síť komunikačního vedení a elektronického zařízení veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

## **2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Na chodnících vlevo, které tvoří souvislý pás podél komunikace, budou provedeny bezbariérové úpravy dle „Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ (398/2009 Sb.). Obrubník v prostoru bezbariérové úpravy pro chodce v místech křížení chodníku s místními komunikacemi bude vyvýšen 2 cm oproti ploše komunikace (pro potřebu osob se sníženou schopností pohybu) a doplněn varovným pásem šířky 0,40 m (stavební a šířkové parametry chodníku, komunikace a okolní zástavby neumožňují zřídit místo pro přecházení v předepsaných parametrech tj. se signálním pásem šířky 0,80 m v min. délce 1,5 m). Uvedené pásy a linie budou provedeny z dlažby s reliéfem (tzn. odlišným charakterem povrchu vnímatelným slepeckou holí a nášlapem). Vzhledem ke stávající terénní konfiguraci komunikace a okolní zástavby nelze v krátkém úseku (cca 50m) dodržet u stávajících chodníků požadovaný maximální podélný sklon 8,33% pro osoby se sníženou schopností pohybu = řešení viz. odstavec 2 paragrafu 2 vyhlášky 398/2009. Ostatní úseky nových chodníků vyhovují požadavkům uvedeným ve výše zmíněné vyhlášce.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost účastníků silničního provozu obecně z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů (návrh směrového a výškového řešení komunikace, příčných sklonů vozovky, zajištění rozhledu v křižovatce a v místě sjezdu, návrh záchytných bezpečnostních zařízení jako jsou svodidla apod). Bezpečnost účastníků provozu bude podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Navržená stavba splňuje veškeré požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:  
Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích  
ČSN 73 6101 Projektování silnice a dálnic  
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

Pro zajištění zvýšení bezpečnosti dopravy bude mít zřízení nového odbočovacího pruhu v normových parametrech podstatný vliv, bezpečnost dopravy bude tímto výrazně posílena (oproti stávajícímu stavu).

Z hlediska požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde stavbou k podstatným změnám oproti současnému stavu. V průběhu stavby bude veřejný provoz na komunikaci I/43 a v napojení (křižovatce) III/37715 omezen. Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavebách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

### ***a) Popis současného stavu***

#### **SO 103**

V zastavěném území ulice je vozovka silnice vedena převážně v obrubách. Podél levé strany je souběžný chodník, který je zrekonstruovaný ze zámkové dlažby včetně silničních obrub. Silnice III/4176 zajišťuje i přístup k zástavbě (po trase je několik problematických sjezdů) včetně napojení místních komunikací. V části bez zástavby (silnice

má extravilánový charakter) je vozovka komunikace vedena bez obrub se souběžnými silničními příkopy, které jsou zaústěny do mohutných objektů lapačů splavenin. Na hraně levostranného příkopu se nachází 4 kusy stromů. Stávající odvodnění komunikace je v zastavěné části řešeno vpustmi do stávající oboustranné dešťové kanalizace, v části bez obrub (mimo zástavbu) je řešeno odtokem do okolního terénu do stávajících souběžných příkopů zaústěných rovněž do stávající dešťové kanalizace.

## SO 112

V rozsahu předmětného objektu v průtahu obce jsou v současnosti komunikace pro pěší vyřešeny v zástavbě novým chodníkem na levé straně ze zámkové dlažby. Tento nový chodník bude v rámci stavby upravován pouze výškově. Podél pravé strany komunikace III/4176 (s výjimkou krátkého úseku na začátku úpravy) a v části průtahu mimo zástavbu nejsou chodníky vůbec (vozovka silnice v zástavbě je vedena převážně v obrubách i v úsecích bez přilehlého chodníku). Ostatní plochy v bezprostředním okolí komunikace můžeme obecně charakterizovat jako nezpevněné. Některé plochy před jednotlivými nemovitostmi jsou zpevněny betonem nebo zámkovou dlažbou. Cyklistické stezky či pruhy se v obci nenacházejí.

V chodnících jsou situovány nebo na chodník navazují (v případě nezpevněných) zpevněné vjezdy do jednotlivých nemovitostí. Po trase silnice III/4176 (zajišťuje i přístup k zástavbě) je několik problematických vjezdů k nemovitostem. Vjezdy jsou provedeny z rozdílných materiálů - dlažby z klasické betonové dlažby, betonu, kamenných kostek, nové okrasné dlažby nebo jsou zpevněny lehkým živičným povrchem. Menší část vjezdů je pak nezpevněných. V místě přerušení chodníků vjezdem je pak proveden nájezd sníženým nebo sklopeným obrubníkem. Počet a umístění stávajících vjezdů je patrný z výkresové dokumentace

Parkovací zálivy v současnosti zřízeny nejsou. Auta parkují podél komunikace na nezpevněných plochách a na vlastní komunikaci.

## **b) Popis navrženého řešení**

### SO 103

#### Popis technologie rekonstrukce vozovky komunikace 0,270 – k.ú.

V tomto úseku je na základě výsledků diagnostiky vozovky silnice III/4176, která potvrdila havarijní stav konstrukce vozovky v úsecích po stavbě splaškové kanalizace a plynovodu a neúnosné podloží, navržena kompletní výměna konstrukce vozovky v celé šířce komunikace. Technologický postup bude spočívat v odstranění stávající konstrukce vozovky v potřebné tloušťce, provedené sanaci podloží a zbudování nové konstrukce vozovky včetně drenáží, obrub a případné úpravy stávajícího zemního tělesa. Součástí tohoto objektu jsou i nové vpusti, přípojky od vpustí do nově budované dešťové kanalizace, Úprava napojení místních a účelových komunikací. Podrobně rozebráno v technické zprávě objektu SO 103.

### SO 112



V místě návrhu nových a předláždění a doplnění stávajících chodníků se nachází stávající chodník zpevněný betonovou dlažbou a plocha veřejné zeleně případně plochy zemního tělesa komunikace. Stávající zpevněný chodník na levé straně komunikace, který byl realizován, se bude v rámci stavby a objektu rozebírat (předláždovat) a výškově upravovat a doplňovat o bezbariérové úpravy podrobně viz SO 112.

Příčný sklon chodníku je obecně 2% směrem k vozovce. Způsob klopení chodníku je patrný z příčných řezů objektu SO103. V místech křížení chodníku s vjezdy k nemovitostem bude konstrukce zesílena dle konstrukce nových vjezdů a příčný sklon upraven podrobně viz SO 112.

Vzhledem úpravám silnice III/4176 a celkové dostavbě či úpravě okolního dopravního prostoru (trasy pro pěší) je nutné upravit stávající sjezdy k nemovitostem v nezbytně nutném rozsahu. Jde o zpevnění stávajících nezpevněných nebo o předláždění sjezdů zpevněných s výškovou úpravou v rozsahu daném úpravou okolních objektů nebo dodláždění sjezdu novým materiálem po hranu nové silnice III/4176 (SO103).

Nově navržené parkovací zálivy jsou polohově i výškově přímo odvislé od úpravy směrového a výškového řešení a šířkového uspořádání vozovky silnice III/4176 (SO 103). Tyto zálivy proměnné délky nejsou započteny do kategorie silnice a budou mít jiného vlastníka (obec). Je navržen šířky 2,0m

### **2.6.1 Pozemní komunikace**

Viz. odstavce 2.6 a) a 2.6 b)

### **2.6.2 Mostní objekty a zdi**

Nejsou součástí stavby.

### **2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace**

- **Systém odvodnění**

V trase předmětného objektu (v zástavě i mimo zástavbu - intravilán) nedochází k významnější změně směrových poměrů a výškových poměrů, pouze ke změně šířkového uspořádání a částečně i příčných spádů. Proto dochází jen k částečné změně stávajícího systému odvodnění povrchu komunikace (změnou klopení vozovky v úseku s obrubami a zřízením levostranného chodníku v úseku bez obrub). V převážné části průtahu v rozsahu předmětného objektu se nachází stávající dešťová kanalizace (oboustranná), která bude po realizaci rekonstrukce dopravního prostoru komunikace zrušena. V úseku bez obrub vpravo je a bude voda z povrchu vozovky svedena do otevřeného souběžného nezpevněného příkopu.

- **Odvodnění pláň**

Pláň vozovky bude odvodněna pomocí podélných drenáží. Drenáže jsou navrženy z perforovaných trubek PVC Ø 100 mm. Drenáže budou zaústěny bez ztracené (podpovrchové) monolitické trativodní šachty přímo do kanalizačních přípojek od uliční vpusti.

- **Odvodnění vozovky**

Voda z povrchu komunikace v rozsahu předmětného objektu je odvodněna příčným a podélným sklonem vozovky do nově navržených uličních vpustí na silnici III/4176 a odtud do nově navržené dešťové kanalizace (SO 301). Vpusti jsou typové prefabrikované, přípojky z trub PVC DN 150 napojené na dodatečně instalované vložky. Rozmístění vpustí je navrženo tak, aby nikde nevzniklo bezodtokové místo. Umístěny budou převážně v částečném zálivu případně jako obrubníkové stružkové (mříž podobrubníková stružková - klasické podobrubníkové vpusti nejsou navrhovány). Všechny stávající vpusti včetně těch, které jsou v současnosti umístěny přímo na kanalizaci, se nahradí novými nebo se zruší a nefunkční přípojky budou zaslepeny originální zátkou. Stávající dešťová kanalizace je převážně v nevyhovujícím technickém stavu a bude kompletně zrušena (SO 301).

**2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie**

Nejsou součástí stavby.

**2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Nejsou součástí stavby.

**2.6.6 Vybavení pozemní komunikace****a) Záchytná bezpečnostní zařízení**

Vodící bezpečnostní zařízení nebude v rozsahu předmětného objektu (intravilán) navrhováno (úsek v obrubách ani v úseku s nezpevněnou krajnicí). Původní směrové sloupky se zde nevyskytují. Nově se osadí pouze 2x2 směrové sloupky červené v napojení účelové komunikace v km 0,56530 vlevo a 0,56620 vpravo v KÚ.

**b) Dopravní značky, dopravní zařízení**

Stávající vodorovné značení není na komunikaci vyznačeno a po dokončení pokládky ohrubné vrstvy nebude nově zřízeno dle dohody s investorem stavby a na základě vyjádření policie. Dle vyjádření Policie ČR – DI Brno-venkov zřízení střední dělicí čáry (podélná čára přerušovaná č. V2b) doporučuje, ale netrvá na ní.

Svislé dopravní značky se navrhují v základní velikosti s reflexní folií. Sloupky pro dopravní značky budou z pozinkovaných trubek s kotvením na betonových patkách s aretačními šrouby. Všechny součásti dopravních značek (nosné zařízení, sloupek, značka, uchycení atd.) musí být schváleného typu.

Vybraný zhotovitel je povinen před vlastní realizací projednat DZ s Policií ČR.

**c) Veřejné osvětlení**

Řeší samostatný objekt SO 411 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, II. ETAPA - 2. etapa

**d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů ...**

Neřeší se. Platí stávající opatření.

**e) Opatření proti oslnění**

Neřeší se.

**2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

V rámci stavby nejsou řešena žádná technická či technologická zařízení.

**2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován ze silnice III/4176 a i z přilehlých komunikací.
- Zpevněné plochy komunikací nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva
- Úprava komunikace nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Vlivem stavby nebudou dotčeny žádné požární hydranty a to nejen změnou polohy, ale ani změnou povrchu nad těmito objekty.
- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěným kolem posuzovaných objektů. Realizací předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu.
- Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

**2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Neposuzuje se. Stavba není napojena na energii.

**2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

V průběhu bouracích i stavebních prací a při odvozu bouraného materiálu budou důsledně dodržována taková organizační a technická opatření, která budou minimalizovat hlukové emise tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.

Obvod staveniště bude označen dostatečným počtem označení, zamezujících vstupu nepovolaných osob a vjezdu vozidel. Veškeré sklady a deponie budou pouze na předem určených místech označených jako skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude udržováno v čistotě, veškeré stavební dřevo musí být zbaveno hřebíků a uklizeno. Staveniště bude vybaveno chemickým WC a prostorem pro nezbytnou hygienu. Veškerá el. zařízení v buňkách musí mít platné revizní osvědčení dle ČSN 331610. Staveniště musí být vybaveno protipožárními prostředky dle zák. 133/1985 Sb. v platném znění a vyhl. 246/2001 Sb. Buňka stavbyvedoucího bude vybavena lékárníčkou.

**2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*****a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

**b) Ochrana před bludnými proudy**

Průzkum nebyl proveden.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

**d) Ochrana před hlukem**

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

**e) Protipovodňová opatření**

Řešená stavba se nenachází v záplavovém území

**f) Ochrana před sesuvy půdy**

Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí.

**g) Ochrana před vlivy poddolování**

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

**3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU****a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Jelikož se stavba nachází z velké části v zastavěném území bude stávající technická infrastruktura dotčena. Je řešeno v následujících stavebních objektech:

SO 301 Kanalizace dešťová, II.etapa -2.stavba

SO 402 Přeložka kabelů NN, II.etapa není součástí této dokumentace

SO 411 Veřejné osvětlení, II.etapa-2.stavba

SO 451 Přeložka místního kabelu O2, II.etapa není součástí této dokumentace

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Řeší jednotlivé objekty.

**4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ****a) popis dopravního řešení**

Přístup na stavbu bude zajištěn po silnici II/417 nebo po III/4176 ve směru od silnice II/418 a výjimečně po stávajících veřejných místních (případně obslužných) komunikacích

v obci Prace. Po dokončení stavby je přístup na stávající dopravní infrastrukturu zajištěn v plném rozsahu, jelikož se jedná o opravu stávající dopravní infrastruktury.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Viz. bod 4. a)

**c) doprava v klidu**

Je řešena parkovacími zálivy po pravé straně komunikace.

**d) pěší a cyklistické stezky**

viz. bod 2.6 b)

Cyklistických stezek se stavba nedotýká.

## **5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**a) terénní úpravy**

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace v průtahu obcí beze změny směrového a výškového vedení trasy a s minimální změnou šířkového uspořádání. Rozsah zemních prací proto nebude velký. Hlavní položkou budou výkopy pro úsek, kde se provádí kompletní výměna konstrukce vozovky a výkopy pro zřízení objektu dešťové kanalizace, nových vpustí a přípojek do kanalizace. Dále drobné výkopy pro drenáže u konstrukce vozovky silnice a zřízení nových chodníků na veřejných plochách. Terénní úpravy kolem komunikace vzhledem k charakteru stavby budou minimální.

**b) použité vegetační prvky**

Stromy podél komunikace v zástavbě i na zemním tělese v úseku mimo zástavbu nebudou v rámci stavby káceny. Odstraněn tak bude pouze tvarovaný živý plot před nemovitostí č. 239 bez nutnosti náhradní výsadby. Pokud bude vedena staveništní doprava v blízkosti stávajících dřevin nebo bude v okolí stromů skladován při realizaci stavební materiál, budou kořeny chráněny pojížděnými panely uloženými do písku.

K zásahu do pozemků zemědělského půdního fondu dochází jen ve velmi malé míře.

V rámci rekonstrukce silnice a dobudování okolního dopravního prostoru nevyužitě stávající zpevněné plochy komunikace nebo částečně zpevněné plochy budou vybourány, ozeleněny a převedeny do majetku obce Prace.

**c) biotechnická, protierozní opatření**

Neřeší se.

## 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

+

### **b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba má charakter rekonstrukce vozovky stávající komunikace vedené v intravilánu, převážně zástavbou se všemi negativními důsledky vlivů veřejného provozu. V současném stavu je povrch komunikace poškozen, což způsobuje zvýšení hladiny hluku. Území průchodu trasy zástavbou je vzhledem ke zvolené technologii rekonstrukce povrchu ovlivněné oboustrannou zástavbou a podzemními vedeními inženýrských sítí jen částečně.

Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovek - frézování, bourání betonových konstrukcí apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé, v jednotlivých úsecích stavby rozdílně silné. V úseku mimo zástavbu vzhledem k provádění za vyloučeného veřejného provozu nebude mít příliš velký vliv. Stavbou nebudou negativně změněny podmínky pro posouzení účinků vyvolaných hlukem ze silniční dopravy. Realizace nového krytu vozovky naopak přinese dlouhodobé zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu a nový kryt vozovky s živичnou úpravou povede ke snížení hluku, množství emisí a snížení zatížení obyvatelstva účinky vibrací způsobených silničním provozem.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel, přepravujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

V posuzovaném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani území soustavy Natura 2000.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení.

### **f) Ochranná a bezpečnostní pásma**

K ochraně dálnic, silnic a místních komunikací I., II. a III. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží ochranná pásma. Silnice I. třídy v rozsahu stavby má ochranné pásmo 50m od osy vozovky, silnice III. třídy má ochranné pásmo 15m od osy vozovky. Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací a podmínky ochrany stanovuje zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích. Vzdálenosti a způsoby určení ochranných pásem pro inženýrské sítě jsou popsány v následujícím odstavci.

Stavba se nachází v zástavbě (intravilánu) a jen malou částí mimo zástavbu obce Prace bez přímého dopadu na významné krajinné prvky. Má charakter rekonstrukce současného stavu a nezasahuje přímo žádné chráněné krajinné oblasti či přírodní parky. Zátopových území (nad Q100) se stavba nedotýká.

Stavba nemá dopad na žádné kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

Stavba se nachází v ochranném pásmu podzemních vedení stávajících inženýrských sítí v intravilánu (dochází zde k překryvu jednotlivých ochranných pásem). Stavbou dotčená ochranná pásma stávajících inženýrských sítí jsou následující:

Ochranná pásma elektrických vedení

OP kabelových vedení NN 1 m

OP venkovních vedení NN se nestanovuje

Ochranná pásma se měří od krajního vodiče vedení na každou stranu. Pásmo je vymezeno svislou rovinou.

Ochranná pásma plynovodů

OP plynovodů a přípojek NTL a STL (v zástavbě) 1 m

OP jsou vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku. Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět za dodržení podmínek provozovatele příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma vodovodů

OP do průměru 500mm 1,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma kanalizace

OP do průměru 500mm 1,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma podzemních kabelů sítí elektronických komunikací (SEK) O2

OP kabel O2 1,5 m po stranách krajního vedení

## 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Z realizace stavby nevyplývají žádné další požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 8.1 Technická zpráva

#### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Veškeré nutné materiály v požadované kvalitě a v potřebném množství si zajistí zhotovitel stavby. Jejich množství je patrné z přílohy *Soupis prací*.

#### b) Odvodnění staveniště

Základní způsob odvodnění staveniště je plně v kompetenci zhotovitele stavby a souvisí se zvoleným způsobem výstavby.

#### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na zdroje energie (elektřina, voda) pro potřebu stavby bude zajištěno přípojkami ze stávajících sítí nebo z mobilních zařízení.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Okolní stavby a pozemky jenž nejsou uvedeny v záborovém elaborátu resp. stavebním povolením nesmí být stavební činností poškozeny, neměly by být ani dotčeny (stavby) a pozemky za obvodem stavby.

**e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Viz. 5. b)

Viz. 6. a)

Viz. 6. b)

**f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Vlastní staveniště zahrnuje plochy trvalého záboru (dočasný zábor do jednoho roku zde je, ale v minimálním rozsahu), obvod staveniště byl stanoven jako vnější hranice záborů trvalých a dočasných. Obvod staveniště respektuje v maximální možné míře (pokud je to reálné) soukromé pozemky a je dán rozsahem nezbytných úprav vozovky, především šířkového uspořádání. Trvalý zábor je dán technickým řešením stavebních objektů trvalého charakteru. Manipulační pruhy podél trvalých záborů nejsou uvažovány. Obvod staveniště je určen hranicí trvalého a dočasného záboru stavby a je doložen v *Dokladové části* dokumentace, příloze č. 2 *Obvod stavby* (v části 2 *Geodetická dokumentace*).

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stávající chodník po levé straně bude předlažďován. Po celou dobu výstavby je zhotovitel povinen zajistit provizorní přístup k nemovitostem. Obchozí trasa není nutná z důvodu že předlažďovaný chodník za oblastí stavby nenavazuje na další bezbariérové trasy.

**h) Maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě**

Původcem odpadů budou firmy provádějící přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby. Při výstavbě dojde v rámci demoličních prací a prováděných výkopů ke vzniku těchto odpadových materiálů:

VIZ tab. V odstavci 2.2 D)

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Očekávané množství odpadů je stanoveno podle soupisu prací (příloha „*Soupis prací*“) a ve výkazu kubatur vybouraných hmot (*Bilance hmot*), který je přílohou této zprávy. Přesné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby.



**i) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Množství odtěženého a nasypaného materiálu je patrné z přílohy *Bilance hmot* (příloha této zprávy).

**j) *Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Zhotovitel stavby musí přijmout taková opatření, aby během realizace stavebních prací nedošlo k ohrožení životního prostředí. Při realizaci je třeba postupovat šetrně k vegetaci a nezasahovat zbytečně do stávající zeleně. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. Při náhlých prudkých bouřích je nutno počítat s rizikem vyplavení staveniště.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

- Ochranu proti hluku a vibracím: Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem: Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným zákonům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti: Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.
- Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod: Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.
- Ochranu stávající zeleně a živočichů: Po dobu výstavby bude aktivně prováděna.
- Ochranu půdy: Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby.

Zhotovitel stavby musí dodržet veškeré požadavky DOSS v souvislosti s ochrannou životního prostředí – zůstávají součástí dokumentace pro stavební povolení, přílohy *F Doklady*.

**k) *Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi***

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro silniční pozemní komunikace. Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu

zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

#### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavbou nejsou dotčeny žádné jiné stavby než ty které jsou součástí řešené dokumentace, které by vyžadovaly dodatečné úpravy pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Stavební úpravy budou prováděny v intravilánu (současně i úsek mimo zástavbu) při vyloučení veškerého veřejného provozu s vedením dopravy po objízdných trasách. Úplná uzávěra je navržena především z důvodu budování nové dešťové kanalizace v ose stávajícího jízdního pruhu vozovky, při kterém není možné vzhledem ke stávajícím nedostatečným šířkovým parametrům komunikace zachovat vedení místní veřejné dopravy ani v jednom jízdním pruhu. Dále je plná uzávěra vhodná pro použitou technologii rekonstrukce vozovky a jejich okrajů. V průběhu výstavby musí být zabezpečen průjezd Prace pro dopravní obsluhu, vozidla záchranné služby, hasičského záchranného sboru, policie a částečně i místní dopravy. Z uvedeného vyplývá, že technické řešení rekonstrukce vyžaduje zabezpečení dopravy v průběhu výstavby alespoň po místních komunikacích. Tranzitní (dálková) doprava bude po dobu výstavby trvale odkloněna a navedena na vytypované objízdné trasy.

#### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Nestanovují se.

#### **o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Plně v kompetenci zhotovitele po domluvě s investorem stavby a koordinátorem BOZP.

#### **p) Postup výstavby**

Realizaci stavebních úprav v části průtahu obce Prace (ulice K Mohyle míru) bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup k jednotlivým nemovitostem, především k těm, které mají přístup pouze ze silnice III/4176.

Stavba se bude provádět za úplného vyloučení dopravy s převedením na objízdnou trasu společnou pro tranzitní i místní dopravu i vozidla autobusové dopravy k objektu Mohyla míru. Místní doprava pro obyvatele dotčených nemovitostí a zajištění dostupnosti pro hasiče, policii a zdravotní záchrannou pomoc bude zajištěna po místních komunikacích obce.

V počátku výstavby bude instalováno přechodné dopravní značení s uzavírkou v celé délce stavby a provedena příprava území. Jako první z hlavních objektů je navržena realizace dešťové kanalizace (SO 301). Realizaci objektu dešťové kanalizace musí předcházet odstranění stávající vozovky a v tloušťce podle navrženého technologického postupu. Po jejím dokončení se budou realizovat ostatní hlavní objekty komunikací a úpravy či přeložek stávajících inženýrských sítí. Výkopová rýha po objektu kanalizace (je umístěna ve středu jízdního pruhu) se zasype až do úrovně pláně případně resp. parapláně. Nová konstrukce vozovky se bude realizovat jako součást objektu komunikace. Souběžně budou provedeny výkopové práce pro vpustí a přípojky od vpustí a prodloužení přípojek od dešťových svodů do dešťové kanalizace a vlastní realizace vpustí a přípojek.

V části objektu 103 (část s kompletní výměnou konstrukce vozovky) se po odstranění stávajících obrub provede v každém dílčím úseku stavby vybourání stávající vozovky v tloušťce cca 47cm (dle tloušťky nové konstrukce) a bude odstraněn stávající systém odvodnění pláně vozovky (drenáže), pokud existuje a odkop případné výměny podloží. Po provedení výkopových prací budou vybudovány vpustí a přípojky od vpustí do dešťové kanalizace a případné další úpravy stávajících inženýrských sítí pod vozovkou silnice III/4176 (pokud to bude nezbytně nutné). Provede se sanace podloží vozovky, drenáže a pokládka a zhutnění ochranné vrstvy štěrkodrti v tloušťce . Poté bude navazovat realizace konstrukce vozovky komunikace až po ložnou vrstvu živice vozovky (včetně), vybudování s komunikací souvisejících objektů (chodníky, parkovací zálivy, objekty odvodnění, sjezdy či napojení místních komunikací) a případné úpravy či přeložky inženýrských sítí. Po zhotoviteli stavby je požadováno minimalizovat dobu veřejného i staveništního provozu po nově vybudované vozovce před pokládkou horní, obrusné vrstvy živice.

V závěru rekonstrukce se v ucelených co nejdelších úsecích vozovky položí horní obrusná vrstva živice za vyloučeného provozu a budou provedeny dokončovací práce spočívající ve zřízení nezpevněných krajnic vrstvou odfrézovaného materiálu, úpravy svislého dopravního značení, drobné objekty atd.

Konečný postup výstavby bude zhotovitelem předložen ke schválení investoru a koordinátorovi BOZP

## 8.2 Výkresová část ZOV

Zákres staveniště, přístupu na staveniště a organizace dopravy na staveništi si s ohledem na použité stavební mechanismy zajistí dodavatel stavby ve spolupráci s investorem stavby a koordinátorem BOZP.

## 8.3 Harmonogram výstavby

Plně v kompetenci zhotovitele po domluvě s investorem stavby a koordinátorem BOZP.

## 8.4 Schéma stavebních postupů

Schémat stavebních postupů, pokud budou nutná, budou zpracována zhotovitelem stavby v rámci zpracování jednotlivých technologických předpisů.

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s platnými právními předpisy, TKP, ČSN a ČSN EN.

## **8.5 Bilance zemních hmot**

Viz výše.

V Brně, únor 2020

Bc. Tomáš Graca