



Atelier DPK, s.r.o.  
Šumavská 416/15  
602 00 Brno  
tel./fax: 541240616  
atelier@atelier-dpk.cz

#### GENERÁLNÍ PROJEKTANT

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Petr Soldán
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Luděk Rohovský
VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Petr Soldán
VYPRACOVAL	Ing. Luděk Rohovský

INVESTOR Statutární město Brno Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno	DATUM 03/2021
	ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE 20_508
NÁZEV ZAKÁZKY <b>Přestavba železničního uzlu Brno</b> <b>Prodloužení ulice Kalová</b> k.ú. Komárov (611026)	MĚŘÍTKO
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE Dokumentace vydání stavebního povolení	FORMÁT 24xA4
ČÁST B. Souhrnná technická zpráva	PARÉ
DOKUMENT ( VÝKRES ) Souhrnná technická zpráva	ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE B

## ČÁST B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Řešené území se nachází na okrajových pozemcích katastrálního území Brno-Komárov přiléhajících bezprostředně k drážním pozemkům stávajícímu nákladového nádraží Brno – dolní nádraží.

Území je zastavěno převážně přízemními výrobními a skladovými objekty sloužící pro obchod a služby – autodílny, garážové objekty, sklady materiálu pro výrobu apod.

#### **b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Stavba je navržena v souladu s projektovou dokumentací pro akci „Přestavba železničního uzlu Brno“, která byla podkladem pro vydání územního rozhodnutí č. 239 vydaného pod číslem jednací STU/01/0502840/000/045 dne 18.9.2013 Úřadem městské části města Brna, Brno-střed, Odborem výstavby a následně rozhodnutí vydané Krajským úřadem Jihočeského kraje, Odborem regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního úřadu, Oddělení stavebního řádu pod č.j. KUJCK 145531/2018 ze dne 10.12.2018. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 25.12.2018.

#### **c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,**

Prodloužení ulice Kalová je navrženo jako nová stavba. Nejedná se o změnu v užívání stavby.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Pro stavbu není vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

#### **e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Vydaná rozhodnutí budou uvedena po jejich získání v dokladové části. V rámci stavby nebyly zajišťovány žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

#### **f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,**

V rámci navrhované stavby nebyly prováděny žádné průzkumy vyjma geodetického zaměření území.

#### **g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Na řešených parcelách nejsou registrovány žádné kulturní památky, architektonické a historické památky ani archeologická naleziště.

Celá oblast spadá do území plošně vymezeného ochranného pásma pro historické jádro města Brna, prohlášené nařízením vlády ČR č.54 ze dne 19.4.1989 za městskou památkovou rezervaci.

Uvedené území není územím s archeologickými nálezy, na investora se nevztahuje ohlašovací povinnost dle § 22 zákona č. 20/1987Sb., o státní památkové péči.

V případě archeologických nálezů při provádění vlastních demolic je investor povinen provést ohlášení v souladu s §23, výše uvedeného zákona

Na předmětné pozemky p.č.1060 a 1062 (v katastrálním území Komárov - okres Brno - město), na nichž se nachází objekty dřevěných chatků určených k demolici (viz. samostatný projekt), se vztahuje třída ochrany zemědělského půdního a lesního fondu - bonitové půdně ekologické jednotky 2.56.00.

V souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. zákon Česká národní rady o ochraně přírody a krajiny, dotčené pozemky nejsou součástí NATURA 2000, nejsou vedeny ani jako zvlášť chráněné území (tj. národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky).

Dle platného ÚPmB z roku 1994 prochází pozemkem oblast prokázané kontaminace podzemních vod. Podle mapového podkladu vymezení ekologických zón, se předmětné stavby určené k demolici nachází v zóně ekologických rizik.

#### **h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Předmětné objekty se nachází v území vymezeném návrhovou záplavovou čarou stoleté vody Q100 (dle vyhlášky MŽP podle § 66 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb.) vodního toku Svratky.

Předmětné pozemky a stavby se nenachází v oblastech poddolovaného území a důlních děl.

Předmětné pozemky a stavby se nenachází v oblastech svahových nestabilit a sesuvů půd.

#### **i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Po dobu stavby může dojít ke zvýšení hlučnosti vzhledem k prováděným stavebním pracem. Je zřejmé, že přilehlé domy mohou být hlukem ze stavby zasaženy a je nutné počítat s případným omezením výstavby (např. časové rozložení nasazení jednotlivých strojů) vyplývajícím z požadavků stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., které stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru ekvivalentní hladinou akustického tlaku A v době od 7:00-21:00, LAeq,T = 60 dB. Provoz strojního zařízení tzv. na volnoběh bude omezen na nezbytné minimum. Dodavatel stavby je povinen respektovat požadovanou hodnotu po celou dobu výstavby.

V rámci PD ke stupni DUR bylo řešeno nakládání s dešťovými vodami odtokem do uličních vpustí a do kanalizace. V rámci DSP jsou navržena opatření, v souladu s principy modrozelené infrastruktury a GomB, sloužící k lepšímu hospodaření s dešťovými vodami v území. Komunikace a přilehlé plochy jsou spádem rozděleny do tří částí. Část západní - č. 1, která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování), prostřední část, kde dešťové vody jsou pomocí UV vypouštěny přímo do jednotné kanalizace a největší východní část č. 3 která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování). Travní příkopy, jsou navrženy tak, že srážkové vody se zdrží v travním příkopu, částečně se zachytí v zemině, částečně odpaří. V příkopech jsou navrženy UV sníženy o 2cm od hran příkopů – v případě, že by mělo dojít k vylití vody z příkopů, začne voda přepadat do UV. Pro zlepšení zadržení vody je v místě příkopů navržena humusová vrstva s koeficientem odtoku 5x10<sup>-5</sup> o mocnosti 40 cm. Pod touto vrstvou je navržena zemina o mocnosti 0,5 m s koeficientem odtoku 1x10<sup>-4</sup>. Vespod této vrstvy je navrženo drenážní potrubí DN150, napojené na uliční vpusti. Toto potrubí, bude v místě průchodu kolem nově vysázených stromů, provedeno z plnostěnných trubek.

Budoucí napojované pozemky budou řešit hospodaření s dešťovými vodami na vlastních pozemcích.

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

Na území stavby se nachází objekty, které jsou určeny k demolici. Jejich demolice není součástí této dokumentace, je předmětem samostatného řízení v rámci „SO 06-61-01 Příprava území – demolice“.

V rámci „SO 06 – 62 – 01 Příprava území – kácení porostů“ dojde ke kácení stávajících dřevin v řešeném území.

Je navrženo k odstranění 8 stromů s obvodem kmene nad 80 cm a 48 m<sup>2</sup> porostů keřů a stromů se zapojenou plochou nad 40m<sup>2</sup> (viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část).

Tyto dřeviny budou předmětem žádosti o kácení.

Ekologická hodnota kácených stromů s obvodem kmene nad 80 cm.....	309.211,- Kč
<u>Ekologická hodnota kácených porostů s plochou nad 40m<sup>2</sup>.....</u>	<u>975,- Kč</u>

<b>Celkem.....</b>	<b>310.186,- Kč</b>
--------------------	---------------------

(viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část)

Dále bude odstraněno 6 stromů s obvodem kmene do 80 cm a 164 m<sup>2</sup> porostů keřů a stromů se zapojenou plochou do 40 m<sup>2</sup> (viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část).

Tyto dřeviny nebudou předmětem žádosti o kácení.

Kácení bude provedeno v mimovegetačním období, tzn. od začátku listopadu do konce března.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu dojde k dotčení ZPF. Jedná se o pozemky

**Parcelní číslo:** 1060  
**Číslo LV:** 10001  
**Výměra (m<sup>2</sup>):** 215  
**Druh pozemku:** zahrada  
**Způsob ochrany nemovitosti:** ochr.pásma nem.kult.pam., pam.zóny, rezervace, nem.nár.kult.pam  
Zemědělský půdní fond  
**Vlastnické právo:** Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

**Parcelní číslo:** 1062  
**Číslo LV:** 10001  
**Výměra (m<sup>2</sup>):** 233  
**Druh pozemku:** zahrada  
**Způsob ochrany nemovitosti:** ochr.pásma nem.kult.pam., pam.zóny, rezervace, nem.nár.kult.pam  
Zemědělský půdní fond  
**Vlastnické právo:** Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky

Nově navrhovaná komunikace zahrnující oba stavební objekty je napojena na ulici Komárovskou v prodloužení ulice Kalovy. Šířka obousměrné komunikace je 7,0m s poloměry napojení 9,0m resp. 12,0m. Délka návrhu je 185m, po té budou navazovat další samostatné projekty budoucího železničního uzlu Brno. Napojení ul.Hradlová je taktéž řešeno samostatnou dokumentací.

Navržené chodníky podél pruhů zeleně navazují na chodníky v ulici Komárovská.

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody

V rámci PD je navržen vodovodní řad LT DN250 ukončený koncovým hydrantem. Potrubí, na které se bude nový řad napojovat, bude potřeba rozříznout a pomocí U-kusů se na něj napojit (viz kladečské schéma), následně se místo stávajících dvou kolem 45° DN250 osadí T-kus DN250/250.

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace

Napojení na řad bude pomocí nově osazené kanalizační šachty DN1000 na stoku KAM400 v ulici Komárovská. V blízkosti této nově navržené šachty, se již nachází jiná šachta DN1000. Ta bude vybourána a v daném úseku nahrazena potrubím. Kanalizace bude navržena v souladu s „Městskými standardy pro kanalizační zařízení“.

**SO 06 – 06 - 66** Veřejné osvětlení

Ze stávajícího sloupu S-0469-003 bude vyveden nový kabel VO, který bude ukončen v nové rozpojovací skříně RF 5:3. Z této skříně bude dále vyveden nový kabel, který bude veden přes ul. Kalová, prosmyčkuje přeložený sloup S-0469-003 a ukončen bude ve stávajícím sloupu S-0469-004.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Podmiňující stavbou je projekt demolice stávajících objektů vedených rámci DUR ŽUB jako SO 06-61-01 Příprava území – demolice.

Související stavbou je projekt „Nápojení ulice Hradlová na prodloužení ulice Kalová“.

V rámci projektu pro územní rozhodnutí akce „Přestavba železničního uzlu Brno“ byly v místě stavby povoleny následující objekty.

SO 06-23-206 VĚTEV 4 - 1. a 2. část, rozvody tepla

SO 06-06-105 kabelové rozvody NN

SO 06 – 15 – 64 Kabelovod Větev 4 – 2. část

Tyto objekty byly povoleny v rámci dokumentace pro územní řízení a nejsou předmětem dokumentace pro stavební povolení.

Související akcí je rovněž rekonstrukce navazující ulice Komárovská v rámci akce „Brno – Komárovská, Drobná rekonstrukce na kanalizační síti“. Tato akce limituje svou záruční lhůtou zahájení prací na předmětné akci. V rámci rekonstrukce ulice Komárovské byly rekonstruovány zejména rozvody kanalizace, vodovodu, VN a VO, na které síť navržené v rámci akce „Prodloužení ulice Kalová“ napojují.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území: Komárov (okres Brno - město); [611026]

**Parcelní číslo:** 1011

Číslo LV: 1160

Výměra (m<sup>2</sup>): 105

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Stavba na pozemku: č.p. 1005

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Součástí je stavba:

Budova bez č.p. nebo č.e.: stavba pro dopravu

Vlastnické právo: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo:** 1012/1

Číslo LV: 1160

Výměra (m<sup>2</sup>): 1.071

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Vlastnické právo: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo:** 1012/2

Číslo LV: 1160

Výměra (m<sup>2</sup>): 179

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Způsob ochrany nemovitosti: ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Součástí je stavba:

Budova bez č.p. nebo č.e.: stavba pro dopravu

Vlastnické právo: České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1012/2</b>
Číslo LV:	1160
Výměra (m <sup>2</sup> ):	179
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Součástí je stavba:	
Budova bez č.p. nebo č.e.:	stavba pro dopravu
Vlastnické právo:	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1012/4</b>
Číslo LV:	1160
Výměra (m <sup>2</sup> ):	207
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Součástí je stavba:	
Budova bez č.p. nebo č.e.:	stavba pro dopravu
Vlastnické právo:	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1013/1</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	1.643
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1005</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	1.301
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1009/2</b>
Číslo LV:	1160
Výměra (m <sup>2</sup> ):	532
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1022</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	3.944
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1053/1</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	2.183
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1053/2</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	2.1090
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1059</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	160
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1060</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	160
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	zahrada
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam Zemědělský půdní fond
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1061</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	20
Způsob využití:	jiná plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1066/1</b>
Číslo LV:	398
Výměra (m <sup>2</sup> ):	2.876
Způsob využití:	manipulační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam
Vlastnické právo:	Komárovská s.r.o., Komárovská 302/2, Komárov, 61700 Brno
<b>Parcelní číslo:</b>	<b>1204</b>
Číslo LV:	10001
Výměra (m <sup>2</sup> ):	538
Způsob využití:	zbořeniště
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Způsob ochrany nemovitosti:	ochr.pásmo nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace  
1022; 1053/1; 1061; 1062; 1013/1; 1012/1; 1012/2; 1011; 1005; 1012/4

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky  
1022; 1053/1; 1053/2; 1066/1; 1062; 1013/1; 1012/1; 1012/2; 1005; 1011; 1012/4; 1060; 1061

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody  
1022; 1053/1; 1066/1; 1062; 1013/1; 1012/1; 1012/2; 1005

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace  
1022; 1053/1; 1062; 1013/1; 1012/1; 1011; 1005

**SO 06 – 06 - 66** Veřejné osvětlení  
1022; 1053/2; 1053/1; 1066/1; 1062; 1012/1; 1012/2

**SO 06 – 62 – 01** Příprava území – kácení porostů  
1053/1; 1053/2; 1060; 1062; 1063; 1012/1;

**SO 06 – 39 – 06** Sadové úpravy - etapa 1B – výstavby  
1053/1; 1012/1

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,**

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody

Ochranné pásmo – 1,5m od vnějšího líce potrubí

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace

Ochranné pásmo – 1,5m od vnějšího líce potrubí

**SO 06 – 06 - 66** Veřejné osvětlení

Ochranné pásmo – 1,0m od vnějšího líce potrubí

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího používání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o novou stavbu.

Vyjma prohlídky stavby a zaměření stávajícího stavu nebyly prováděny žádné další doplňující průzkumy.

**b) účel užívání stavby,**

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky

Oba stavební objekty budou sloužit pro obsluhu území a to jak pro dopravu tak pro pěší.

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody

V PD je řešen nový veřejný vodovod LT250 v rámci výstavby nové ulice Kalová v Brně (k. ú. Komárov 611026) na parcelách č. 1005, 1022, 1053/1, 1066/1, 1062, 1013/1, 1012/1, 1012/2. Vodovodní řad bude napojen na vodovod pro veřejnou potřebu LT250 (zrekonstruovaný vodovod v rámci stavby „tramvaje plotní“) vedoucí v ulici Komárovská.

#### **SO 06 – 27 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace**

V PD je pro stavební povolení řešená nová veřejná jednotná kanalizace KAM300 v rámci výstavby prodloužení ulice Kalová v Brně (k. ú. Komárov 611026) na parcelách č. 1005, 1022, 1053/1, 1066/1, 1062, 1013/1, 1012/1, 1012/2. Kanalizace bude napojena na kanalizační řad pro veřejnou potřebu KAM400 (zrekonstruovaná kanalizace v rámci akce Brno, Komárovská, rekonstrukce kanalizace) vedoucí v ulici Komárovská skrze nově zbudovanou revizní šachtu.

#### **SO 06 – 06 - 66 Veřejné osvětlení**

V souvislosti s plánovanou výstavbou dojde k nutnosti přeložení stávajícího veřejného osvětlení a výstavbě nového.

Zatřídění komunikací: ul. Kalová - M4.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o stavbu trvalou.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Vydaná rozhodnutí budou uvedena po jejich získání v dokladové části. V rámci stavby nebyly zajišťovány žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

#### **e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Vydaná rozhodnutí včetně informací o zohlednění podmínek závazných stanovisek budou uvedena po jejich získání v dokladové části.

#### **f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,**

Stavba nepodléhá ochraně dle jiných právních předpisů.

#### **g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

#### **SO 06 – 18 – 137.1 Větev 4 – 2. část, komunikace**

Navržená komunikace má dva jízdní pruhy šířky 3,5m a je navržena v délce 185m. Plocha vozovky má včetně zakružovacích oblouků cca 1350m<sup>2</sup>. Návrhová rychlost pro provoz je standardní 50km/hod.

#### **SO 06 – 18 – 137.2 Větev 4 – 2. část, chodníky**

Chodníky jsou navrženy šířky převážně 3,0m, v místech vynechaných pruhů zeleně pak 5,5m. Celková plocha chodníků činí cca 1400m<sup>2</sup>.

#### **SO 06 – 22 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody**

Vodovod je navržen z litinového potrubí DN 250.

Délka navrženého vodovodu je cca 187,0 m.

#### **SO 06 – 27 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace**

Jednotná kanalizace bude provedena z trub kameninových hrdlových DN 300. Uliční vpusti jsou na stoku připojeny skrze předpřipravené odbočky 300/150.

Délka kanalizace KT DN300 je 187,50 m.

#### **SO 06 – 06 - 66 Veřejné osvětlení**

Celková délka trasy přeložky VO činí 83m.

Celková délka trasy nového VO činí 193 m.

Počet svítidel: 7ks

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

**Hospodaření s dešťovými vodami**

**Maximální povolený odtok dle GomB: 3,5 l/s**

Celková plocha řešeného 3450 m<sup>2</sup> 10l/s/ha 3,5 l/s

Předpokládaný odtok z ploch je **3,4 l/s**.

**Bilance dešťových vod**

Popis		Plocha	Intenzita	Φ	Odtok
		m <sup>2</sup>	l/s/m <sup>2</sup>	-	l/s
<b>1 Do travních příkopů - západ</b>					
Komunikace	asfalt	236	0,0161	0,8	3,0
Chodník	dlažba	249	0,0161	0,6	2,4
Nezpevněno	trávník	124	0,0161	0,1	0,2
<b>Předpokládaný odtok (plošné vsakování)</b>					<b>0,0</b>
<b>2 - Přímý odtok</b>					
Komunikace	asfalt	163	0,0161	0,8	2,1
Chodník	dlažba	119	0,0161	0,6	1,1
Nezpevněno	trávník	82	0,0161	0,1	0,1
<b>Odtok do kanalizace</b>					<b>3,4</b>

**3 - Do travních příkopů - východ**

Komunikace	asfalt	980	0,0161	0,8	12,6
Chodník	dlažba	926	0,0161	0,6	8,9
Nezpevněno	trávník	572	0,0161	0,1	0,9
<b>Předpokládaný odtok (plošné vsakování)</b>					<b>0,0</b>

**1 - Do travních příkopů - Západ**

Ared/Avsak	Ared (m <sup>2</sup> )	350,3	-> Nízko zatěžované plošné vsakování		
2,8	Avsak (m <sup>2</sup> )	124,1			
	V <sub>retenční</sub> (m <sup>3</sup> )	18,2	Reálný objem travního příkopu -jedna strana -západ celkem		
	V <sub>retenční</sub> (m <sup>3</sup> )	36,4			

### 3 - Do travních příkopů - Východ

Ared/Avsak	Ared (m <sup>2</sup> )	1396,8	-> Nízko zatěžované plošné vsakování
2,4	Avsak (m <sup>2</sup> )	572,3	
	V <sub>retenční</sub> (m <sup>3</sup> )	32,6	Reálný objem travního příkopu
	V <sub>retenční</sub> (m <sup>3</sup> )	65,2	-jedna strana
			-východ celkem

#### i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavební úpravy záměru budou probíhat v jedné etapě.

Zahájení výstavby: po vypršení záruční lhůty akce „Tramvaj Plotní“

Ukončení výstavby: do 9 měsíců od zahájení stavby

#### j) orientační náklady stavby.

SO 06 – 18 – 137.1 Větev 4 – 2. část, komunikace	3.500.000,-
SO 06 – 18 – 137.2 Větev 4 – 2. část, chodníky	2.500.000,-
SO 06 – 22 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody	2.850.000,-
SO 06 – 27 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace	3.300.000,-
SO 06 – 06 - 66 Veřejné osvětlení	1.006.800,-
SO 06 – 62 – 01 Příprava území – kácení porostů	310.186,-
SO 06 – 39 – 06 Sadové úpravy - etapa 1B – výstavby	396.000,-

**Celkové náklady stavby** **13.862.986**

Veškeré náklady jsou uváděny bez DPH.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Vozovka je lemována silničním obrubníkem zvýšeným +10cm nad vozovkou, v místech pro vstup do vozovky pak betonovými nájezdovými obrubníky 15/15N s výškou hrany 0,02m. Snížené hrany budou ukončeny přechodovými kusy. Vozovka podél zelených pásů bude lemována taktéž silničním obrubníkem +10cm a pro zajištění odvedení dešťové vody do zeleného pásu bude provedeno přerušení zapuštěnou betonovou dlažbou 200/200/80. Chodníky na straně zeleně budou lemovány taktéž zapuštěným chodníkovým obrubníkem, na straně druhé budou betonové chodníkové obrubníky 10/25 s výškou hrany 0,06m tvořit vodící linii. Veškeré zmíněné obrubníky budou uloženy do betonového lože (C12/16) s boční opěrrou.

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace – bez návrhu technologie, celkové řešení viz.B.4

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky – bez návrhu technologie, celkové řešení viz.B.2.4

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody – bez návrhu technologie, celkové řešení viz.B.2.6

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace – bez návrhu technologie, celkové řešení viz.B.2.6

**SO 06 – 06 - 66** Veřejné osvětlení - celkové řešení viz.B.2.6

V rámci stavby není navržena žádná technologie výroby.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.**

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou č. 398/2009 Sb. V místech předpokládaného pohybu chodců je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 0,02m. Příčný sklon chodníků je navržen do 2,0% (min. v šířce 0,9m), podélný sklon pak do 8,33%, v místech ramp u míst pro přecházení do 12,5%. Obrubníky tvořící nové vodící linie jsou navrženy s výškou hrany min. 0,06m, přičemž nedochází k jejímu přerušení na délku větší než 8,0m.

U přechodu pro chodce budou provedeny varovné a signální pásy, varovné pásy šířky 0,4m a signální pásy šířky 0,8m budou provedeny z reliéfní dlažby v barvě antracit. Reliéfní dlažba bude lemována pásem bezfasetové dlažby 20\*20.

Varovné a signální pásy budou provedeny z výrobků a materiálů stanovených ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Jejich požadovaný charakter a vlastnosti upravují Technické návody pro posuzování shody stavebních výrobků dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření 0,5 + tg  $\alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze.

Nášlapná vrstva má:

- součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně 10°,

případně ve sklonu pak:

- součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg  $\alpha$ , nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 (1 + tg  $\alpha$ ), nebo
- úhel kluzu nejméně 10° (1 + tg  $\alpha$ ).
- $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je v souladu s nařízením vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., ze dne 13. července 2005. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání.

Jsou respektovány podmínky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména §15. Stavba je navržena tak, aby provádění a užívání staveb nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k nehodám zapříčiněným samotnou stavbou. Zhotovitel předá budoucímu správci dílo bez vad a nedodělků.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení,**

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky

Celkový návrh dopravního řešení viz.B.2.4

#### **b) konstrukční a materiálové řešení.**

**SO 06 – 18 – 137.1** Větev 4 – 2. část, komunikace

**SO 06 – 18 – 137.2** Větev 4 – 2. část, chodníky

Celkový návrh materiálů viz.B.2.2.b

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody

Větev vodovodu je navržena z litinového potrubí DN 250. Vodovod je zakončen koncovým hydrantem H3 vysazeným pomocí T-kusu, jehož jedna strana bude zaslepena X-kusem. V rámci řady jsou navrženy další dva podzemní hydranty DN80, jeden jako kalník – H2, druhý za vysazenou odbočkou pro případné vypuštění větve – H1. Potrubí, na které se bude nový řad napojovat, bude potřeba rozříznout a pomocí U-kusů se na něj napojit (viz kladečské schéma).

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace

Jednotná kanalizace bude provedena z trub kameninových hrdlových DN 300. Uliční vpusti jsou na stoku připojeny skrze předpřipravené odbočky 300/150. Součástí je drenážní potrubí DN 150.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**SO 06 – 22 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody**

#### **Materiálové a technické řešení**

Větev vodovodu je navržena z litinového potrubí DN 250. Vodovod je zakončen koncovým hydrantem H3 vysazeným pomocí T-kusu, jehož jedna strana bude zaslepena X-kusem. V rámci řady jsou navrženy další dva podzemní hydranty DN80, jeden jako kalník – H2, druhý za vysazenou odbočkou pro případné vypuštění větve – H1. Potrubí, na které se bude nový řad napojovat, bude potřeba rozříznout a pomocí U-kusů se na něj napojit (viz kladečské schéma).

Délka navrženého vodovodu je cca 187,0 m.

Vodovod je navržen z litinového potrubí DN 250 (tvárná litina s výstelkou musí být dle ČSN EN:2011). Vnější povrchová úprava: Zinko-aluminiový povlak s dalšími kovy nebo bez nich s minimální hmotností 400 g/m<sup>2</sup>, s konečnou vrstvou anebo vrstva extrudovaného polyethylenového povlaku podle EN 14628 nebo vrstva polyuretanového povlaku podle EN 15189. Lomy na potrubí budou řešeny pomocí kolen a oblouků v potřebných úhlech. Lomy potrubí do 5° nebudou řešeny koleny nebo oblouky, ale dovoleným úhlovým odkloněním v hrdlech. Bude zvoleno potrubí s hrdly s jištěnými spoji, které bude po celé délce vodovodu. Při provádění vodovodu budou použity materiály vhodné pro styk s vodou, které jsou v souladu s požadavky vyhlášky č. 409/2005 Sb. Vhodnost materiálu bude dokladována.

Šoupátka budou označena orientačním sloupkem s tabulkou FP-Disa dle ČSN 75 5025 na ocelových sloupcích s patkou. Poklady šoupátka a hydrantu budou obetonovány, případně odlážděny z důvodu zafixování v terénu. Na potrubí budou osazeny 3 hydranty, všechny jako podzemní DN80. Dva z hydrantů budou osazeny na začátku a na konci trasy, třetí hydrant bude sloužit jako kalník. Hydrant bude na potrubí osazen pomocí T-kusu DN250/80 (koncový hydrant) nebo A kusu 250/80 (zbylé dva hydranty), šoupátka DN80 se zemní teleskopickou soupravou a poklopem, TP-kusu DN80 délka 200 mm a patkového kolena PP80. Hydrant bude plnit funkci kalníku.

Vodovod je navržen tak, aby splňoval „Městské standardy pro vodovodní síť“ a mohl být předán do majetku města Brna.

#### **Tlaková zkouška, dezinfekce, tlakové poměry**

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se stávajícím řadem za účasti vodohospodáře nemocnice. O zkoušce bude proveden protokol.

Před napojením na stávající vodovod bude provedena dezinfekce nového potrubí. Dezinfekce bude provedena dle platných ČSN zejména ČSN 75 5409 a v rozsahu zkoušek stanovených ve vyhlášce č. 252/204 Sb. Zvolené postupy, materiály a provedení musí být v souladu s platnou legislativou a platnými ČSN zejména ČSN 75 5401.

#### **Uložení potrubí**

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude 1000 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrny velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min.300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S.(Prostor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním potrubím řadem bude položena modrá výstražná folie s nápisem „POZOR VODOVOD“. Přímo k potrubí budou připevněny dva signalizační vodiče, které budou vyvedeny do poklopů armatur.

### **SO 06 – 27 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace**

#### **Technické řešení**

V rámci PD je navržen jednotný kanalizační řad KAM300. Napojení na řad bude pomocí nově osazené kanalizační šachty DN1000 na stoku KAM400 v ulici Komárovská. V blízkosti této nově navržené šachty, se již nachází jiná šachta DN1000. Ta bude vybourána a v daném úseku nahrazena potrubím. Kanalizace bude navržena v souladu s „Městskými standardy pro kanalizační zařízení“.

V rámci PD ke stupni DUR bylo řešeno nakládání s dešťovými vodami odtokem do uličních vpustí a do kanalizace. V rámci DSP jsou navržena opatření, v souladu s principy modrozelené infrastruktury a Gomb, sloužící k lepšímu hospodaření s dešťovými vodami v území.

Komunikace a přilehlé plochy jsou spádem rozděleny do tří částí. Část západní - č. 1, která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování), prostřední část, kde dešťové vody jsou pomocí UV vypouštěny přímo do jednotné kanalizace a největší východní část č. 3, která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování).

Travní příkopy, jsou navrženy tak, že srážkové vody se zdrží v travním příkopu, částečně se zachytí v zemině, částečně odpaří. V příkopech jsou navrženy UV sníženy o 2cm od hran příkopů – v případě, že by mělo dojít k vyhlížení vody z příkopů, začne voda přepadávat do UV. Pro zlepšení zadržení vody je v místě příkopů navržena humusová vrstva s koeficientem vsaku  $5 \times 10^{-5}$  o mocnosti 40 cm. Pod touto vrstvou je navržena zemina o mocnosti 0,4 m s koeficientem vsaku  $1 \times 10^{-4}$ . Pod touto vrstvou bude vrstva štěrku obalena v geotextilii. V této vrstvě bude vedeno drenážní potrubí DN150, napojené na uliční vpusti. Toto potrubí, bude v místě průchodu kolem nově vysázených stromů, provedeno z plnostěnných trubek.

Budoucí napojované pozemky budou řešit hospodaření s dešťovými vodami na vlastních pozemcích.

### Objekty na kanalizaci

**Revizní šachty** - bude splňovat podmínky „Městských standardů pro kanalizační zařízení. Šachta je navržena typová prefabrikovaná dle DIN 4034.1, včetně prefabrikovaného betonového dna DN1000. Tloušťka stěny prefabrikovaných dílů je navržena 120 mm. Pro vstup do šachty slouží ocelová stupadla s PE povlakem a kapsové stupadlo v kónusu. Tyto stupadla jsou součástí prefabrikátů. Šachtové dno bude osazeno na podkladní desku z betonu. Poklop šachty je navržen těžký litinový-600mm, zatížení D400. Šachtové dno bude s kameninovým žlábkem a dvěma řadami kanalizačních kameninových cihel (klinkrů).

### Uložení potrubí

Potrubí bude ukládáno do rýhy se svislými stěnami, kde se na suché, neporušené, pevné dno rýhy výkopu nasype vrstva betonové směsi (spodní vrstvy lože) 100 mm. Celá vrstva se zhutní a v místě plánovaných umístění hrdel potrubí bude vyhloubena jamka o velikosti venkovního radiusu hrdla. Před položením trouby je nutné zkontrolovat její stav. Při manipulacích dbáme na zásadu nepoškození a neznečištění těsnících ploch spoje od zeminy, bláta, písku atd.

Po správném položení trub po obou stranách trouby rovnoměrně nasypeme betonovou směs tvořící horní vrstvu lože v tloušťce odpovídající navrženému úhlu uložení a řádně zhutníme vhodným hutnicím mechanismem

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěrk, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S.(Prostor Standard). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

### Zkouška vodotěsnosti

Zkoušky vodotěsnosti stoky a revizních šachet budou provedeny dle ČSN 75 6909. Na navržena zkouška vodou (metoda „W“), po dohodě s budoucím vlastníkem nebo správcem může být použita i zkouška vzduchem (metoda „L“).

Zkoušky budou prováděny po úsecích (mezi revizními šachtami). Konce zkoušených úseků je vždy nutno uzavřít uzávěry nebo ucpávkami zajištěnými proti stanovenému zkušebnímu přetlaku.

Zkoušky vodotěsnosti nelze provádět při teplotě ovzduší okolního prostředí pod bodem mrazu. Použitá voda nesmí obsahovat hrubé nečistoty.

Stoky se zkoušejí na vodotěsnost zkušebním přetlakem vody, způsobeným vodní sloupcem takto:

na dolním konci zkoušeného úseku stoky musí zkušební hladina dosahovat do výšky vstupního poklopu šachty, nejvýše však do výšky 5 m nad vrškem stoky.

Na horním konci zkoušeného úseku stoky musí zkušební hladina dosahovat nejméně do výšky 1 m nad nejvyšším bodem stoky, nejvýše však do výšky vstupního poklopu šachty

Při samostatných zkouškách objektů (vstupní a revizní šachty) musí zkušební hladina dosahovat do výšky vstupního poklopu zkoušeného objektu, nejvýše však do výšky 5 m nad vrškem stoky u zkoušené šachty.

Zkouška vodotěsnosti vstupních a revizních šachet vodou (metoda „W“) se provádí dle bodu 7.4 ČSN 75 6909. Stoka vyhovuje na vodotěsnost (včetně revizních šachet), pokud zjištěný únik zkušební vody vztahující se na 1 m<sup>2</sup> vnitřní omočené plochy stoky po dobu 30 min nepřesáhne 0,20 l/m<sup>2</sup>.

O každé provedené zkoušce se podle zvolené metody vyhotoví protokol.

### **Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících.

Zemní práce budou prováděny ručně v ochranných pásmech stávajících sítí (při křížení).

Prostorové vedení (souběh a křížení) sítí dle ČSN 73 6005 a dle ostatních doplňujících předpisů.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců. Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky stávajících kanalizací, do kterých dojde k napojení nebo křížení. Před zahájením stavebních prací je nutné prověřit kóty terénů (zejména v místě napojení na st. kanalizaci).

### **SO 06 – 06 - 66 Veřejné osvětlení**

#### **Základní technické údaje**

Rozvodná soustava NN: 3PEN~ 400V, 50Hz, TN-C

Instalace ve stožáru: 1NPE~ 230V, 50Hz, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

-živé části: izolací u přístrojů a kabelů  
krytem svítidla a svorkovnice

-neživé části: izolací u předmětů třídy II  
Automatickým odpojením od zdroje (kovové předměty).

ČSN 33 2000-7-714 požaduje navíc pro otevření dvířek zařízení VO umístění do výšky 2,5m krytí elektrických zařízení IP23. tzn., že není možno použít pojistkových spodků a holých přípojníc.

Zvýšená ochrana: pospojováním (uvedení na stejný potenciál)

#### **Popis**

Předmětem této PD je přeložení stávajícího sloupu S-0469-003 včetně souvisejících kabelových polí a výstavba sedmi nových světelných bodů včetně napájecího kabelu VO a rozpojovací skříňe.

Přeložka VO: Ze stávajícího sloupu S-0469-003 bude vyveden nový kabel VO, který bude ukončen v nové rozpojovací skříni RF 5:3. Z této skříňe bude dále vyveden nový kabel, který bude veden přes ul. Kalová, prosmyčkuje přeložený sloup S-0469-003 a ukončen bude ve stávajícím sloupu S-0469-004. Mezi sloupy -003 a -004 bude kabel veden ve stávající trase. Celková délka trasy přeložky VO činí 83m. Nový sloup bude typu JB8 s výložníkem V1-1500 a bude na něj namontováno stávající svítidlo.

Nové VO: v místě dle situace bude osazena nová rozpojovací skříň RF 5:3. Do této skříňe budou zapojeny dva přeložené kabely VO (viz text výše) a dále z ní bude vyveden nový kabel, který prosmyčkuje všechny nové sloupy VO podél ul. Kalová. Celková délka trasy nového VO činí 193 m. V rámci nového VO bude osazeno celkem 7 nových sloupů JB8 včetně výložníku V1-2000 (fotometrický střed svítidla bude 0,5m v komunikaci) a LED svítidla. Pro potřeby PD bylo uvažováno se svítidlem svítidlo GUIDAS-40W-4070-A1.

Typy jednotlivých sloupů, včetně výložníků a sloupů jsou zřejmé z výkresové dokumentace (schéma VO a situace). Zapínací rozváděč Z-224 Komárovská v případě, že není vybaven modulem MSB-K, tak bude tímto modulem dovybaven. Svítidla budou vybavena 7 pin patičí NEMA, systémem MSB-C. Svítidla musí být schopna komunikovat s koncentrátorem MSB-K v zapínací skříni. Tento systém bude

zprovozněn firmou Datmolux a v době předání musí být funkční. K předání hotového díla požaduje správce VO doložit Zápis o měření opatřený kulatým razítkem. Průměrný jas na komunikaci nesmí překročit o více než 50 procent minimální hodnotu stanovenou ČSN při dané rovnoměrnosti.

### **Uložení kabelů v zemi**

Kabely se uloží ve volném terénu s krytím 0,7 m v kabelové rýze hloubky 0,8 m. V místě vedení pod chodníkem budou kabely uloženy s krytím min. 0,5 m v kabelové rýze hloubky 0,6 m na upravené pískové lože. V místech přechodu komunikace budou kabely uloženy v chráničkách Ø 110/94 mm s krytím 1 m a bude založena jedna chránička rezervní. Chránička pod komunikací bude obetonována. Kabely budou v celé délce trasy v zemi uloženy v plastové chráničce Ø 63/52 mm (tato bude zatažena až do stožárů), budou kryty výstražnou fólií (umístěna 200 až 300 mm nad chráničkou). Spolu s kabelem bude do výkopu umístěn zemní drát FeZn pr. 10 pro VO, který bude vzdálen od tohoto kabelu min. 10 cm (pod nebo vedle). Šířka rýhy a uspořádání je vyznačeno na vzorových řezech kabelovou trasou. Dodavatel je povinen přizvat technika před záhozem rýhy ke kontrole.

### **Stožár VO**

Stožáry budou v provedení „Brno“, oboustranně žárově zinkované s ochrannou PVC manžetou. Pro stožáry bude vybudován betonový základ z betonu třídy C25/30, XC2, S3, 36mm dle ČSN EN 206-1. Betonový základ stožáru musí být opatřen plastovým pouzdrém, do kterého se stožár zasune, zaklínuje dřevěnými klíny a po vyrovnání se obsype a zhutní. Vnitřní průměr pouzdra musí být minimálně o 100 mm větší než průměr stožáru. Pouzdro nesmí být z porézního materiálu (např. osinkocement). Na dně pouzdra je třeba umístit podložku z mechanicky pevného materiálu (např. keramické dlaždice). Stožár bude v odstínu RAL 9006.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není PBR řešeno.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí a komunální prostředí**

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti. Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví.

Při realizaci stavebních prací je nutné dodržovat směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích), které nabyly účinnosti 1. ledna 2007, a ostatní související předpisy. Vlastní staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno, stavební jámy budou opatřeny zábradlím. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Je nutno dodržovat pravidla silničního provozu a udržovat čistotu na komunikacích.

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na staveništi. Budou-li na staveništi plnit úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni se vzájemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnavatel vyhotovuje záznamy a vede dokumentaci o všech pracovních úrazech, jejichž následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než tři kalendářní dny nebo k úmrtí. Dodavatel stavby je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.

Výkopové práce v odlehlých pracovištích nesmí provádět pracovník osamoceně od hloubky 1,3m. Svislé stěny ručních výkopů musí být v nezastavěném území zajištěny pažením od hloubky větší než 1,5m. Pracovníci jsou povinni používat ochranné pomůcky. Do technických zařízení smějí zasahovat pouze pracovníci firem pověřených servisem. Veškerá nebezpečná místa musí být opatřena bezpečnostními a výstražnými popisy.

Na komunikaci nejsou požadavky z hlediska pracovního prostředí.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**
- b) ochrana před bludnými proudy**
- c) ochrana před technickou seizmicitou,**
- d) ochrana před hlukem**
- e) protipovodňová opatření**
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Stavba nebude tvořit územní bariéru zabraňující odtoku případného většího množství povrchové vody.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **SO 06 – 22 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody**

Napojení na stávající vodovodní řad v ulici Komárovská bude pomocí rozřezání potrubí, osazení T-kusu LT250. Za T-kusem bude osazenou šoupě se zemní teleskopickou soupravou.

#### **SO 06 – 27 – 206 Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace**

V rámci PD je navržen jednotný kanalizační řad KAM300. Napojení na řad bude pomocí nově osazené kanalizační šachty DN1000 na stoku KAM400 v ulici Komárovská. V blízkosti této nově navržené šachty, se již nachází jiná šachta DN1000. Ta bude vybourána a v daném úseku nahrazena potrubím. Kanalizace bude navržena v souladu s „Městskými standardy pro kanalizační zařízení“.

#### **SO 06 – 06 - 66 Veřejné osvětlení**

Ze stávajícího sloupu S-0469-003 bude vyveden nový kabel VO, který bude ukončen v nové rozpojovací skříni RF 5:3. Z této skříně bude dále vyveden nový kabel, který bude veden přes ul. Kalová, prosmyčkuje přeložený sloup S-0469-003 a ukončen bude ve stávajícím sloupu S-0469-004.

### **B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Jedná se o návrh nového dopravního prostoru v pokračování stávající ulice Kalová. Začátek návrhu je na ulici Komárovská směrem k budoucímu železničnímu uzlu Brno, kde budou navazovat další samostatné projekty. Jedná se o komunikaci délky 185m a šířky 7,0m lemovanou oboustranně pásem zeleně šířky 2,5m a chodníky šířky 3,0m. Komunikace bude obousměrná s šířkou jízdního pruhu 3,5m, lemována bude silničním obrubníkem +10cm s přerušením zapuštěnou bet.dlažbou 200/200/80, aby bylo možné svedení vody do přilehlého pásu zeleně. Napojení ul.Hradlová je řešeno samostatnou dokumentací.

Nově navrhovaná komunikace je napojena na ulici Komárovskou v prodloužení ulice Kalovy. Šířka komunikace je 7,0m s poloměry napojení 9,0m resp. 12,0m. Jedná se o dva jízdní pruhy šířky 3,5m. Podél vozovky jsou v šířce 2,5m vedeny pásy zeleně sloužící pro odvodnění. Povrch vozovky bude živičný.

Navržené chodníky podél pruhů zeleně navazují na chodníky v ulici Komárovská. Za napojením na ul.Komárovskou je navržen přes vozovku přechod pro chodce šířky 4,0m. Snížená hrana obruby bude provedena v délce 3,0m. Přechod bude doplněn o varovné a signální pásy z reliéfní dlažby (barva antracit). Chodníky jsou navrženy šířky převážně 3,0m, v místech vynechaných pruhů zeleně pak 5,5m.

Vozovka je lemována silničním obrubníkem zvýšeným +10cm nad vozovkou, v místech pro vstup do vozovky pak betonovými nájezdovými obrubníky 15/15N s výškou hrany 0,02m. Snížené hrany budou ukončeny přechodovými kusy. Vozovka podél zelených pásů bude lemována taktéž silničním obrubníkem +10cm a pro zajištění odvedení dešťové vody do zeleného pásu bude provedeno přerušení zapuštěnou betonovou dlažbou 200/200/80. Chodníky na straně zeleně budou lemovány taktéž zapuštěným chodníkovým obrubníkem, na straně druhé budou betonové chodníkové obrubníky

10/25 s výškou hrany 0,06m tvořit vodící linii. Veškeré zmíněné obrubníky budou uloženy do betonového lože (C12/16) s boční opěrrou.

**Konstrukce vozovky obslužných komunikací (NÚP: D1, TDZ: V):**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS-EK	0,2kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS-EK	0,2kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+	50mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	PI-EK	0,7kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 736129)
Kamenivo zpevněné cementem	SC C <sub>8/10</sub>	150mm	(ČSN 736124-1)
Štěrkořť	ŠDA 0/32	min. 200mm	(ČSN 736126)
<b>Celkem</b>		<b>min. 500mm</b>	

**Konstrukce chodníků (NÚP: D2, TDZ: CH):**

Betonová dlažba šedá	DL I	60mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126)
Štěrkořť	ŠDA 0/32	min. 250mm	(ČSN 736126)
<b>Celkem</b>		<b>min. 350mm</b>	

Vozovka je navržena se střešovitým příčným sklonem 2,5%, podélný pak 1,0% resp. 0,5%, výsledný sklon v každém místě vozovky musí dosahovat alespoň 0,5%. Chodníky podélným sklonem kopírují vozovku, příčný sklon je jednostranný 2,0%. Zpevněné plochy budou odvodněny příčným a podélným sklonem do okolního nezpevněného terénu – plochy zeleně, kde bude voda vsakována. V pásu zeleně jsou navrženy uliční vpusti, které v případě přívalového deště odvedou přebytečnou vodu do kanalizace. Dále je v příkopu navržena odvodňovací drenáž DN150 – viz. SO kanalizace. Uliční vpusti budou osazeny plastovou mříží DIN M508D.

Pláň vozovky bude odvodněna systémem flexibilních trativodů DN125 vyvedenými do zeleně. Pláň musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ , v případě výhradně pochozích ploch 30 MPa. V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhutnění  $D = \min. 100\% \text{ PS}$ . V případě, že nebude na zemní pláni dosaženo požadovaných únosností, musí být provedena vhodná stabilizace podloží, např. pomocí výměny nevhodné zeminy. Pláň je navržena pod příčným sklonem 3,0%.

**Tabulka uličních vpustí**

Vpust'	Z
UV1	198,68
UV2	198,68
UV3	198,47
UV4	198,47
UV5	198,71
UV6	198,71
UV7	199,03
UV8	199,03

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

Nově navrhovaná komunikace je napojena na ulici Komárovskou v prodloužení ulice Kalovy. Šířka komunikace je 7,0m s poloměry napojení 9,0m resp. 12,0m. Jedná se o dva jízdní pruhy šířky 3,5m.

Navržené chodníky podél pruhů zeleně navazují na chodníky v ulici Komárovská. Za napojením na ul. Komárovskou je navržen přes vozovku přechod pro chodce šířky 4,0m.

**c) doprava v klidu,**

Vzhledem k charakteru stavby není doprava v klidu řešena.

#### **d) pěší a cyklistické stezky.**

Stávající pěší trasy nejsou uvedenými stavebními úpravami nijak dotčeny, jsou doplněny chodníky podél nově navrhované komunikace.

Cyklistické stezky se v okolí řešeného území nenacházejí a ani nejsou navrhovány.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### **a) terénní úpravy,**

Vzhledem k tomu, že navržená niveleta komunikace víceméně respektuje průběh stávajícího terénu, budou terénní úpravy minimálního rozsahu.

#### **b) použité vegetační prvky,**

##### **SO 06 – 39 – 06 Sadové úpravy - etapa 1B – výstavby**

Specifikace výsadeb stromů na ulici Kalová

Výsadby stromů budou provedeny do souvislých výsadbových pásů vymezených podél komunikace dle situace z DÚR. Výsadbové pásy musí být prostorově spojité o minimální šířce 2 m. Součástí pásů nesmí být podélné vedení IS s výjimkou zařízení pro zajištění odvodnění výsadbového pásu, kolmé křížení je přípustné za podmínky dodržení odstupové vzdálenosti min. 2,5 m od paty kmene vysazených stromů.

Výsadbový pás může být povrchově přerušen nájezdy či jinými zpevněnými plochami za předpokladu, že nedojde k následnému zhutnění prokořenitelného prostoru ve výsadbovém pásu takto přerušeném a bude dostatečně zajištěno odvodnění a přístup vzduchu do vegetačního souvrství pásu.

Specifikace vegetačního souvrství včetně specifikace pěstební substrátu bude stanovena dodatečně na základě hydrogeologického a agrochemického průzkumu. Obecně je možné říci, že pěstební substrát bude založen na minerální bázi a jeho strukturní a chemická charakteristika musí umožňovat dlouhodobou prosperitu vysazených stromů (odolnost proti dodatečnému zhutňování, dostatečné sorpční a hydroakumulační vlastnosti, odolnost proti zasolení).

Výsadba bude prováděna zásadně a vždy v souladu ČSN 83 9021.

Pěstební cíl: uliční stromořadí alejových stromů dorůstajících výšky 20 – 25 m při adekvátní šířce koruny s výškou nasazení koruny (nejnižší úroveň větví dosažená v celém kolmém průmětu koruny) min. 4,5 m; vzájemná vzdálenost stromů dle přiložené situace

Specifikace výpěstku: vzrostlý strom velikosti 20/25 s kompaktním neporušeným kořenovým balem, min. 3 x přesazovaný, v prvotřídní kvalitě

Způsob kotvení: třibodové kotvení dřevěnými kůly (frézovaná a impregnovaná kulatina Ø 80 – 100 mm)

Ochrana kmene: arboflex, rákosová rohož

Způsob založení: do připraveného výsadbového pásu se 100% výměnou pěstební substrátu. Po výsadbě opakovaná důkladná zálivka min. 100 l/ks

Velikost výsadbové jámy: 1,5 m<sup>3</sup>

Zajištění povrchu výsadbové jámy: minerální mulč

Druhovité složení: *Sophora japonica* ZB OK 25/25 cm

Pěstební substrát: zdroj a kvalita použitého pěstební substrátu bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně odsouhlasena architektem. Složení pěstební substrátu musí být přizpůsobeno odtokovým poměrům na stanovišti při zachování dostatečných sorpčních a hydroakumulačních vlastností.

Výsadbový pás může být dále doplněn dalšími vegetačními prvky podle předpokládaného účelu a funkce (trávník, keřové výsadby, trvalkové nebo letničkové záhony, smíšené výsadby). Řešení těchto úprav není součástí této dokumentace.

**c) biotechnická, protierozní opatření.**

Tato opatření nejsou navrhována.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí je záměr stavby umístěn mimo zvláště chráněná území.

Dojde pouze k dočasnému navýšení hluku během výstavby.

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt v zastavěné části města Brna, nemá stavba vliv na přírodu a krajinu.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nemá navržený záměr vliv na prvky soustavy Natura 2000.

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

Vzhledem k charakteru stavby není nutno zajišťovat závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Navržená stavba nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) ve znění pozdějších předpisů.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

V rámci stavby vznikají nová ochranná pásma pro objekty:

**SO 06 – 22 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody - Ochranné pásmo – 1,5m od vnějšího líce potrubí

**SO 06 – 27 – 206** Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace -

Ochranné pásmo – 1,5m od vnějšího líce potrubí

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku. Na stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

Konkrétní opatření a uspořádání staveniště si stanoví zhotovitel stavby dle zvolených technologií, počtu pracovníků, postupu výstavby apod. Objekty zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích navrhované stavby – řešeném území, vyznačeném souvislým oplocením.

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Voda bude po dobu výstavby odebírána ze stávajících rozvodů v místě demolovaných objektů přes samostatné měření.

Elektrická energie bude po dobu výstavby odebírána ze stávajících rozvodů v místě demolovaných objektů přes samostatné měření.

## **b) odvodnění staveniště**

Staveniště bude po dobu výstavby odvodněno vsakem do navazujících nezpevněných ploch.

## **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště bude veden po stávajících místních komunikacích. Vjezd a pěší přístup na staveniště bude proveden z ulice Komárovská.

Napojení na vodu a elektřinu bude ze stávajících rozvodů v objektu přes podružná měření.

Telekomunikační spojení pracovníků stavby bude zajištěno přes veřejnou elektronickou telekomunikační bezdrátovou síť mobilních telefonů.

## **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Při stavebních činnostech nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem, apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupů k přilehlým stavbám, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Při výstavbě je nutno řešit účinnými opatřeními snížení prašnosti (kropení, zakrývání) a omezení exhalací ze stavebních strojů a dopravních mechanismů. Vozidla přepravující sypké a prašné hmoty je třeba opatřit plachtami k zamezení úniku těchto hmot. Pokud přesto dojde ke znečištění komunikace, je nutné toto znečištění bezprostředně odstranit. Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby.

Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a následně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru. Dodavatel stavby je povinen respektovat požadavky výše uvedeného zákona po celou dobu výstavby. Stavební práce budou prováděny jen v době mimo noční klid. Provoz strojního zařízení tzv. na volnoběh bude omezen na nezbytné minimum. Pracovníci stavby budou proškoleni tak, aby se vzájemně nedorozumívali pokřikem, ale např. telekomunikačními pojiťky. Trhací práce nebudou při výstavbě použity.

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

Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Dále se v době záborů veřejných prostranství budou umisťovat mobilní zátarasy nebo mobilní oplocení proti možnému vstupu a vjezdu nepovolaných osob.

Za snížené viditelnosti a v noci bude každá konstrukce zasahující do veřejné komunikace ulice opatřena výstražným červeným světlem.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění kol automobilů u výjezdů ze stavby (mechanické čištění, mobilní mycí souprava). Čištění vozovek, případně znečištěných staveb, bude prováděno průběžně bez použití vody. Stavbou poškozené části komunikací a chodníků budou dodavatelem stavby průběžně opravovány a po skončení výstavby prohlédnuty a souvisle opraveny.

### **Demolice objektů**

Na území stavby se nachází objekty, které jsou určeny k demolici. Jejich demolice není součástí této dokumentace, je předmětem samostatného řízení v rámci „SO 06-61-01 Příprava území – demolice“.

### **Kácení dřevin**

V rámci „SO 06 – 62 – 01 Příprava území – kácení porostů“ dojde ke kácení stávajících dřevin v řešeném území.

Je navrženo k odstranění 8 stromů s obvodem kmene nad 80 cm a 48 m<sup>2</sup> porostů keřů a stromů se zapojenou plochou nad 40m<sup>2</sup> (viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část).

Tyto dřeviny budou předmětem žádosti o kácení.

Dále bude odstraněno 6 stromů s obvodem kmene do 80 cm a 164 m<sup>2</sup> porostů keřů a stromů se zapojenou plochou do 40 m<sup>2</sup> (viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část).

Tyto dřeviny nebudou předmětem žádosti o kácení.

Kácení bude provedeno v mimovegetačním období, tzn. od začátku listopadu do konce března.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Trvalé a dočasné zábory budou řešeny zhotovitelem stavby.

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

V rámci stavby nejsou navrženy žádné bezbariérové obchozí trasy.

#### **h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

- Odpady vzniklé při výstavbě budou předány k likvidaci oprávněné osobě či firmě a likvidovány dle technologie zneškodňování odpadů odbornou firmou s atestem.
- Odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně, kde to objemy dovolí tak ve speciálních kontejnerech, a postupně předáván k likvidaci.
- Není počítáno s úpravou odpadů drcením bezprostředně na staveništi.
- Odpady budou odváženy do příslušných zařízení k využití nebo k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech.
- Nepředpokládá se dlouhodobé skladování stavebního rumu na staveništi v areálu.
- Evidence odpadů vzniklých při výstavbě bude doložena při závěrečné prohlídce stavby.
- Při přepravě a odstraňování odpadu je nezbytné postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Recyklovatelné odpady budou odvezeny k další recyklaci. Ostatní odpady budou odvezeny na skládky.

Poznámky k tabulce odpadů:

Katalogové číslo	Identifikace odpadu	Kategorie	Způsob nakládání	Objem [t]
17 01 01	Beton	O	R5c, R5d	25,5
17 01 07	Směsi nebo neoddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	R5c, R5d	17
17 02 03	Plasty	O	R3d	0,3
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	R5a	12
17 04 05	Železo a ocel	O	R4b,R4c	1,5
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (výkopová zemina)	O	N1/R5a/R5d /D1a	3690
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03)	O	D1a	16
20 03 01 *	Směsný komunální odpad	O	R1a	5

\* Odpad lze nabídnout oprávněné osobě k energetickému využití (R1a). Brně ZEVO provozuje společnost SAKO Brno, a.s.

Kódové označení způsobu využití odpadu a úpravy a skladování odpadu před jeho využitím ve smyslu zákona č. 541/2020 – zákona o odpadech přílohy č. 5 a 6. – uvedené v tabulce.

- R1a - Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie neuvedené v bodě R1b – Výroba paliva z odpadu
- R3d – Recyklace plastu
- R4b - Přepřepování kovu určeného pro recyklaci, který přestává být odpadem
- R4c - Příprava kovových dílů nebo kovových odpadů pro opětovné použití
- R5a - Recyklace nebo zpětné získávání ostatních anorganických materiálů neuvedené v dalších bodech
- R5b - Přepřepování skla určeného k recyklaci, které přestává být odpadem
- R5c - Příprava na opětovné použití anorganických materiálů včetně zemin
- R5d - Výroba stavebních recyklátů, které přestávají být odpadem
- D1a - Ukládání v úrovni nebo pod úroveň terénu (například skládkování)

Při výstavbě bude zamezováno zbytečné prašnosti a bude dbáno na dodržování zásad k jejímu omezování, jako jsou např.: převoz jemnozrnného prašného materiálu na „zaplachtených“ korbách nákladních automobilů apod. Prováděcí firmou musí být minimalizován rozsah jízdy vozidel po nepevněném terénu. Nákladní automobily a stavební stroje, které budou při demolici používány, musí být před výjezdem ze staveniště očištěny. Za tímto účelem bude na výjezdu umístěna čistící zóna pro automobily (mechanické čištění – na výjezdu ze stavby bude provedena zpevněná plocha – oklepová komunikace, sloužící pro očištění vozidel vyjíždějících ze stavby, popř. bude umístěna mobilní mycí souprava). Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Čištění vozovek, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně, bez použití vody.

Vzhledem k prokázané kontaminaci podzemních vod v dané oblasti je účelné sledovat potenciální znečištění odtěžených zemin a na základě výsledků rozborů stanovit způsob koncového nakládání s odpadem. Pokud se bude jednat o nekontaminovanou zeminu splňující kritéria pro využití odpadů, tj. splní limity pro obsah škodlivin podle tab. 10. 1 a ekotoxikologické testy dle tab. 10. 2 dle přílohy č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu, v platném znění, (toto musí být doloženo provedenými analýzami vč. příslušných protokolů o odběru analyzovaných vzorků), bude přednostně předána oprávněné osobě k využití např. do zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (N1) nebo do zařízení k využívání odpadů formou recyklace (R5). Na skládku odpadů příslušné skupiny (D1) pak uložit zeminu, která nesplní výše uvedená kritéria pro využití odpadů.

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

V rámci navržených stavebních úprav bude docházet zemním pracem zejména při srovnání nivelety stávajícího terénu pro provedení komunikací. Z této úrovně budou rovněž prováděny výkopy pro uložení kanalizačního a vodovodního potrubí.

Nejsou požadavky na přísun zeminy.

Deponie se budou nacházet na stavebním pozemku.

Zemní práce v rámci:

SO 06 – 18 – 137.1	Větev 4 – 2. část, komunikace	1.478m <sup>3</sup>
(včetně SO 06 – 18 – 137.2	Větev 4 – 2. část, chodníky)	
SO 06 – 22 – 206	Větev 4 – 1. a 2. část, vodovody	242m <sup>3</sup>
SO 06 – 27 – 206	Větev 4 – 1. a 2. část, kanalizace	448m <sup>3</sup>

#### **j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Podle zákona č. 17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a zákon č.185/2001 o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl. č. 381/2001 Sb. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou č. 185/2001 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy provádět v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod.
- práce na staveništi nad 40 dB nesmí být prováděny v době od 22.00 – 6.00 hod
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalaci z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené investorem a příslušným orgánem.

Doporučuje se provádět stavební práce především v dopolední době, nejlépe od 6,00 do 16,00 hod, kdy je provozem okolí a města možno uvažovat vyšší hodnoty hluku pozadí a mimo soboty a neděle. Velmi vhodné je uživatele objektů v přilehlém okolí o hlučných pracích včas informovat a dohodnout dobu a rozsah prováděných prací. Tímto se velmi často předejde neshodám a problémům.

Úroveň hluku technologického zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy včetně noční doby.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby musí zůstat nedotčeny – nekácet a nepoškozovat dřeviny, neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

Stromy, které budou při výstavbě chráněny, budou určeny podle projektu.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Při zpracování bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- vyhl. č. 48/1982Sb. byla vyhl. č.192/2005 Sb. v některých částech zrušena a tyto části byly nahrazeny NV č.101/2005 Sb.

- - nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 11/2002., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí musí být zajištěno jejich označení, vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb. (§ 15), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Požární ochrana během výstavby

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb. Z hlediska požární ochrany je základními právními předpisy v oblasti požární ochrany zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci). Podle ustanovení této vyhlášky platí, že všechna požárně bezpečnostní zařízení musí být revidována o požární ochraně. Podmínce o požární ochraně staveb podléhá také zařízení staveniště (dle ČSN 730802, 730821 a dalších).

Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení a pod.)

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

Podmínce o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení staveniště (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0821 a dalších). Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.

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

Výstavbou nebudou dotčeny přístupy a užívání okolních staveb z hlediska bezbariérovosti řešení.

Staveniště bude z bezpečnostních a provozních důvodů souvisle ohrazeno. Na ohrazené staveniště s označením nebudou mít přístup nepovolané osoby. Úpravy pro bezbariérové užívání se budou týkat obvodu staveniště v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Prováděním stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Za snížené viditelnosti a v noci bude každá konstrukce zasahující do veřejné komunikace ulice opatřena výstražným červeným světlem.

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

Dodavatel stavby na svoje náklady zabezpečí v předstihu před zahájením stavby zpracování a odsouhlasení návrhu dopravního značení na DI PČR.

Všechna prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (chodníky v areálu apod.), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržívat. Ustanovení zvláštního předpisu (Vyhláška č. 398/2009 Sb. a Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) tím není dotčeno.

V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

Dopravně bude okolí nejvíce zatíženo v průběhu realizace provádění nosných k-cí stavby.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

V případě nutnosti záborů na veřejných komunikacích bude ze strany zhotovitele zajištěno vydání ZUK příslušnými orgány státní správy.

Při realizaci a stavebních pracích na staveništi nebudou zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy.

Ochranná pásma inženýrských sítí budou během výstavby respektována a práce v nich se bude řídit požadavky jednotlivých správců sítí uvedených v jejich vyjádřeních.

### **o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Zahájení výstavby: po vypršení záruční lhůty na Rekonstrukci ul. Komárovská  
Ukončení výstavby: do 9 měsíců od zahájení stavby

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

V rámci PD je navržen jednotný kanalizační řad KAM300. Napojení na řad bude pomocí nově osazené kanalizační šachty DN1000 na stoku KAM400 v ulici Komárovská. V blízkosti této nově navržené šachty, se již nachází jiná šachta DN1000. Ta bude vybourána a v daném úseku nahrazena potrubím. Kanalizace bude navržena v souladu s „Městskými standardy pro kanalizační zařízení“.

V rámci PD ke stupni DUR bylo řešeno nakládání s dešťovými vodami odtokem do uličních vpustí a do kanalizace. V rámci DSP jsou navržena opatření, v souladu s principy modrozelené infrastruktury a GomB, sloužící k lepšímu hospodaření s dešťovými vodami v území. Komunikace a přilehlé plochy jsou spádem rozděleny do tří částí. Část západní - č. 1, která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování), prostřední část, kde dešťové vody jsou pomocí UV vypouštěny přímo do jednotné kanalizace a největší východní část č. 3, která je spádovaná do zelených ploch – travních příkopů (plošné vsakování).

Travní příkopy, jsou navrženy tak, že srážkové vody se zdrží v travním příkopu, částečně se zachytí v zemině, částečně odpaří. V příkopech jsou navrženy UV sníženy o 2cm od hran příkopů – v případě, že by mělo dojít k vytlčení vody z příkopů, začne voda přepadávat do UV. Pro zlepšení zadržení vody je v místě příkopů navržena humusová vrstva s koeficientem vsaku  $5 \times 10^{-5}$  o mocnosti 40 cm. Pod touto vrstvou je navržena zemina o mocnosti 0,4 m s koeficientem vsaku  $1 \times 10^{-4}$ . Pod touto vrstvou bude vrstva štěrku obalena v geotextílii. V této vrstvě bude vedeno drenážní potrubí DN150, napojené na uliční vpusti. Toto potrubí, bude místě průchodu kolem nově vysázených stromů, provedeno z plnostěnných trubek.

Budoucí napojované pozemky budou řešit hospodaření s dešťovými vodami na vlastních pozemcích.