

SUNCAD®

SUNCAD, s.r.o.
náměstí Na Lužinách 3
Praha 13, 155 00

Datum/Date: 09/2017

Čís. zakázky/Job No.: 96_01_2010

Stupeň/Stage: PDPS

OÚ/Local authority: **Brandýs nad Labem - Stará Boleslav**

MÚ/City authority: **Brandýs nad Labem - Stará Boleslav**

Objednatel/Client: **Brandýs nad Labem - Stará Boleslav**

Akce/Project:

II/610 BRANDÝS NAD LABEM,
REKONSTRUKCE KŘÍŽOVATKY
PRAŽSKÁ - PRŮMYSLOVÁ
A ČÁSTI KOMUNIKACE
V UL. PRAŽSKÁ

Část/Part

A - SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ

Název/Title:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Zodp. projektant/Responsible designer:



Ing. Marek Pejchal

HIP/Project manager:



Ing. Marek Pejchal

Návrh, vypracoval/Elaborated by:



Ing. Marek Pejchal

Měřítko/Scale:

-

Souprava/ Copy:

Výkres č./DWG No.:

A.0

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	6
a)	Označení stavby	6
b)	Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání	6
c)	Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.....	6
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	7
a)	Základní popis stavby.....	7
b)	Předpokládaný průběh výstavby	8
c)	Vazby na regulační plány, územní plán, případně územní plánované informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán).....	8
d)	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	9
e)	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	9
f)	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	9
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	10
a)	Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního rozhodnutí o změně stavby	10
b)	Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace.....	10
c)	Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady.....	10
d)	Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)	10
e)	Geotechnické a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum	10
f)	Diagnostický průzkum konstrukcí	12
g)	Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech	13
h)	Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti).....	13
i)	Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně	13

4	ČLENĚNÍ STAVBY	13
a)	Způsob číslování a značení.....	13
b)	Určení jednotlivých částí stavby	15
c)	Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory	15
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	16
a)	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	16
b)	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinace	16
c)	Zajištění přístupu na stavbu	17
d)	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	17
6	PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ/VLASTNÍKŮ	18
a)	seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)	18
b)	způsob užívání jednotlivých objektů stavby	18
7	PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	18
a)	Možnosti postupného předávání části stavby do užívání	18
b)	Zdůvodnění potřeby užívání stavby před dokončením stavby	18
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	18
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	34
10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ.....	34
a)	Rozsah dotčení.....	35
b)	Podmínky pro zásah	35
c)	Způsob ochrany nebo úprav.....	35
d)	vliv na stavebně technické řešení stavby	35
11	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	35
a)	Bourací práce	35

b)	Kácení mimoleSní zeleně a jejich případná náhrada	36
c)	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu.....	36
d)	Ozelenění nebo jiné úpravy nezpevněných ploch.....	36
e)	Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	36
f)	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	36
g)	Zásah do jiných pozemků.....	36
h)	vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.....	37
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	37
a)	Všechny druhy energií	37
b)	Telekomunikace	37
c)	Vodní hospodářství.....	37
d)	Připojení na infrastrukturu a parkování	37
e)	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě).....	37
f)	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	37
13	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	38
a)	Ochranu krajiny a přírody	38
b)	Hluk.....	38
c)	Emise z dopravy	38
d)	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	38
e)	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	39
f)	Nakládání s odpady	40
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	40
a)	mechanická odolnost a stabilita,	40
b)	požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.),	40
c)	ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,	41

- d) ochrana proti hluku,41
- e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích),41
- f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.).42

15 DALŠÍ POŽADAVKY42

- a) užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.),42
- b) zabezpečení přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,42
- c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy),44
- d) splnění požadavků dotčených orgánů44

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A) OZNAČENÍ STAVBY

Název: II/610 BRANDÝS NAD LABEM, REKONSTRUKCE
KŘÍŽOVATKY PRAŽSKÁ - PRŮMYSLOVÁ A ČÁSTI
KOMUNIKACE V UL. PRAŽSKÁ

Místo stavby: Brandýs nad Labem – Ul. Pražská, Průmyslová, Květnová,
Seifertova

Kraj: Středočeský

Město: Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Katastrální území: Brandýs nad Labem

b) Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Objednatel:



Město Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Masarykovo náměstí č. p. 1 a 2

250 01 Brandýs nad Labem - Stará Boleslav

Investor:



Středočeský kraj

Zborovská 81/11

150 21 Praha 5 - Smíchov

c) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Projektant:



SUNCAD s.r.o.

Nám. Na Lužinách 3

155 00 Praha 5 – Stodůlky

IČ 2668 9707

Vedoucí projektu, komunikace:

Ing. Marek Pejchal

Zodpovědný projektant - komunikace:

Ing. Marek Pejchal (č. ČKAIT – 0010729)

Vodovod, Kanalizace :

Ing. Petra Ruthová, Ing. Michal Šindelář

Zodpovědný projektant – vodovod, kanal. :

Ing. Petr Kokeš (č. ČKAIT 0004596)

Zodpovědný projektant - Veřejné osvětlení,

Ing. Jan Linhart

Protihluková stěna

Ing. Jiří Surovec

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

A) ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Stavba se nachází ve městě Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, v městské části Brandýs nad Labem, v místě křižovatky silnic II. třídy č. II/101 (ul. Průmyslová), II/610 (ul. Pražská) a ul. Seifertova.

Silnice č. II/101 plní funkci sběrnou, prochází napříč celým městem. Jelikož silnice II/101 spojuje město s dálnicí D10 (Praha – Mladá Boleslav - Liberec), dálnici D11 (ve směru na Jirny a Úvaly) a na druhé straně vede přes Kostelec nad Labem a Neratovice až k dálnici D8 (Praha -Teplice), jedná se o velmi významnou a frekventovanou komunikaci.

Silnice č. II/610 je pro dotčenou oblast variantní komunikací k dálnici D10, spojuje tedy Brandýs nad Labem s Prahou. Slouží také jako hlavní příjezdová komunikace do města ve směru od Dřevčic a pražských městských částí Vinoř a Kbely.

V místě křížení výše uvedených komunikací se v současné době nachází průsečná křižovatka, jejímiž dalšími větvemi jsou ulice Seifertova a Květnová. Jedná se tedy o plošně velkou křižovatku nevyhovující stávajícím normovým a zejména bezpečnostním požadavkům. Stávající křižovatka je svým uspořádáním velmi nebezpečná a již se na ní stalo několik vážných dopravních nehod se smrtelným zraněním.

Styčným bodem navrhovaného projektu je změna stávající průsečné křižovatky na křižovatku okružní. Návrh okružní křižovatky byl podpořen dopravně-inženýrským průzkumem a dopravně-inženýrským posouzením. Tyto byly zpracovány v rámci projektové přípravy předešlého stupně dokumentace (DÚR) společností Obermeyer Albis-Stavoplan s.r.o. 08/2010 a posoudily rovněž alternativní možnost řešení předmětné křižovatky jako křižovatku světelně řízenou. Závěrem výše uvedeného průzkumu a posouzení je doporučení řešit předmětnou křižovatku jako okružní. V rámci výstavby okružní křižovatky budou také rekonstruovány navazující úseky ulic Pražská směr Praha (Větev C) a Seifertova (Větev D)

Součástí řešené stavby je také kompletní rekonstrukce úseku silnice II/610 ul. Pražské (Větev A) od zmiňované okružní křižovatky po křižovatku s ul. Tyršovou a Výletní. Navržená rekonstrukce se zde napojuje na již realizovanou stavbu „Rekonstrukce přilehlých ulic železničního přejezdu v ulici Pražská v Brandýse nad Labem“. Dělení obou staveb je vyznačeno v Koordinální situaci a v Situaci stavby.

Dále bude rekonstruován úsek ulice Květnová a Průmyslová (Větev B), včetně nové protihlukové stěny.

V celém rozsahu stavby budou rekonstruovány veškeré inženýrské sítě tj. kanalizace, vodovod, sdělovací kabely (ty nejsou součástí této stavby) a veřejné osvětlení. Rekonstrukce silových kabelů ČEZ a plynovodu proběhla v minulých letech.

Na přání investora budou do nových či rekonstruovaných chodníků uloženy rezervní chráničky 2x HDPE 40 pro optickou metropolitní síť.

Délky úprav u jednotlivých komunikací jsou následující:

- ul. Pražská (silnice II/610) – 721 m
- ul. Průmyslová (silnice II/101) – 135 m
- ul. Seifertova – 21 m

B) PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY

Předpoklad je stavbu zahájit na jaře roku 2018. Přípravné práce, které nepodléhají klimatickým vlivům, mohou započít již v zimě. Etapizace bude vzhledem k značnému rozsahu stavby složitá a podrobněji je řešena v části ZOV. Je třeba minimalizovat dopravní uzavírky, odstávky vody, kanalizace, elektřiny a datových připojení. Projekt počítá s dělením stavby do 6 etap.

Etapa 1 - bude zahrnovat výstavbu **jižní a severní okružní části křižovatky a Větví B, D** včetně souvislých stavebních objektů. Bude zachován obousměrný přímý průjezd Praha – Brandýs nad Labem. Předpokládaná doba výstavby 3,5 měsíce.

Etapa 2 - bude rekonstrukce **Větve C**. Předpokládaná doba výstavby 1,5 měsíce.

Etapa 3 - bude rekonstrukce **Větve A v úseku mezi křižovatkami ul. Pražské s ulicemi Tyršova, Výletní a ul. Polní**. Předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

Etapa 4 - bude rekonstrukce **Větve A v úseku mezi křižovatkami ul. Pražské s ulicemi Polní a Strojírenská**. Předpokládaná doba výstavby 2,5 měsíce.

Etapa 5 - bude rekonstrukce **Větve A v úseku mezi okružní křižovatkou a ulicí Strojírenskou**. Předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

Etapa 6 – rozdělena na 2 části z důvodu minimalizace doby uzavírky okružní křižovatky

Etapa 6a – bude zahrnovat výstavbu části okružní křižovatky u západní a severní větve
Předpokládaná doba výstavby 1 týden.

Etapa 6b – bude zahrnovat výstavbu části okružní křižovatky u východní a severní větve
Předpokládaná doba výstavby 1 týden.

Při příznivých klimatických podmínkách a zahájení stavby na jaře roku 2018 se tedy předpokládá dokončení stavby v polovině roku 2019. **Celková odhadovaná doba realizace je 14 měsíců.**

Objízdné trasy pro jednotlivé etapy výstavby jsou popsány v části A.4 (ZOV) této PD.

C) VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNÍ PLÁNOVANÉ INFORMACE A NA ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ SOUHLAS VČETNĚ PLNĚNÍ JEHO PODMÍNEK (JE-LI VYDÁN)

Tato dokumentace navazuje na projekty předchozích stupňů, na které bylo vydáno platné územní rozhodnutí č.j.: 086513/2011 dne 20.3.2012 a stavební povolení č.j.:153/66253/2013 dne 20.10.2014 (komunikace) a č.j. 100/66329/2014 (vodovod a kanalizace) 31.12.2014.

D) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Stavba se nachází ve městě Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, v městské části Brandýs nad Labem, v místě křižovatky silnic II. třídy č. II/101 (ul. Průmyslová), II/610 (ul. Pražská) a ul. Seifertova.

Silnice č. II/101 plní funkci sběrnou, prochází napříč celým městem. Jelikož silnice II/101 spojuje město s dálnicí D10 (Praha – Mladá Boleslav - Liberec), dálnici D11 (ve směru na Jirny a Úvaly) a na druhé straně vede přes Kostelec nad Labem a Neratovice až k dálnici D8 (Praha -Teplice), jedná se o velmi významnou a frekventovanou komunikaci.

Silnice č. II/610 je pro dotčenou oblast variantní komunikací k dálnici D10, spojuje tedy Brandýs nad Labem s Prahou. Slouží také jako hlavní příjezdová komunikace do města ve směru od Dřevčic a pražských městských částí Vinoř a Kbely.

V místě křížení výše uvedených komunikací se v současné době nachází průsečná křižovatka, jejímiž dalšími větvemi jsou ulice Seifertova a Květnová. Jedná se tedy o plošně velkou křižovatku nevyhovující stávajícím normovým a zejména bezpečnostním požadavkům. Stávající křižovatka je svým uspořádáním velmi nebezpečná a již se na ní stalo několik vážných dopravních nehod se smrtelným zraněním.

E) VLIV TECHNIČKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba žádným negativním způsobem nezatíží okolní prostředí. Nové dispoziční řešení si klade za cíl dopravu v místě zklidnit a zpřehlednit. Vzhledem ke stávajícím obrusným vrstvám z dlažby, s výmoly a trhlinami se dá po dokončení stavby očekávat snížení hluku z projíždějící dopravy.

S vytěženým materiálem se v rámci ochrany přírody a životního prostředí náloží podle zákona č. 185/2001. Při realizaci stavebních prací budou dodržovány hlukové limity podle § 12 ods.5, nařízení vlády č.502/2000

F) CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Vazby na dosavadní využití území

Výstavbou okružní křižovatky se zpřehlední stávající nebezpečná křižovatku ulic Pražská, Průmyslová a Seifertova. Dále bude vyřešeno nebezpečné napojení ul. Květnová. Fyzickými a psychologickými prvky dojde ke zklidnění dopravy v celé řešené oblasti. Stavba umožní v celém svém rozsahu bezbariérový přístup.

Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

Stavba je koordinována s přeložkou silového vedení ČEZ a sdělovacího vedení O2 a TV Cable. Přeložka silového vedení již byla realizována. Přeložka vedení O2 a TV Cable byla součástí předešlého stupně projektu, na který je vydáno platné územní rozhodnutí. Oba kabely budou uloženy ve shodných trasách. Realizační PD a vlastní realizaci přeložky kabelů budou zajišťovat správci těchto kabelových vedení. Již ve fázi projektu pro územní rozhodnutí byla stavba koordinována s projektem rekonstrukce

plynovodu v ul. Pražské. Rekonstrukce již proběhla, výškové řešení plynovodu by již mělo reflektovat nově navrhovanou niveletu.

Změny staveb dotčených stavbou

Po získání přesného digitálního zákresu plynovodu ve správě RWE vyplynula nutné přeložka plynovodního vedení v ul. Květnové z důvodu kolize s navrhovanou protihlukovou stěnou. Přeložka plynovodu bude po dohodě se společností RWE projektována a povolována jako samostatná související stavba, její délka je 38,7m.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

A) DOKUMENTACE ZÁMĚRU K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY NEBO K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU PRO ZÍSKÁNÍ ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ STAVBY

Tento projekt navazuje na projekt pro územní rozhodnutí a projekt pro stavební povolení „II/610 Brandýs nad Labem, rekonstrukce křižovatky Pražská – Průmyslová a části komunikace v ul. Pražská“. Územní rozhodnutí bylo vydáno stavební úřadem v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavi 20.3.2012 pod č.j.:086513/2011. Stavební povolení pod č.j.:153/66253/2013 dne 20.10.2014 (komunikace) a č.j. 100/66329/2014 dne 31.12.2014 (vodovod a kanalizace).

B) REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

Stavba je v souladu s platným územním plánem města.

C) MAPOVÉ PODKLADY, ZAMĚŘENÍ ÚZEMÍ A DALŠÍ GEODETICKÉ PODKLADY

- Geodetické zaměření lokality a digitalizovaná katastrální mapa – Jarůšek a Lázníčka zeměměřiči
- Fotodokumentace
- Pochůzka v místě stavby

D) DOPRAVNÍ PRŮZKUM (STUDIE, DOPRAVNÍ ÚDAJE)

Dopravní průzkum byl proveden 12.7.2010. Jeho úkolem bylo zjištění intenzit a skladby dopravního proudu křižovatky ulic Pražská, Průmyslová a Seifertova. Zjištěné hodnoty sloužily jako podklad pro dopravně technické posouzení křižovatky, které zpracovala firma Obermeyer Albis-Stavoplan s.r.o. v srpnu 2010. Dopravně technické posouzení podpořilo návrh okružní křižovatky.

E) GEOTECHNICE A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, ZÁKLADNÍ KOROZNÍ PRŮZKUM

Geotechnická ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden vzhledem k předešlé zkušenosti s projektováním rekonstrukcí komunikací v dané oblasti. Pro ověření základních informací o geologii v řešeném území byl využit vrt z databáze Geofondu.

Základní informace o vrtu:

Stát	Česká republika
Jazyk	česky
Název databáze	GDO
ID	613597
Původní název	J-2
Zkrácený název	J-2
Rok vzniku objektu	1998
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond
Hloubka vrtu (m)	5
Primární dokumentace	GF P095826
Souřadnice X - JTSK [m]	1035500.20
Souřadnice Y - JTSK [m]	725061.90
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno
Výškový systém	Balt po vyrovnání
Nadmořská výška - souřadnice Z	216.20
Inklinometrie (Y/N)	N
Účel	inženýrsko-geologický
Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Karotáž (Y/N)	N
Provedené zkoušky	zkoušky zrnitosti - geotechnické rozbory
Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Druh objektu	vrt svislý
Geologický profil (Y/N)	Y
Organizace provádějící	GGs s.r.o., Hořovice
Organizace blokující	
Blokováno do	

Geologický profil vrtu:

Hloubka (m)	Stratigrafie	Popis
0 - 0.70	Kvartér	hlína humózní tuhá tmavá hnědá, příměs: organický detrit (zbytky)
0.70 - 1.90	Kvartér	hlína sprašový pevný smouhovitý žlutá hnědá cicváry max.velikost částic 3 cm
1.90 - 2.30	Kvartér	jíl písčité pevný uhlý hnědá, příměs: valouny písek jílovitý
2.30 - 4	Ordovik	eluvium jílovitý břidlicový vápnitý smouhovitý světlá hnědá šedá břidlice ve střípkách zvětralý šedá
4.5	Ordovik	břidlice silně zvětralý rozpukaný rozpadavý šedá hnědá

F) DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM KONSTRUKCÍ

V září 2017 byl proveden diagnostický průzkum vozovky mapující technický stav stávajícího vozovkového souvrství.

Jedná se o netuhou vozovku. Komunikaci II/610 lze rozdělit na dvě části s ohledem na typ obrusné vrstvy. V km 5,600 – KÚ km 5,770 je obrusná vrstva tvořena kamennou dlažbou z kostek drobných, na ostatní trase AC souvrstvím. Na sil. II/101 v místě plánované OK, byly identifikovány odlišné konstrukční vrstvy. Konstrukce vozovky v průběhu trasy je relativně homogenní a vykazuje odlišnosti zejména v mocnosti jednotlivých konstrukčních vrstev, což je dáno pravděpodobně historickým vývojem komunikace, případně úpravou jejího směrového a výškového uspořádání. Na komunikaci je velké množství zásahů do konstrukce komunikace v rámci budování či oprav inženýrských sítí.

AC vrstvy vykazují vysoký stupeň degradace pojiva. V celé dotčené trase byly zaznamenány plastické deformace - vyjeté koleje, související jednak s únavou historických stmelených vrstev, ale rovněž i s výskytem vrstev – OŠP - obalované šterkopísky s vysokým obsahem pojiva, které jsou ke vzniku tohoto typu poruch velmi náchylné. Vrstvy byly na všech sondách spojené.

Mocnost souvrství je relativně homogenní s lokálními rozdíly a souvisí i s umístěním sond (v místě plastických deformací - koleje či mimo ně). Rovněž lze předpokládat i spojitost s genezí vozovky, opravami, technologickou nekázní při výstavbě.

Stmelené podkladní vrstvy byly identifikovány na všech sondách, tedy i pod dlážděnou vozovkou i na sil. II/101. Na sil. II/101 se však jedná o hydraulicky stmelenou vrstvu typu ŠCM 0/63.

Na sil. II/610 jsou tvořeny jednou nebo dvěma vrstvami PM + nátěr a na všech sondách s pojivem DEHET ve vysoké koncentraci PAU. Vrstva je na většině sond částečně porušená nebo zcela rozpadlá. (viz popis sond). (mocnost vrstev 90 – 150 mm) – manipulace je omezena dle TP 150 a vyhl. 294/2005 Sb.

Byla identifikována podkladní nestmelená vrstva tvořená převážně HDK frakce 0/63 mm případně kaleného šterku. Vrstva je nekvalitní s vysokým obsahem jemných částic spíše charakteru zeminy G3 G-F – G4 GM. Na sil. II/101 – sonda č. 6, je vrstva ŠD 0/63 standardní kvality. Na sondě č. 4 byla zaznamenána pravděpodobně sanační vrstva kamenité sypaniny frakce 0/150 mm.

Aktivní zóna komunikace je tvořena podmíněně vhodnou zeminkou F3 MS – písčité hlína.

Hlavní příčiny poruchy vozovky:

- degradace, úrava, zestárnutí pojiva asfaltových vrstev, ztráta původních reologických vlastností pojiva a schopnosti odolávat účinkům zatížení a klimatickým vlivům a směsi OŠP – obalovaný šterkopísek s frakcí 0/8 – 0/11 mm v ložných vrstvách (původní obrusné vrstvy) extrémně náchylné ke vzniku trvalých deformací – vyjetých kolejí
- zatékání do konstrukce vozovky, ať již poruchami krytu, propustným dlážděným krytem či vlivem porušeného a nedostatečného odvodnění
- podmíněčně vhodné a plastické zeminy podloží vysoce senzitivní na obsah vody
- nedostatečná nebo nevhodná údržba krytu

Doporučení:

S ohledem na zjištění diagnostického průzkumu je jako **ideální řešení opravy provedení celkové rekonstrukce vozovky pro zabezpečení dlouhodobé, tedy návrhové životnosti 25 let.** V PD je třeba předpokládat **nezbytnost provedení výměny zeminy v AZ za vhodný materiál** s možností částečného využití původních konstrukčních vrstev. Materiál původních vrstev musí být po vytěžení laboratorně posouzen dle ČSN 736133 jako vhodná zemina dle ČSN 736133. **Problematická je rovněž skutečnost, že v konstrukci sil. II/610 se vyskytuje vrstva dvojitého nátěru s obsahem dehtu – nadlimitní obsah dle vyhl. 294/2005 Sb.** Proto je nezbytné dodržovat podmínky TP 150 a vyhl. 294/2005. Tento materiál je možné alespoň částečně ve smyslu TP 210 upotřebit v místě stavby, např. jako sanační materiál AZ, případně je možné využití vrstvy PM + nátěr pro hydraulicky stmelenou konstrukční vrstvu RS CA dle TP 208 do nově navržené konstrukce vozovky dle TP 170 a TP 210. V případě, že to nebude technicky proveditelné, je nezbytné tento materiál ekologicky zlikvidovat. Z ekonomického hlediska, významu komunikace i dopravního zatížení je však toto řešení s vysokou pravděpodobností neefektivní.

Podrobněji viz. příloha A.5 této projektové dokumentace.

G) HYDROMETEOROLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE, PLAVEBNÍ PODMÍNKY, INUNDACE, KVALITA VODY V RECIPIENTECH

Bylo provedeno podrobné hydraulické posouzení hlavní stoky (stoka B), která je v rámci rekonstrukce vedena ulicí Pražská od křižovatky ul. Pražská a ul. Průmyslová, až na křižovatku ul. Pražská a ul. Tyršova. Hydraulická kapacita navrhovaného úseku stokové sítě byla posouzena společností PROJECT ISA, s.r.o. na základě syntetických dešťů vybraných z 10-ti leté řady historických dešťů, které byly stanoveny v rámci Generelu odvodnění města. Návrh stoky B vychází z provedení hydrotechnického posouzení.

H) KLIMATOLOGICKÉ ÚDAJE (PŘEVLÁDAJÍCÍ SMĚR VĚTRU, VÝSKYT MLH A PŘÍZEMNÍCH MRAZŮ, EXTRÉMNÍ TEPLoty VZDUCHU, INDEX MRAZU, SMOGOVÉ OBLASTI)

Nebyly zjišťovány

I) STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM U STAVBY, KTERÁ JE KULTURNÍ PAMÁTKOU, JE V PAMÁTKOVÉ REZERVACI NEBO JE V PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ

Průzkum nebyl prováděn. Z podmínek platného územního rozhodnutí na řešenou stavbu vyplývá požadavek na ochranu stávajících drobných sakrálních staveb. Jedná se o výklenkovou kapli Svaté cesty č. 42 na pozemku p.č. 2/3, výklenkovou kapli Svaté cesty č. 41 na pozemku p.č. 330/61, výklenkovou kapli na pozemku p.č. 1878/1 a o krucifix na pozemku p.č. 1865/1 vše v k.ú. Brandýs nad Labem.

4 ČLENĚNÍ STAVBY

A) ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ

Jednotlivé oblasti zasažené stavbou jsou pro lepší orientaci v projektu značeny následujícím způsobem:

- **Okružní křižovatka** (vlastní okružní křižovatka a ramena křižovatky po hrany přechodů pro chodce)
- **Větev A** – zahrnuje kompletní rekonstrukci Pražské ulice ve směru do centra
- **Větev B** – Zahrnuje kompletní rekonstrukci ulic Průmyslová a Květnová včetně vyvolané přeložky protihlukové stěny
- **Větev C** – ul. Pražská směr Praha
- **Větev D** – Ul. Seifertova

Rekostruované části vodovodů jsou členěny na následovně:

- Přeložka řadu G1 – TLT 400 – Potrubí stávajícího řadu G1 bude přeloženo v úseku od křižovatky Pražská x Průmyslová až po ulici Vrábská.
- Přeložka řadu A4 – PE 100RC 225x20,5 – Potrubí stávajícího řadu A4 bude přeloženo v úseku od křižovatky Pražská x Průmyslová až po křižovatku Pražská x Tyršova
- Přeložka řadu B5 – PE 100RC 160x14,6 – Bude přeložena část stávajícího potrubí řadu B5 v ulici Květnová
- Řad V1 – PE 100RC 50x4,6 – Nový řad v křižovatce Pražská x Průmyslová
- Řad B10 – PE 100RC 90x8,2 – Rekonstrukce části vodovodu B10 v ulici Jaroslava Haška v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad B11 – PE 100RC 90x8,2 – Rekonstrukce části vodovodu B11 v ulici V Bažantnici v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad B12 – PE 100RC 160x14,6 – Rekonstrukce části vodovodu B12 v ulici Vrábská v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad A4c – PE 100RC 160x14,6 – Rekonstrukce části vodovodu A4c v ulici Strojírenská v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad B13 – PE 100RC 90x8,2 – Rekonstrukce části vodovodu B13 v ulici Josefa Suka v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad B14 – PE 100RC 90x8,2 – Rekonstrukce části vodovodu B14 v ulici U Továrny v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad B15 – PE 100RC 90x8,2 – Rekonstrukce části vodovodu B15 v ulici Aloise Kalvody v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad V2 – PE 100RC 110x10 – Rekonstrukce části vodovodu v ulici Františka Melichara v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Řad C1 – PE 100RC 110x10 – Rekonstrukce části vodovodu C1 v ulici Polní v rozsahu rekonstrukce komunikace

Rekonstruované části kanalizace jsou členěny na následovně:

- Stoka A – Rekonstrukce části stoky, vedené ulicí Pražská ke křižovatce Pražská-Průmyslová
- Stoka B – Rekonstrukce části stoky v ulici Pražská v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Stoka BA – Rekonstrukce části stoky v ulici Františka Melichara v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Stoka BB – Rekonstrukce části stoky v ulici V Bažantnici v rozsahu rekonstrukce komunikace
- Stoka BC – Rekonstrukce části stoky objektu CIUR, a.s. v rozsahu rekonstrukce komunikace

B) URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY

Stavba obsahuje rekonstrukci vodovodu, kanalizace a veřejného osvětlení. Nosným bodem projektu je kompletní rekonstrukce všech komunikací, chodníků a zpevněných ploch. Dále budou řešeny sadové úpravy.

C) ČLENĚNÍ STAVBY NA ČÁSTI STAVBY, NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

SO 000 Objekty přípravy staveniště

SO 001 Příprava území

SO 100 Objekty pozemních komunikací

SO 101 Okružní křižovatka

- SO 102 Ul. Pražská - komunikace
- SO 103 Ul. Průmyslová - komunikace
- SO 104 PHS
- SO 105 Vjezd CIUR
- SO 106 Ul. Květnová - komunikace
- SO 107 Chodníky
- SO 108 Vjezdy
- SO 109 Parkoviště
- SO 110 Plot CIUR
- SO 111 Parkovací stání
- SO 112 Napojení místních komunikací
- SO 113 Autobusové zastávky
- SO 121 Dopravní značení trvalé
- SO 122 Dopravní značení dočasné

SO 300 Vodohospodářské objekty

SO 301 Vodovod

- SO 302 Kanalizace - řad
- SO 303 Kanalizace - přípojky dešťové
- SO 304 Kanalizace - přípojky splaškové
- SO 305 Uliční vpusti vč. přípojek
- SO 306 Rušená studna
- SO 401 Veřejné osvětlení
- SO 801 Sadové úpravy

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

A) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ

Stavba byla koordinována s přeložkou silového vedení ČEZ. Přeložka silového vedení již proběhla **Nutná je rovněž koordinace s přeložkou sdělovacího vedení O2 a TV Cable.** Obě tyto přeložky byly součástí předešlého stupně projektu, na který je vydáno platné územní rozhodnutí, resp. stavební povolení. Přeložka TV Cable musí být provedena spolu s přeložkou kabelů O2 – kabely budou uloženy ve stejné trase. Realizační projekt přeložky sdělovacích kabelů si zajišťují jednotliví správcí sítí vč. vlastní realizace. **Projekt vychází z předpokladu, že sdělovací kabelové nadzemní vedení bude nejpozději v průběhu výstavby ukládáno do země** a to až na výjimky sloupů, které rozvádí kabeláž přímo na střešníky. U těchto domovních přípojek se budou kabely ukládat do země až po dohodě s majiteli pozemků. Vzhledem k tomu, většina sloupů, které zatím zůstanou v původních pozicích, se nachází v dlážděném chodníku nebo zeleni, nebude později stavba jejich odstraněním výrazně narušena.

Již ve fázi projektu pro územní rozhodnutí byla stavba koordinována s projektem rekonstrukce plynovodu v ul. Pražské. Rekonstrukce již proběhla, výškové řešení plynovodu by již mělo reflektovat nově navrhovanou niveletu.

Po získání přesného digitálního zákresu plynovodu ve správě RWE vyplynula nutné přeložka plynovodního vedení v ul. Květnové z důvodu kolize s navrhovanou protihlukovou stěnou. Přeložka plynovodu bude po dohodě se společností RWE projektována a povolována jako samostatná související stavba, její délka je 38,7 m. Předpoklad je tuto přeložku realizovat v první etapě stavby v rámci rekonstrukce Větve B.

B) UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINACE

Předpoklad je stavbu zahájit na jaře roku 2018. Přípravné práce, které nepodléhají klimatickým vlivům, mohou započít již v zimě. Etapizace bude vzhledem k značnému rozsahu stavby složitá a podrobněji je řešena v části ZOV. Je třeba minimalizovat dopravní uzavírky, odstávky vody, kanalizace, elektřiny a datových připojení. Odhadovaná doba realizace je 14 měsíců.

Předběžně projekt počítá s dělením stavby do 6 etap. Rozsah jednotlivých etap byl volen tak, aby se dopravní obslužnost území narušila v minimální možné míře, ale zároveň bylo možné plynule, rychle a

bezpečně provádět potřebné stavební práce. Jednotlivé etapy tak tvoří funkční celky, která budou kompletně uzavřeny, bude do nich zabráněno vjezdu vozidel, vyjma staveništní dopravy.

V rámci realizace budou vždy odstraněny stávající zpevněné plochy a kolizní nezpevněné plochy a položeny vodovody, kanalizace a ostatní inž. sítě, případně vytrhány určená stávající vedení. V průběhu pokládání inženýrských staveb již mohou být osazovány obruby, případně hutněny zemní pláně. Samotné povrchy komunikací budou realizovány až po ukončení všech podzemních prací, včetně otrubních zkoušek (vodovod, kanalizace). Jednotlivé zrealizované etapy budou uváděny do finálního stavu, budou koladuovány případně využívány ve stavu předběžného užívání. Výjimku budou tvořit sadové úpravy, které budou prováděny vždy až ve vhodném vegetačním období.

Popis jednotlivých etap viz. kapitola 2.B) této PZ a dále rovněž v části A.4 ZOV.

Při příznivých klimatických podmínkách a zahájení stavby na jaře roku 2018 se tedy předpokládá dokončení stavby v polovině roku 2019.

C) ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU

Přístup na stavbu bude zajištěn po síti stávajících místních komunikací, které dopravu dále rozvedou na silniční síť ČR. Vzhledem k pozici stavby a blízkosti významných silnic II. třídy a dálnice D10, bude příjezd staveništní dopravy do města bezproblémový. Konkrétní příjezd na staveniště bude závislý na aktuální prováděné etapě, bude řešen podrobně v rámci ZOV a následně DIO souvisejících se stavbou. Doprava bude vedena tak, aby hluková zátěž byla minimalizována. Vozidla stavby budou pře výjezdem na silniční síť řádně očištěna. Případný přístup pěších na stavbu zajistí síť stávajících chodníků, v případě navazujících etap i chodníků nově budovaných.

Přístup veřejnosti bude povolen pouze místním rezidentům. Dodavatel stavby je povinen zajistit bezpečný přístup do všech přilehlých objektů, etapizace je navržena tak, aby se minimalizovala potřeba přímého vjezdu na pozemky.

Projekt nepočítá s tím, že by stavbou mohli procházet osoby se sníženou schopností pohybu či orientace. V případě, že v oblasti bude někdo z rezidentů invalidní, je dodavatel stavby povinen zajistit a zabezpečit bezbariérový přístup.

Stavba bude řádně označena, v případě potřeby oplocena a osvětlena.

D) DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY

Charakter stavby si v celé oblasti vyžádá výrazná dopravní omezení s dopadem na širší okolí. Podrobné řešení objízdných tras bude součástí DIO a ZOV. Etapizace stavby je předběžně navržena tak, aby bylo možné vždy kompletně uzavřít celý úsek ulice jako funkční celek. Do těchto úseků pak bude povolen vjezd pouze staveništní dopravy, případně vozidlům integrovaného záchranného systému.

6 PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ/VLASTNÍKŮ

A) SEZNAM ZNÁMÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB, KTERÉ PŘEVEZMOU JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY PO JEJICH UKONČENÍ DO VLASTNICTVÍ A OSOB, KTERÉ JE BUDOU SPRAVOVAT (POZEMNÍ KOMUNIKACE, SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, OPLOCENÍ APOD.)

Vlastníkem rekonstruovaného úseku ul. Pražské a Průmyslové bude Středočeský kraj a to vždy po hranu jízdnic pruhů. Obruby ohraničující vozovku již budou ve vlastnictví města. Středočeský kraj bude dále vlastníkem budované okružní křižovatky a to po vnější hranu jízdnic pásu. Správcem komunikací v majetku Středočeského kraje bude Krajská správa a údržba silnic středočeského kraje.

Ul. Květnová, parkovací stání, chodníky a ostatní zpevněné i nezpevněné plochy včetně upravovaných navazujících komunikací vyjma komunikací uvedených jako majetek Středočeského kraje budou majetkem Města Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, které ty to plochy bude také spravovat.

Vodohospodářské objekty budou majetkem Města Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, smluvním správcem bude firma STAVOKOMPLET, spol s r.o. .

Veřejné osvětlení bude majetkem Města Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, smluvním správcem bude firma AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. .

B) ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ STAVBY

Jednotlivé stavební objekty budou využívány výhradně způsobem, pro které byly navrženy.

7 PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

A) MOŽNOSTI POSTUPNÉHO PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Projekt počítá s předáváním stavby po navržených etapách. Po provedení potřebných tlakových zkoušek a zkoušek těsnosti budou předávány vodovod a kanalizace. Komunikace budou vždy uvedeny do finálního stavu, tak aby bylo možno zažádat o předběžné užívání.

B) ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY UŽÍVÁNÍ STAVBY PŘED DOKONČENÍM STAVBY

Všechny stavební objekty projektu mají charakter liniové stavby. Svým rozsahem stavba omezí poměrně rozsáhlou část města. Etapizací výstavby a uváděním jednotlivých etap do předběžného užívání budou minimalizovány dopady stavby na okolí. Etapy jsou navrženy tak, aby uzavřená část komunikace byla v maximální možné míře suplována okolní sítí městských komunikací. Následující etapa vždy předpokládá s funkční dokončenou předchozí etapou.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry. Základní dopravní, dispoziční, stavebně technické a technologické řešení stavby. Začlenění stavby do území, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na

stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů, řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických

Stavba se nachází ve městě Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, v městské části Brandýs nad Labem, v místě křižovatky silnic II. třídy č. II/101 (ul. Průmyslová), II/610 (ul. Pražská) a ul. Seifertova. Silnice č. II/101 plní funkci sběrnou, prochází napříč celým městem. Jelikož silnice II/101 spojuje město s Rdálnicí D10 (Praha – Mladá Boleslav - Liberec), dálnici D11 (ve směru na Jirny a Úvaly) a na druhé straně vede přes Kostelec nad Labem a Neratovice až k dálnici D8 (Praha – Teplice), jedná se o velmi významnou a frekventovanou komunikaci. Silnice č. II/610 je pro dotčenou oblast variantní komunikací k dálnici D10, spojuje tedy Brandýs nad Labem s Prahou. Slouží také jako hlavní příjezdová komunikace do města ve směru od Dřevčic a pražských městských částí Vínů a Kbely. V místě křížení výše uvedených komunikací se v současné době nachází průsečná křižovatka, jejímiž dalšími větvemi jsou ulice Seifertova a Květnová. Jedná se tedy o plošně velkou křižovatku nevyhovující stávajícím normovým a zejména bezpečnostním požadavkům. Stávající křižovatka je svým uspořádáním velmi nebezpečná a již se na ní stalo několik vážných dopravních nehod se smrtelným zraněním.

Styčným bodem navrhovaného projektu je změna stávající průsečné křižovatky na křižovatku okružní. Návrh okružní křižovatky byl podpořen dopravně-inženýrským průzkumem a dopravně-inženýrským posouzením. Tyto byly zpracovány v rámci projektové přípravy stupně dokumentace (DÚR) společností Obermeyer Albis-Stavoplan s.r.o. 08/2010 a posoudily rovněž alternativní možnost řešení předmětné křižovatky jako křižovatku světelně řízenou. Závěrem výše uvedeného průzkumu a posouzení je doporučení řešit předmětnou křižovatku jako okružní.

Součástí řešené stavby je také kompletní rekonstrukce úseku silnice II/610 (ul. Pražské) od zmiňované okružní křižovatky po křižovatku s ul. Tyršovou a Výletní. Navržená rekonstrukce se zde napojuje na stavbu „Rekonstrukce přilehlých ulic železničního přejezdu v ulici Pražská v Brandýse nad Labem“. Projektantem této stavby byl Atelier Promika. Stavba byla již realizována. Dělení obou staveb je vyznačeno v Koordinační situaci a v Situaci stavby.

Dále bude rekonstruován úsek ulice Květnová a Průmyslová, včetně nové protihlukové stěny.

Délky úprav u jednotlivých komunikací jsou následující:

- ul. Pražská (silnice II/610) – 721 m
- ul. Průmyslová (silnice II/101) – 135 m
- ul. Seifertova – 21 m

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí**8.2.1. SO 101 – SO 109, SO 111 – SO 113 - Pozemní komunikace****a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

Jednotlivé komunikace dotčené stavbou jsou pro větší přehlednost označeny jako Větvě A až D následujícím způsobem :

- Větev A – zahrnuje kompletní rekonstrukci Pražské ulice ve směru do centra
- Větev B – Zahrnuje kompletní rekonstrukci ulic Průmyslová a Květnová včetně vyvolané přeložky protihlukové stěny
- Větev C – ul. Pražská směr Praha
- Větev D – Ul. Seifertova

V rámci stvaby budou také v nutné míře upravovány křižovatkové úseky navazujících komunikací (SO 112 Napojení místních komunikací). Úprava těchto úseků bude vždy součástí konkrétní větve. Tímto způsobem jsou dotčeny místní komunikace Rolnická, J. Haška, V bažantnici, Vrábská, J. Suka, Aloise Kalivody, U Továrny, U Planty, Františka Melichara, Polní, Výletní, Tylova a účelová komunikace Strojírenská.

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Okružní křižovatka, Ul. Seifertova (Větev D) – SO 101

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

Okružní křižovatka je navržena jako jednopruhová čtyřramenná. Pro dostatečnou retardační funkci a současné umožnění průjezdu objemných vozidel je křižovatka navržena s pojížděným dlážděným prstencem a pojížděnou srpovitou krajnicí. Středový ostrov bude zvednutý a ozeleněný.

Ul. Seifertova je upravena pouze v rozsahu nutném pro její napojení na budovanou okružní křižovatku.

Parametry a zdůvodnění trasy

Stavba se nachází v oblasti s částečně průmyslovým využitím. Pro obsluhu přilehlých areálů je třeba umožnit průjezd křižovatkou i návěsové soupravám. Dispoziční uspořádání křižovatky a vjezdových a výjezdových ramen je navrženo na základě softwarového průjezdu návěsovou soupravou. Výsledný tvar je do značné míry ovlivněn také prostorovými možnostmi určenými stávající uliční čarou.

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

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004 a v souladu s dodatkem TP170 schváleným MD-OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní plně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Vzhledem k předpokládaným horším parametrům podloží projekt předpokládá s jeho zlepšením do hl.0,5m.

Nahrazení předepsaných materiálů v jednotlivých vrstvách vozovek je možné pouze v případě, že toto dovoluje TP170. V případě dobré kvality šterkodrti, která se by mohla být v ochranných vrstvách stávajících vozovek, může být tento materiál použit i do vozovek nových (Šterkodrt' musí odpovídat ČSN 736126).

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Před započítáním projekčních prací na předešlém stupni dokumentace DÚR byl vypracován dopravní průzkum a dopravně inženýrské posouzení řešené křižovatky. Výsledky průzkumu byly jedním z kritérií při rozhodování o typu křižovatky, jako nejvhodnější se nakonec ukázala křižovatka okružní.

Vlastní návrh konstrukcí zpevněných ploch vychází z rámcové znalosti geologie a hydrologických parametrů podloží. Dále jsou známy intenzity těžkých nákladních vozidel a index mrazu. S ohledem na významnost komunikací byly voleny patřičné návrhové úrovně porušení. Materiál krytu vozovek byl volen také s ohledem na akustické vlastnosti, architektonické zvyky v dané lokalitě a vhodnost z hlediska provozu a údržby.

Ul. Pražská (Větev A, Větev C) – SO 102

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

Ul. Pražská je místní komunikace plnící funkci průtahu silnice II. třídy II/610. Z hlediska funkční skupiny se dá označit jako B, tedy sběrná směrově nerozdělená komunikace. Označení typu příčného uspořádání se nedá vzhledem k rozmanitosti příčného uspořádání popsat dle ČSN 736110. Komunikace je dvoupruhová o celkové šíři 7,0 m mezi obrubami s výjimkou zúžení na 6,0 m v místě exponovaného přechodu pro chodce před mateřskou školou. Na jízdní pás a vodící proužky navazují dle situace autobusové zastávky v zálivech, podélné parkovací pruhy, chodníky případně pásy zeleně. Návrhová rychlost komunikace byla zvolena 50 km/h.

Parametry a zdůvodnění trasy

Trasa je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky. Parametry trasy jako poloměry oblouků, užití prostých kružnicových směrových oblouků a výškové vedení, stejně tak i příčné uspořádání, jsou výrazně ovlivněny možnostmi stávajícího uličního prostoru. Návrh dispozice v maximální možné míře reflektuje stávající způsoby využití ploch, trasy pěších a potřeby okolních staveb. Návrh využívá kombinaci fyzických a psychologických prvků pro komplexní zklidnění dopravy, řeší přístupy pěších a dopravní obsluhu přilehlých objektů.

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

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004 a v souladu s dodatkem TP170 schváleným MD-OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Vzhledem k předpokládaným horším parametrům podloží projekt předpokládá s jeho zlepšením do hl.0,5m.

Nahrazení předepsaných materiálů v jednotlivých vrstvách vozovek je možné pouze v případě, že toto dovoluje TP170. V případě dobré kvality štěrkodrti, která se by mohla být v ochranných vrstvách stávajících vozovek, může být tento materiál použit i do vozovek nových (Štěrkodrt' musí odpovídat ČSN 736126).

Stávající dalžba, mříže a rámy uličních vpustí, asfaltový recyklát a svislé dopravní značení budou deponovány ve prospěch Středočeského kraje.

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Z hlediska dispozičního a výškového uspořádání byly zpevněné plochy navrhovány s ohledem na místní poměry a požadavky. Návrh vychází z platných norem a technických předpisů a je v souladu s moderními

trendy projektování komunikací. Vlastní návrh konstrukcí zpevněných ploch vychází z rámcové znalosti geologie a hydrologických parametrů podloží. Dále jsou známy intenzity těžkých nákladních vozidel a index mrazu. S ohledem na významnost komunikací byly voleny patřičné návrhové úrovně porušení. Materiál krytu vozovek byl volen také s ohledem na akustické vlastnosti, architektonické zvyky v dané lokalitě a vhodnost z hlediska provozu a údržby.

Ul. Průmyslová (Větev B) – SO 103

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

Ul. Průmyslová je místní komunikací plnící funkci průtahu silnice II. třídy II/101. Z hlediska funkční skupiny se dá označit jako B, tedy sběrná směrově nerozdělená komunikace. Označení typu příčného uspořádání se nedá vzhledem k rozmanitosti příčného uspořádání popsat dle ČSN 736110. Komunikace je dvoupruhová o základní šíři 7,5 m mezi obrubami. Komunikace se napojuje na konci úprav na příčné uspořádání s šíří mezi obrubami 7,39 m. Nárůst šíře jízdních pruhů probíhá ve směrovém oblouku. Na jízdní pás a vodící proužky navazující zleva plochy zeleně nebo chodník (dle situace), zprava navazuje protihluková stěna (SO 104 PHS), která ul. Průmyslovou zároveň odděluje od ul. Květnové. Návrhová rychlost komunikace byla zvolena 50 km/h.

Parametry a zdůvodnění trasy

Trasa je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky. Parametry trasy jako poloměry oblouků, užití prostých kružnicových směrových oblouků a výškové vedení, stejně tak i příčné uspořádání, jsou výrazně ovlivněny možnostmi stávajícího uličního prostoru. Rozsah úprav v předkládané míře je vyvolán zejména zvětšením šíře paralelní ul. Květnové a zlepšením jejich parametrů z důvodu změny dopravního režimu. Změna dopravního režimu ul. Květnové a pozice napojení na okolní silniční síť je logickou podmínkou pro změnu typu křižovatky ul. Pražská a Průmyslová na okružní.

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

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004 a v souladu s dodatkem TP170 schváleným MD-OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Vzhledem k předpokládaným horším parametrům podloží projekt předpokládá s jeho zlepšením do hl. 0,5 m.

Nahrazení předepsaných materiálů v jednotlivých vrstvách vozovek je možné pouze v případě, že toto dovoluje TP170. V případě dobré kvality štěrku, která se by mohla být v ochranných vrstvách stávajících vozovek, může být tento materiál použit i do vozovek nových (Štěrku musí odpovídat ČSN 736126).

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Z hlediska dispozičního a výškového uspořádání byly zpevněné plochy navrhovány s ohledem na místní poměry a požadavky. Návrh vychází z platných norem a technických předpisů a je v souladu s moderními trendy projektování komunikací. Vlastní návrh konstrukcí zpevněných ploch vychází z rámcové znalosti

geologie a hydrologických parametrů podloží. Dále jsou známy intenzity těžkých nákladních vozidel a index mrazu. S ohledem na významnost komunikací byly voleny patřičné návrhové úrovně porušení. Materiál krytu vozovek byl volen také s ohledem na akustické vlastnosti, architektonické zvyky v dané lokalitě a vhodnost z hlediska provozu a údržby.

Ul. Květnová (Větev B) – SO 106

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

Ul. Květnová je navržena jako místní komunikace funkční skupiny D1. Bude provozována jako obousměrná obytná zóna. Směrem od okružní křižovatky bude umožněn jednosměrný vjezd, směrem od ulice Rolnické bude komunikace značena jako slepá, výjezd bude tedy umožněn vždy pouze u ulice Rolnické. Minimální šířka komunikace je uzpůsobena obousměrnému provozu na 5,0 m, směrem k okružní křižovatce se komunikace rozšiřuje, tak aby na jejím konci bylo umožněno otáčení vozidel.

Parametry a zdůvodnění trasy

Dispoziční řešení trasy je ovlivněno potřebou obousměrného provozu, důležitým faktorem je také paralelnost s ul. Průmyslovou.

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

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004 a v souladu s dodatkem TP170 schváleným MD-OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní plně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Vzhledem k předpokládaným horším parametrům podloží projekt předpokládá s jeho zlepšením do hl.0,5m.

Nahrazení předepsaných materiálů v jednotlivých vrstvách vozovek je možné pouze v případě, že toto dovoluje TP170. V případě dobré kvality šterkodrti, která se by mohla být v ochranných vrstvách stávajících vozovek, může být tento materiál použit i do vozovek nových (Šterkodrt' musí odpovídat ČSN 736126).

Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Z hlediska dispozičního a výškového uspořádání byly zpevněné plochy navrhovány s ohledem na místní poměry a požadavky. Návrh vychází z platných norem a technických předpisů a je v souladu s moderními trendy projektování komunikací. Jednosměrný vjezd z okružní křižovatky byl doplněn na základě požadavků místních obyvatel, kteří si nechali vypracovat odborné vyjádření ČVUT Fakulty dopravní č.j.:0915-02/10/16122, kde je uvedeno, že takto provedený vjezd je bezpečný.

Vlastní návrh konstrukcí zpevněných ploch vychází z rámcové znalosti geologie a hydrologických parametrů podloží. Dále jsou známy intenzity těžkých nákladních vozidel a index mrazu. S ohledem na významnost komunikací byly voleny patřičné návrhové úrovně porušení. Materiál krytu vozovek byl volen také s ohledem na akustické vlastnosti, architektonické zvyky v dané lokalitě a vhodnost z hlediska provozu a údržby.

Parkování – SO 109, SO 111

Parkování je zajištěno vybudováním podélných parkovacích pruhů respektive stání (SO 111), zejména v místech, kde se dá očekávat poptávka po parkování, tedy oblasti před provozovnami, obchody a podobně. Šířka těchto pruhů je v celé délce 2,2 m, povrch je dlážděný. Projekt navrhuje v rozsahu SO 111 celkem 65 podélných stání.

Dále je navrženo 1 samostatné parkoviště (SO 109) před objektem č.p. 1006 s kapacitou 9 šikmých stání (z toho 1 pro invalidy).

Autobusové zastávky – SO 113

Autobusové zastávky jsou navrženy v ul. Pražské, ve Větví A. Zastávka ve směru do centra města je navržena cca 46 m od okružní křižovatky a zastávka ve směru z centra pak ve vzd. cca 95 m od okružní křižovatky. Zastávky jsou umístěny do zastávkových zálivů š. 3,59 a 3,25 m, přičemž délka nástupní hrany činí 23,5 m resp. 23,4 m. Min. šířka nástupiště je 2,5 m. U zastávky směrem do centra bude zachován stáv. přístřešek. Dispozice zastávek vychází z požadavků dopravce a ROPID.

8.2.2. Mostní objekty a zdi

Nejsou součástí stavby.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

Základní prvkem systému povrchového odvodnění zpevněných ploch je jejich vyspádování. Komunikace, chodníky i zpevněné plochy odvádějí podélnými a příčnými sklony srážkové vody k zvýšeným obrubám, podél kterých stékají do navržených uličních vpustí (SO 305). V případě, že obruba oddělující chodník a zeleň neslouží jako vodící linie, bude tato zapuštěna a povrchové vody z chodníku budou vsakovány v pásu zeleně. Obruby budou v typickém místě osazeny s nášlapem 12cm, v místě přechodů pro chodce, sjezdů a parkovacích stání bude tento nášlap snížen na 2cm, v případě že se jedná o „utopený“ sjezd bude mít obruba nášlap 3cm. Samotný takto utopený sjezd pak bude od zatékání povrchových vod chráněn mřížovými odvodňovacími žlaby.

Hodnoty podélných a příčných sklonů a stejně tak nášlapů jednotlivých obrub jsou patrné z výkresových příloh Situace stavby, Podélné profily a Vzorové řezy.

Projekt celkem nově navrhuje 50 vpustí, z nichž je 49 uličních a 1 regulační. Pro minimalizaci deformací vozovek komunikací se projekt snaží v maximální možné osazovat uliční vpusti s podobrubníkovým poklopem. Tento typ vpustí tak bude umístěn vždy na hraně, kterou tvoří obruba se standardním nášlapem 12cm (zeleň, chodník). V místech, kde je nutné osadit vpust' podél snížené obruby (rozhraní s parkovacím stáním, sjezdem, zastávkou), budou osazeny vpusti s pryžovou mříží o únosnosti D400. K návrhu pryžových mříží bylo přistoupeno vzhledem ke stále častějšímu odcizování standardních litinových mříží a také pro jejich lepší akustické a stavebnětechnické vlastnosti. Projekt navrhuje 35 uličních vpustí s podobrubníkovou

mříží, 14 uličních vustí s pryžovou mříží a 1 vpuště, která bude sloužit jako regulační se škrceným odtokem na konci odvodňovacího příkopu Větvě C, tato bude rovněž osazena pryžovou mříží.

Všechny uliční vpusti budou zapojeny do nově budované kanalizace (SO 302).

Pro odvodnění zemní pláň je navržen systém podélných drenáží, které budou po úsecích zapojovány do nově budované dešťové kanalizace.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

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

Parkování je z větší části řešeno podélnými parkovacími pruhy podél ulice Pražské (SO 111). Na parcele st.č. 1116 bude vybudováno oddělené parkoviště s jednosměrným vjezdem a výjezdem (SO 109).

Ul. Květnovou a ul. Průmyslovou dělí již v současném stavu dřevěná protihluková stěna. Tato není v dobrém stavebně technickém stavu, neplní svůj účel, stavba navíc vyžaduje rozšíření ul. Květnové. Stávající PHS tak bude odstraněna a nahrazena novou z kvalitních materiálů v nově navržené pozici - SO 104 PHS.

Navrhovaný objekt bude svým vzhledem navazovat na protihlukovou stěnu situovanou po druhé straně komunikace. Stěna je vyrobena z ocelových HEA profilů, do nichž jsou vkládány železobetonové soklové panely a následně i pohltivé panely z recyklovaných plastů. Panely tvoří plast hnědé barvy, s vloženou síťovinou z plastu barvy zelené. Panel bude ve verzi certifikované podle zák. 22/1997. Protihluková stěna je výšky 3 metry nad niveletu krajnice a délky 83,5 m. Protihluková stěna je navržena na založení na železobetonových vrtaných pilotách délky 2m. Do pilot jsou 0,6 m vetknuté ocelové HEA sloupky. Ocelové HEA sloupky jsou na osovou vzdálenost 4,05 m, poslední pole pak má osvou vzd. sloupků 2,45 m. Do těchto sloupků jsou osazeny železobetonové soklové panely z betonu C30/37-XF4, které leží na pilotách a jsou zároveň uloženy cca 10 cm pod terén. Výše jsou pak usazeny plastové protihlukové panely. Nad těmito panely vyčnívají ocelové HEA sloupky cca 10 cm. Vodorovné spáry mezi panely jsou opatřeny lištou z recyklovaných plastů a vodorovné spáry mezi panely a sloupky jsou opatřeny fixačním prvkem.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Pro usměrnění pohybu pěších v okolní okružní křižovatce, kde by mohlo být přecházení v místech k tomu určených nebezpečné, je v rozsahu patrném ze situace stavby navrženo silniční zábradlí. Zábradlí bude provedeno dle TP186, bude opatřeno výplňovým prutem, šířka pole bude maximálně 2,5 m. Kotvení zábradlí bude provedeno přes patky a kotevní šrouby, tak aby mohlo být zábradlí snadno udržováno, případně vyměněno.

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

Svislé dopravní značky (SO 121) budou rozmístěny dle Situace dopravního značení – příloha B.1.6. Projekt v tomto stupni předpokládá, že všechny svislé dopravní značky budou nové.. Návrh rozmístění dopravního značení byl konzultován s DI PČR Praha venkov – Východ.

Návrh vodorovného dopravního značení (SO 121) zahrnuje vyznačení vodicích a dělicích proužků, přechodů pro chodce včetně vodicích pásů (v případě okružní křižovatky), dopravních stínů, opticko-psychologických brzd bez zvukového efektu a bílých klikatých čar před přechody pro chodce. Dále budou označena jednotlivá parkovací stání, v případě asfaltového povrchu barvou, v případě dlážděného povrchu jinak barevnou dlažbou.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nejzákladnější vhodnou barvou a teprve po určité době **bude přeznačeno plastem**.

c) SO 401- Veřejné osvětlení

Projekt počítá s kompletní rekonstrukcí veřejného osvětlení v rozsahu dotčeném stavbou. Návrh osvětlení ul. Pražská a Průmyslová výpočtově vyhovuje třídě M4. Tato třída byla dohodnuta se zástupcem správce VO. Přilehlé chodníky a parkovací stání vyhovují třídě P4.

Pro osvětlení komunikací je navržena jednostranná osvětlovací soustava.

Napájecím bodem VO ul. Pražská je stávající rozvaděč RVO nacházející na rohu ulice Polní a Pražská viz výkresová část. Z tohoto rozvaděče budou připojeny nové stožáry VO ul. Pražská.

Napájecím bodem VO ul. Průmyslová je poslední rušený stávající stožár VO viz výkresová část. Kabel vedený do rušeného posledního stožáru VO bude ukončen na novém stožáru VO v ul. Průmyslová. S tohoto nového stožáru bude poté napájeno VO ul. Průmyslová.

Stávající rozvaděč RVO zůstane bez úprav. Bude pouze doplněno jištění pro nové dvě větve VO ul. Pražská.

Stožáry veřejného osvětlení budou propojeny s rozvaděčem RVO kabelem CYKY 4Jx25 a zemnicím drátem FeZn pr. 10 mm smyčkovým způsobem. Kabel bude uložen v korug. trubce pr. 50 mm v překopu pod komunikací v chrániče pr. 110 s obetonováním v loži z proseté zeminy. Propojení svítidla se svorkovnicí bude kabelem 3Jx1,5 (v případě použití svítidel tř. II nebude žlutozelený vodič použit).

Pro osvětlení komunikací budou použita silniční LED svítidla dle specifikace a výkonu jenž je popsán v TZ SO 401 – příloha B.3.1, s náklonem 5°. Svítidla budou umístěna na bezpaticovém silničním stožáru kónického tvaru s výložníkem popř. bez výložníku. **Výška osvětlovacího bodu je navržena ve výšce 8 m popř. 6 m.**

Pro osvětlení přechodů pro chodce budou použita asymetrická LED svítidla dle specifikace a výkonu jenž je popsán v TZ SO 401 – příloha B.3.1, s náklonem 5°. Svítidla budou umístěna na bezpaticovém silničním stožáru kónického tvaru s výložníkem. **Výška osvětlovacího bodu je navržena ve výšce 6 m.**

Vzdálenost hrany stožáru od hrany komunikace musí být min. 0,5 m dle normy ČSN 73 6005.

Trasy kabelů jsou navrženy v souladu s platnými normami a předpisy. Kabely budou uloženy v trubce do výkopu 35/80 s ložem z proseté zeminy. Bude dodržena minimální hloubka krytí 70 cm. V místě překopu pod komunikací bude kabel uložen v plastové chráničce HDPE 110 s minimální hloubkou krytí 100 cm. Trasa je navržena v chodníku, v zeleném pásu a pod komunikací. V celém průběhu kabelových tras se nad kabelem položí červená ochranná folie PVC.

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

Nevyskytují se.

e) Clony a sítě proti oslnění

Nevyskytují se.

8.2.7. SO 301 – Vodovod

a) Výčet objektů

- Přeložka řadu G1
- Přeložka řadu A4
- Přeložka řadu B5
- Řad V1
- Řad B10
- Řad B11
- Řad B12
- Řad A4c
- Řad B13
- Řad B14
- Řad B15
- Řad V2
- Řad C1

b) Základní charakteristiky

Při příležitosti rekonstrukce křižovatky Pražská x Průmyslová a části komunikace v ul. Pražská požaduje investor i rekonstrukci vodovodu ve stávajícím rozsahu a dimenzích. Stávající potrubí řadů bude po dokončení přeložek odstraněno všude tam, kde to bude technicky možné, a to včetně uzavíracích šoupat a hydrantů. Součástí rekonstrukce vodovodních sítí jsou i rekonstrukce domovních přípojek ve veřejné části.

c) Související zařízení a vybavení

Nebyly navrženy.

d) Technické řešení

Nově navrhované vodovodní řady budou navazovat na stávající vodovodní síť. Trasy nových vodovodních řadů jsou navrženy tak, aby bylo možné zajistit přepojení nového řadu s minimálními odstávkami. Stávající hydranty budou zrušeny a nahrazeny novými stejné dimenze. Stávající potrubí rušených vodovodních řadů bude vyjmuto ze země vyjma úseků pod vzrostlými stromy a úseků, kde se kříží s dalšími inženýrskými sítěmi. Zde bude řad ponechán v zemi a zaplombován, případně vyplněn inertním materiálem.

Přeložka řadu G1

Stávající potrubí LT400 řadu G1 bude nahrazeno novým potrubím z tvárné litiny DN400 v úseku od křižovatky Pražská x Průmyslová do ulice Vrábská, kde bude přeložka napojena na stávající potrubí řadu G1. Napojení na stávající řad bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce komunikace.

Směrové vedení přeložky je navrženo tak, aby umožnilo položení řadu za souběžného provozu řadu stávajícího. Přepojení na nové potrubí tak bude možné provést s minimální odstavkou. Přeložka řadu G1 je v celé délce vedena v souběhu s trasou přeložky řadu A4 ve vzájemných vzdálenostech dle ČSN 73 6005. Pro zajištění stability potrubí v lomových bodech a na koncích potrubí budou zřízeny betonové bloky nebo alternativně bude u hrdlových spojů z tlakové litiny stabilita zajištěna pomocí uzamykatelných spojů, dle kladečského schématu. Hrdlové spoje budou spojovány těsníci kroužky nebo bude použito potrubí se zámkovým spojem.

Přeložka řadu A4

Stávající potrubí řadu A4 LT DN200 bude nahrazeno novým potrubím PE 100RC SDR 11 225x20,5 v úseku od křižovatky Pražská x Průmyslová, kde je řad přerušen, až ke křižovatce Pražská x Výletní x Tyršova, kde bude přeložka napojena na nově rekonstruované potrubí řadu A4 PE d225. Napojení na stávající řad bude provedeno cca 6m a 8m za hranicí uvažované rekonstrukce komunikace.

Nový řad je veden převážně pod nově navrhovanými komunikacemi, případně v chodnících a travnatých plochách, ve kterých je vedena i trasa stávajícího řadu. Zároveň je trasa navržena tak, aby umožňovala položení řadu za souběžného provozu řadu stávajícího a bylo možné zajistit přepojení nového řadu, přepojení vedlejších řadů a přepojení domovních přípojek s minimálními odstávkami. V každém styku s dalšími řady do bočních ulic budou osazeny plné sestavy šoupat s teleskopickými zemními soupravami. Přeložka řadu A4 je vedena v souběhu s trasou přeložky řadu G1 až ke křižovatce Pražská x Vrábská, dále je vedena převážná část zbylé trasy v souběhu se stávajícím potrubím řadu A4 ve vzájemných vzdálenostech dle ČSN 73 6005. Potrubí z PE 100RC bude spojováno elektrotvarovkami.

Přeložka řadu B5

Řad B10 bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 90 řadu B10 vedoucí do ulice Jaroslava Haška novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením T-kusu a šoupěte s teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B10 bude provedeno nedaleko od hranice uvažované rekonstrukce.

Řad V1

Řad V1 bude nahrazovat současnou sdruženou vodovnní přípojku z ulice Pražská. Stávající potrubí plní účel vodovodního řadu, který ale nemá vyhovující parametry.

Nový vodovodní řad V1 je navržen. z potrubí PE 100RC SDR11 50x4,6. Ukončen bude hydrantem pro provozní účely v ulici Seifertova. V místě napojení na řad A4 bude osazena plná sestava šoupat.

Řad B10

Řad B10 bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 90 řadu B10 vedoucí do ulice Jaroslava Haška novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením T-kusu a šoupěte s teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B10 bude provedeno nedaleko od hranice uvažované rekonstrukce.

Řad B11

Řad B11 bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 90 řadu B11 vedoucí do ulice V Bažantnici novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením T-kusu a šoupěte s teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B11 bude provedeno nedaleko od hranice uvažované rekonstrukce.

Řad B12

Řad B12 bude nahrazovat část stávajícího potrubí LT DN150 řadu B12 vedoucí do ulice Vrábská novým potrubím PE 100RC SDR11 160x14,6 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Stávající podzemní hydrant bude zrušen a nahrazen novým podzemním hydrantem H4 stejné dimenze pro provozní a požární účely. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením litinového T-kusu s plnou sestavou šoupat s teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B12 bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad A4c

Řad A4c bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 160 řadu A4c vedoucí do ulice Strojírenská novým potrubím PE 100RC SDR11 160x14,6 v rozsahu rekonstrukce komunikace. V místě napojení na řad A4 bude osazena plná sestava šoupat. Napojení na stávající řad bude provedeno cca 2 m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad B13

Řad B13 bude nahrazovat část stávajícího potrubí LT DN80 řadu B13 vedoucí do ulice Josefa Suka novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením litinového T-kusu s plnou sestavou šoupat se teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B13 bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad B14

Řad B14 bude nahrazovat část stávajícího potrubí LT DN80 řadu B14 vedoucí do ulice U Továrny novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením litinového T-kusu s plnou sestavou šoupat se teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B14 bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad B15

Řad B15 bude nahrazovat část stávajícího potrubí LT DN80 řadu B15 vedoucí do ulice Aloise Kalvody novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad B14 bude provedeno vsazením T-kusu, v místě napojení bude na řadu B15 osazeno sekční šoupě se teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad B15 bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad V2

Řad V2 bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 110 řadu vedoucí do ulice Františka Melichara novým potrubím PE 100RC SDR11 110x10 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením T-kusu a šoupěte s teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad V2 bude provedeno cca 2m za hranicí uvažované rekonstrukce.

Řad C1

Řad C1 bude nahrazovat část stávajícího potrubí PE 90 řadu C1 vedoucí do ulice Polní novým potrubím PE 100RC SDR11 90x8,2 v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na řad A4 bude provedeno vsazením litinového T-kusu s plnou sestavou šoupat se teleskopickou zemní soupravou. Napojení na stávající řad C1 bude provedeno nedaleko od hranice uvažované rekonstrukce.

Domovní přípojky

Pozice stávajících vodovodních přípojek byly zjištěny částečně z podkladů společnosti STAVOKOMPLET a částečně místním šetřením. Nové vodovodní přípojky budou provedeny ve stejné dimenzi a trase jako stávající přípojky. Materiálem bude PE 100 SDR 11. Přípojky budou napojeny na veřejný řad navrtávacími soupravami s osazením přípojkového ISO šoupěte se zemní soupravou a s teleskopickou tyčí. Vodovodní přípojka areálu CIUR, a.s. bude napojena na přeložku řadu B5 vsazením T-kusu a osazením šoupete s teleskopickou zemní soupravou. Přípojky budou zrekonstruovány v rozsahu veřejné části. Společnost STAKOMPLET, s.r.o. požaduje výměnu vodovodních přípojek až po vodoměrnou sestavu, výměna v tomto rozsahu může být provedena po vzájemné dohodě vlastníka nemovitosti a zhotovitele stavby. Případné nové přípojky budou ukončeny na soukromé parcele vodoměrnou šachtou Ø1200.

e) Postup a technologie výstavby

Průběh výstavby vodovodu bude přizpůsoben navrhovaným etapám viz. kapitola **2B) Předpokládaný průběh výstavby**. Nové potrubí je navrženo tak, aby vždy umožňovalo souběžný provoz nového a starého řadu, což umožní postupné přepojování vodovodů a domovních přípojek s minimálními odstávkami vody.

Pokládka vodovodního potrubí se bude řídit TNV 75 5402 „Výstavba vodovodního potrubí“. Na dně rýhy bude proveden podklad z kopaného písku tloušťky 10cm. Obsyp potrubí bude proveden ze štěrkopísku frakce 0-16mm do výšky 20 cm nad horní líc potrubí. Spojení potrubí musí zůstat volné až do provedení tlakové zkoušky. Zhutňování obsypu přímo nad potrubím není přípustné. Na obsyp nad potrubím bude uložena výstražná folie dle ČSN 73 6006. Zbytek rýhy na úroveň zemní pláň bude dosypán výkopkem nebo písčitou zeminou. Všechny zásypy budou ukládány po vrstvách max. 30 cm. Vytyčovací vodič bude vodivě spojen s armaturami a v místě armatur bude vytažen k povrchu pod poklop zemní soupravy. Veškeré armatury ukládané do země musí mít odpovídající antikorozi ochranu a budou vybaveny zemními soupravami s litinovým poklopem pro třídu zatížení D 400.

8.2.8. SO 302 – Kanalizace

a) Výčet objektů

- Stoka A
- Stoka B
- Stoka BA
- Stoka BB
- Stoka BC

b) Základní charakteristiky

Při příležitosti rekonstrukce komunikace křižovatky Pražská x Průmyslová a části komunikace ul. Pražská požaduje investor i rekonstrukci kanalizace. Kanalizace je nově dimenzována s ohledem na odstranění problémů s nedostatečnou kapacitou u železničního přejezdu. Navrhovaná stoková síť jednotné kanalizace bude odvádět odpadní vody z přilehlých objektů pomocí domovních přípojek a dešťové vody z komunikací a zpevněných ploch.

c) Související zařízení a vybavení

Nebyly navrženy.

d) Technické řešení

Navrhované stoky jednotné kanalizace jsou navrženy pro odvedení splaškových vod z přilehlých nemovitostí, dešťových vod z obslužných komunikací a chodníků a dešťových vod ze střech objektů přilehlých k uliční čáře, u kterých není možné jiné řešení. Majitelé nemovitostí se zahradou budou zodpovídat za likvidaci dešťových vod na vlastních pozemcích a nemovitosti, u nichž jedna obvodová zeď leží na uliční čáře, budou odvodněny dešťovou přípojkou zaústěnou do jednotné kanalizace.

Okružní křižovatka Pražská x Průmyslová a část rekonstruované ulice Pražská jsou odvodněny dvěma hlavními stokami, které budou napojeny do stávajících stok jednotné kanalizace uložených v ulici Průmyslová a v ulici Pražská.

Odvodnění komunikace a přilehlých zpevněných ploch bude realizováno pomocí nově navržených uličních vpustí.

Stoky jednotné kanalizace jsou navrženy z hrdlových trub žebrovaných PP DN300 – DN500 SN10. Na trase budou vysazeny odbočky 300-500/150-200 45° pro napojení odvodnění zemní pláně, uličních vpustí, splaškových a dešťových přípojek z nemovitostí. Vstupní šachty jsou navrženy standardní prefabrikované železobetonové ø1200 - 1000, s poklopy pro dopravní zatížení D400 typu BEGU, případně dle místních zvyklostí.

Stoka A

Stoka bude nahrazovat stávající betonovou stoku DN400 vedoucí ulicí Pražská ze směru na Prahu ke křižovatce Pražská x Průmyslová v rozsahu rekonstrukce komunikace. Nově navržená trasa z části kopíruje trasu původní, v prostoru okružní křižovatky se ovšem přizpůsobí novému dispozičnímu řešení křižovatky: bude napřímena a napojena do stávající kanalizace v křižovatce Pražská x Průmyslová na nově vysazenou šachtu ŠA.0.

Stoka B

Stoka B bude nahrazovat stávající betonovou stoku DN300 – DN500 vedoucí ulicí Pražská až ke křižovatce ulic Pražská x Výletní x Tyršova. Na stoku budou napojeny stoky BA, BB a BC. Trasa stoky je vedena středem jízdního pruhu rekonstruované komunikace Pražská a současně v souběhu s trasou stávající stoky. Stoka B bude zaústěna do stoky jednotné kanalizace v křižovatce Pražská x Výletní x Tyršova, která byla již rekonstruována v rámci projektu „Ulice Pražská Brandýs nad Labem – Rekonstrukce vodovodu a kanalizace“. Šachta J2B11 (ŠB.0) rekonstruované kanalizace bude nahrazena novou šachtou. Potrubí mezi stávající šachtou J2B11 a J2B10 bude prodlouženo ve stávající dimenzi a sklonu a bude ukončeno v šachtě ŠB.1 o ø 1200, tedy v nové pozici pro šachtu J2B11. Původní šachta J2B11 bude využita v průběhu stavby pro převedení odpadních vod ze stávající kanalizace.

Stávající stoka má dle podkladů proměnou velikost dimenzí, měnící se po trase mezi dimenzemi DN300 – DN500, a to i v opačném směru toku. Vzhledem k problémům s kapacitou stávajícího potrubí a v souladu s požadavkem správce kanalizace bylo provedeno hydrotechnické posouzení v širším kontextu všech známých přítoků do této kanalizace. Posouzení provedla společnost PROJECT ISA, s.r.o. v dubnu 2011. Tento projekt - návrh trasy, dimenze potrubí a rozmístění šachet – vychází z tohoto hydrotechnického posudku. Stoka B je podle tohoto posouzení navržena na bezpečné převedení pětileté návrhové srážky. Při desetileté návrhové srážce dojde ke krátkodobému tlakovému proudění.

Stoka BA

Stoka BA bude nahrazovat část kanalizační stoky BET DN 400 vedoucí z ul. F. Melichara v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na stávající stoku bude provedeno vysazením nové šachty v místě stávající, nedaleko za hranicí uvažované rekonstrukce. Nová trasa rekonstruované části stoky je vedena pod nově navrženými komunikacemi a zpevněnými plochami. Napojení na hlavní stoku B bude provedeno spadištěm v šachtě ŠB.6

Stoka BB

Stoka BB bude nahrazovat část kanalizační stoky KAM DN 400 vedoucí v ulici V Bažantnici v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na stávající stoku bude provedeno vysazením nové šachty v místě stávající, nedaleko od hranice uvažované rekonstrukce. Nová trasa rekonstruované části stoky je vedena kolmo na hlavní stoku B. Stoka BB bude napojena do dna nové šachty ŠB.13.

Stoka BC

Stoka BC bude nahrazovat část kanalizační stoky vedoucí z průmyslového areálu CIUR v rozsahu rekonstrukce komunikace. Napojení na stávající stoku bude provedeno vysazením nové šachty v místě stávající, nedaleko za hranicí uvažované rekonstrukce. Nová trasa rekonstruované části stoky se napřímila a vede k hlavní stoce B pod vjezdem do areálu. Stoka BC bude napojena do dna nové šachty ŠB.15.

e) SO 303 – Přípojky dešťové

V souvislosti s rekonstrukcí chodníků není možné zachovat stávající stav dešťových odpadů, které jsou v některých případech zakončeny nad chodníkem. V těchto případech budou zřízeny nové přípojky k dešťovým odpadům. Přípojky budou v dimenzi PP 160 – PP 300 se sklonem min. 2% k uličnímu řadu. Napojení přípojky na dešťový svod bude provedeno litinovým lapačem střešních splavenin a úpravou klempířského prvku nad zemí. Přípojky budou na stoku napojeny na odbočku 300-500/150-200 45°.

f) SO 304 – Přípojky splaškové

S nově vybudovanými stokami budou rekonstruovány všechny stávající přípojky splaškových vod. Nové přípojky jsou navrženy v jednotné dimenzi PP 160. Pozice stávajících kanalizačních přípojek jsou zakresleny dle kamerového průzkumu prováděného společností PROJECT ISA, s.r.o., dle podkladů poskytnutých společností STAVOKOMPLET, s.r.o. a dle místního šetření. Skutečnou pozici všech kanalizačních přípojek je třeba zjistit přímo na stavbě. Přípojky budou na stoku napojeny na odbočku 300-500/150-200 45°.

g) SO 305 – Uliční vpusti vč. přípojek

Vozovka je navržena se střešovitým příčným sklonem 2,5%, uliční vpusti jsou proto navrženy po obou stranách. Budou použity standardní betonové prefabrikované vpusti ø450 mm, s kalovým košem. Pro minimalizaci deformací vozovek komunikací se projekt snaží v maximální možné míře osazovat vpusti s podobrubníkovým poklopem. V místech, kde je nutné osadit vpust podél snížené obruby, budou osazeny vpusti s pryžovou mříží o únosnosti D400. Celkem je navrženo 50 vpustí, z toho 30 uličních vpustí s podobrubníkovou mříží, 20 uličních vpustí s pryžovou mříží.

Vpusti jsou napojeny na stoky jednotné kanalizace přípojovacím potrubím PP 160 – PP 200, s minimálním sklonem 2%. Přípojky budou na stoku napojeny na odbočku 300-500/150-200 45°. V ulici Průmyslová budou nové přípojky uličních vpustí napojeny do stávající kanalizace. Jedná se o vpusti UV8, UV11-UV19. Napojení bude provedeno navrtávkami se systémovými vložkami.

h) Postup a technologie výstavby

Průběh výstavby kanalizace bude přizpůsoben navrhovaným etapám viz. kapitola **2B) Předpokládaný průběh výstavby**. Předěly mezi etapami budou řešeny přečerpávání; pokud to umožní vzájemná poloha nového a stávajícího potrubí, bude zřízeno provizorní trubní propojení. Je nutné mít zajistit dostatečnou záložní kapacitu čerpadla (pro velké průtoky srážkových vod).

Potrubí kanalizačních stok bude uloženo na urovnaný podsyp na dně rýhy v požadovaném z kopaného písku o tloušťce 100 mm. Kolem potrubí bude provedeno štěrkopískový obsyp do výšky 200 mm nad horní líc potrubí. Ve zbytku rýhy se provede zához výkopkem až do úrovně HTU. Všechny zásypy musí být průběžně hutněny po vrstvách max. 0,3 m.

Před zasypáním bude provedena zkouška těsnosti, kanalizace bude převzata technickým dozorem provozovatele (správce) veřejné kanalizace.

8.2.9. SO 306 – Rušená studna

V rámci stavby okružní křižovatky Pražská x Průmyslová a rekonstrukce komunikace části ulice Pražská, budou rekonstruovány také chodníky, parkovací stání a vjezdy. Stávající nezpevněná plocha pozemku č.kat. 1472 bude v průběhu stavby upravena jako pojížděná. Pozice stávající studny je v místě plánované pojížděné plochy, proto je žádoucí její zrušení.

Studna bude v úrovni zvodněné vrstvy zasypána čistým štěrkem, nad úrovní zvodněné vrstvou bude zasypána inertní zeminou. Pod skladbou komunikace – odstavné plochy tl. 320 mm bude vrstva z jílového těsnění tl. 280 mm.

Při realizaci okolních staveb bude postupováno v souladu s normou ČSN 75 5115.

Zasypání studny bude provedeno odbornou firmou, která je držitelem oprávnění k pracím prováděným hornickým způsobem vydaným Báňským úřadem.

9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Styčným bodem navrhovaného projektu je změna stávající průsečné křižovatky na křižovatku okružní. Návrh okružní křižovatky byl podpořen dopravně-inženýrským průzkumem a dopravně-inženýrským posouzením. Tyto byly zpracovány v rámci projektové přípravy o stupně dokumentace (DÚR) společností Obermeyer Albis-Stavoplan s.r.o. 08/2010 a posoudily rovněž alternativní možnost řešení předmětné křižovatky jako křižovatku světelně řízenou. Závěrem výše uvedeného průzkumu a posouzení je doporučení řešit předmětnou křižovatku jako okružní.

Návrh trasy, dimenze a nivelety stoky B, která je vedena ulicí Pražská od křižovatky Pražská x Průmyslová až na křižovatku Pražská x Tyršova, vychází z hydrotechnického posouzení společnost PROJEKT ISA, s.r.o..

10 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA

A) ROZSAH DOTČENÍ

Před zahájením stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě. Ochranná pásma inženýrských sítí budou dotčena v celém rozsahu stavby.

V rámci projektu bude dále dotčeno ochranné pásmo dráhy (60m), konkrétně ochranné pásmo tratě Čelákovice – Neratovice (TU 0911 DU 06 Brandýs nad Labem) ve vzdálenosti 28m od osy krajní koleje (měřeno kolmo na její osu), zcela mimo pozemky SŽDC s.o..

Dále bude dotčeno ochranné pásmo památného stromu „Dub v mateřské škole Pražská“ Dub letní(Quercus robur) na pozemku parc. č. 326/1.

B) PODMÍNKY PRO ZÁSAH

Podmínky pro zásah jsou součástí stanovisek dotčených orgánů státní správy, SŽDC, respektive správců inženýrských sítí jež jsou součástí dokladové části dokumentace. Jednotlivá stanoviska jsou z hlediska podmínek pro zásah závazná a musí být dodržena.

C) ZPŮSOB OCHRANY NEBO ÚPRAV

Dodavatel stavby je povinen zajistit před zahájením stavebních prací podrobné vytýčení podzemních inženýrských sítí a zajistit jejich ochranu v průběhu stavby a zabránit jejich poškození. Zemní a bourací práce budou v ochranných pásmech prováděny ručně se zvýšenou opatrností, bez použití mechanizačních prostředků. Na vytyčené trasy podzemních vedení a v jejich ochranných pásmech nebude uskladňován stavební materiál ani zemina. Dodavatel je povinen učinit veškerá opatření, aby během stavební činnosti nedošlo k poškození podzemních vedení.

D) VLIV NA STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Inženýrské sítě jsou ukládány tak, aby byly dodrženy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Trasa inženýrských sítí v okolí památného stromu je vychýlena , tak aby zemní práce probíhali ve větší vzdálenosti od hlavního kořenového systému stromu.

11 ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

A) BOURACÍ PRÁCE

Stavba vyžaduje pouze bourací práce nutné pro zřízení nových konstrukcí, není třeba bourat žádné objekty stavbou přímo nezasažené. Budou odstraněny stávající zpevněné i nezpevněné plochy. Dále budou odstraněny vodovodní a kanalizační řady. Stávající potrubí rušených vodovodních řadů bude vyjmuto ze země vyjma úseků pod vzrostlými stromy a úseků, kde se kříží s dalšími inženýrskými sítěmi. Zde bude řad ponechán v zemi a zaplombován, případně vyplněn inertním materiálem. V odůvodněných případech bude také stávající kanalizace ponechána v zemi a zaplombována, případně bude vyplněna inertním materiálem. V místě navrženého parkoviště před areálem firky CIUR,a.s. je v současné době zděný plot a drobná zděná

stavba. Tyto budou odstraněny před započítáním stavby, odstranění těchto objektů je podmínkou pro vybudování parkoviště, není však součástí této stavby.

B) KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ A JEJICH PŘÍPADNÁ NÁHRADA

V rámci stavby se předpokládá kácení 29 kolizních dřevin. Kácení bylo projednáno s příslušným odborem životního prostředí již ve fázi dokumentace pro územní rozhodnutí. Projekt v rámci SO 801 navrhuje výsadbu nových stromů a dřevin a zatravnění nezpevněných ploch. Celkem je navrženo 51 listnatých stromů a živý plot tvořený vhodnými dřevinami o celkové délce 119 m.

C) ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ A KONEČNÁ ÚPRAVA TERÉNU

Při provádění zemního tělesa a kontrole zemních prací se postupuje podle ČSN 73 3050, ČSN 73 6133 a TKP staveb pozemních komunikací. Při stavbě se přihlíží k 72 1006. Na upravenou zemní plán, jejíž únosnost musí dosáhnout hodnot daných v TP 170 pro příslušnou konstrukci vozovky bude položena nová konstrukce vozovky. Zásah do prostoru se stávající zelení je nutno omezit na nezbytný rozsah.

Zemní práce potřebné pro provádění vodovodu a kanalizace jsou blíže specifikovány v technické zprávě těchto stavebních objektů.

D) OZELENĚNÍ NEBO JINÉ ÚPRAVY NEZPEVNĚNÝCH PLOCH

Plochy plánované zeleně budou uhumusovány, osety budou ve vhodné vegetační době. Z míst stávající zeleně, která bude třeba v rámci stavby odkopat, bude nejdříve odstraněna ornice, která bude deponována. Po ukončení zemních prací bude ornice vrácena, případně doplněna a prostor bude oset travním semenem.

E) ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A PŘÍPADNÉ REKULTIVACE

V rámci zpracování předchozích stupňů PD bylo zažádáno o vynětí části pozemků ze ZPF konkrétně pozemku parc.č. 131 a parc.č. 133/1. Příslušný odbor životního prostředí udělil souhlas s vynětím závazným stanoviskem č.j. 27956BnL/Město/SUNCAD/chodníkII/010-80 vydaným dne 4.5.2010.

F) ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Nevyskytuje se.

G) ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ

Nevyskytuje se.

H) VYVOLANÉ ZMĚNY STAVEB (PŘELOŽKY A ÚPRAVY) DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A VODNÍCH TOKŮ

Po získání přesného digitálního zákresu plynovodu ve správě RWE vyplynula nutná přeložka plynovodního vedení v ul. Květnové z důvodu kolize s navrhovanou protihlukovou stěnou. Přeložka plynovodu bude po dohodě se společností RWE projektována a povolována jako samostatná související stavba, její délka je 38,7m. Předpoklad je tuto přeložku realizovat současně s první etapou stavby v rámci rekonstrukce Větve B.

12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

A) VŠECHNY DRUHY ENERGIÍ

Stavba jak taková potřebuje ke své funkčnosti pouze elektrickou energii pro zapojení veřejného osvětlení. Vodovod, kanalizace a datové kabely tvoří technickou infrastrukturu této oblasti. Z technické infrastruktury se v místě nachází ještě plynovodní vedení, které již prošlo rekonstrukcí. Pro samotnou stavbu však není potřebné.

B) TELEKOMUNIKACE

Z dosažitelných informací jsou v místě stavby zavedeny datové kabely společností O2 a společnosti TV Cable. V souvislosti s předmětnou stavbou je nutno přeložit sdělovací kabely O2 a TV Cable. Tyto kabely budou uloženy v jedné trase. Přeložka těchto kabelů není součástí tohoto stupně PD. Koordinaci předmětné stavby s přeložkou výše uvedených kabelových vedení musí zajistit investor stavby.

Na přání investora budou do nových či rekonstruovaných chodníků uloženy rezervní chráničky 2x HDPE 40 pro optickou metropolitní síť. (propojení škol, školek, průmyslové části bývalého BSS, možnost umístění kamer MP apod)

C) VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Navržená rekonstrukce vodovodu je v zásadě modernizací infrastruktury řešené oblasti. Pro stavbu jako takovou budou sloužit pouze hydranty k požárním a zavlažovacím účelům.

D) PŘIPOJENÍ NA INFRASTRUKTURU A PARKOVÁNÍ

Stavba sama o sobě tvoří dopravní infrastrukturu oblasti.

E) MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU (PODZEMNÍ A NADZEMNÍ SÍTĚ)

Viz. jednotlivé stavební objekty

F) DRUH, MNOŽSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI UŽÍVÁNÍM STAVBY

Užíváním stavby nebudou vznikat žádné odpady. Odpadní materiál vznikne pouze při výstavbě.

Vhodná výkopová zemina se zčásti použije při stavebních úpravách do zásypů. Nevyužitelné odpady budou odvezeny na skládku, kterou určí investor. Stavbou vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech a vyhl. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady. Přehled vznikajících odpadů podle vyhl. 381/2001 Sb. Katalog odpadů:

17 01 01 Beton

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet

17 05 04 zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky

17 09 03 Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

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

A) OCHRANU KRAJINY A PŘÍRODY

Stavba neovlivňuje žádným negativním způsobem životní prostředí ani okolní krajinný ráz, jedná se o stavbu dopravní, která svým charakterem do území patří. V rámci stavby je potřeba odstranit kolizní dřeviny a stromy, jež budou nahrazeny stromy novými (viz. SO 801 Sadové úpravy)

V rámci zařízení staveniště při výstavbě je nutné zřízení zpevněného stanoviště pro mytí znečištěné staveništní techniky před vjezdem na silniční komunikace a důsledné čištění.

Při výstavbě v blízkosti stromů je nutno tyto chránit bedněním proti poškození. Hloubené výkopy nebudou prováděny v kořenovém prostoru dřevin.

V zadávacích podkladech výběrového řízení musí být stanoveny veškeré podmínky, které během stavby zaručí minimalizaci negativních účinků stavby na životní prostředí. Po výběru zhotovitele je nutno tyto podmínky zahrnout do smlouvy o dílo.

B) HLUK

Vzhledem ke kvalitě stávajících obrusných vrstev s výtluky, výmoly a trhlinami se dá po dokončení stavby očekávat snížení hluku z projíždějící dopravy.

Stavební činnost přinese přechodné negativní účinky na okolí stavby (provoz nákladních vozidel, stavebních mechanismů, hluk, prašnost). Tyto vlivy musí být v průběhu prací minimalizovány vhodnou organizací práce a minimalizací provozu hlučných stavebních strojů. Opatření eliminující hluk ze stavební činnosti musí být součástí ZOV dodavatele stavby.

C) EMISE Z DOPRAVY

Navržená rekonstrukce žádným způsobem nezvýší dopravní ani emisní zátěž v dané oblasti.

D) VLIV ZNEČISTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE

Není.

E) OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ A PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

V zásadě jde o dodržování předepsaných technologií, respektování všeobecných a zvláštních dodacích podmínek staveb pozemních komunikací a respektování technických kvalitativních /včetně zvláštních/ podmínek staveb pozemních komunikací. Dále jde o proškolení pracovníků o zásadách bezpečnosti práce, dodržování pravidel o práci se stroji a používání příslušných ochranných pomůcek. Musí být zabráněno vstupu na stavbu neoprávněným osobám. Staveniště musí být řádně zabezpečeno, na nepřehledných místech v noci osvětleno. Stavební stroje a stavební doprava musí být před vjezdem na okolní silniční síť očištěny.

Zvláštní pozornost musí být věnována vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a následné práci v jejich blízkosti.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č. 350/2012Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 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. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- ČSN 33 2000-7-704 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 704: El.zařízení na staveništích a demolicích
- ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN P ENV 13670 - 1 (73 2400) Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 4507 Stanovení protikluzných vlastností povrchu podlah
- ČSN EN 12604 (74 7018) Vrata - Mechanické vlastnosti

F) NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

U této stavby se předpokládá přesun hmot odpadů mimo daný prostor. Vytěžené materiály budou tříděny, materiál vhodný pro zpětný zásyp výkopů, případně podsyp a obsyp bude uložen v místě stavby případně v nejbližší mezideponii a bude zpětně použit.

Předpokládané přesuny hmot, které nelze využít do nových konstrukcí chodníků, budou odvezeny na řízenou skládku. Odpadový recyklovatelný materiál ze stavební činnosti (beton, zemina, suť, asphalt bez dehtu apod.) bude odvážen bez mezideponování na nejbližší skládku. Vybourané podkladní asfaltové vrstvy vozovky, u kterých se předpokládá výskyt dehtu, budou odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.

Stávající dalžba, mříže a rámy uličních vpustí, asfaltový recyklát a svislé dopravní značení budou deponovány ve prospěch Středočeského kraje.

14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

A) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA,

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna, všechny konstrukce a materiály jsou v souladu s příslušnými normami. Konstrukce vozovek jsou navrženy v souladu s TP170, trubní vodovody a kanalizace jsou z materiálu s patřičnou homologací a v souladu s požadavky správce. Kabelová vedení rovněž odpovídají standardům.

B) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (UMOŽNĚNÍ ZÁSAHU JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY, ÚNIKOVÉ CESTY PRO OSOBY APOD.),

Nejedná se o stavbu se zvýšeným požárním nebezpečím. Zájmy požární ochrany a civilní obrany nebudou stavbou dotčeny, po celou dobu výstavby bude nutno zabezpečit průjezd vozidel hasičů, policie a sanitních vozidel.

Dispoziční upořádání komunikací dovozuje zřízení případných nástupních ploch při zásahu vozidel přímo v prostoru komunikace. Všechny konstrukce vozovek, samotná komunikace, parkovací stání a sjezdy, jsou navrženy na únosnost min. 100 kN, což odpovídá požadavku ČSN 730802, čl. 12.4.2. Dopravní režim všech komunikací umožňuje objezd území bez nutného vytváření smyčkového objezdu nebo plochy umožňující otáčení vozidla HZS.

Na novém vodovodním řadu v ul. Pražské bude osazeno 6 hydrantů označených jako H2-H7. Hydrant H3 je navržen jako nadzemní, zbylé hydranty jsou podzemní. Všechny výše jmenované hydranty budou sloužit také k požárním účelům. Dimenze potrubí a umístění hydrantů odpovídá ČSN 730873. Území bude zcela pokryto dosahem z jednotlivých hydrantů se vzájemným přesahem a s přesahem do stávající části obce.

C) OCHRANA ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ,

Jsou splněny.

D) OCHRANA PROTI HLUKU,

Vzhledem ke kvalitě stávajících obrusných vrstev s výtluky, výmoly a trhlinami se dá po dokončení stavby očekávat snížení hluku z projíždějící dopravy.

Stavba zahrnuje také rekonstrukci protihlukové stěny oddělující obytnou ulici Květnovou od ulice Průmyslové. Stávající protihluková stěna je ve špatném stavebně technickém stavu, z prostorových důvodů bude stěna přeložena a postavena z nových akusticky pohltivých kvalitních materiálů. Její funkce se tak proti stávající stěně zlepší.

Stavební činnost přinese přechodné negativní účinky na okolí stavby (provoz nákladních vozidel, stavebních mechanismů, hluk, prašnost). Tyto vlivy musí být v průběhu prací minimalizovány vhodnou organizací práce a minimalizací provozu hlučných stavebních strojů. Opatření eliminující hluk ze stavební činnosti musí být součástí ZOV dodavatele stavby.

E) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ (BEZPEČNOST PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH),

Bezpečnost provozu na navržených pozemních komunikacích je dána navrženou dispozicí, dopravním režimem a použitými prvky zklidnění dopravy. Hlavním prvkem zvýšení bezpečnosti je vybudování okružní křižovatky. Dále jsou komunikace lemovány obrubami, vodicími proužky a stromy, které prostor fyzicky i psychologicky zúží. Parkování je navrženo v podélných parkovacích pruzích. Prostor místní komunikace je navržen tak, aby byly v maximální možné míře dodrženy požadované rozhledy (před přechody, v křižovatkách, ve sjezdech). Celá stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., splňuje tedy požadavek na bezbariérové používání. Jsou použity prvky pro orientaci chodců se sníženou schopností orientace, délky přechodů jsou maximálně 7,0m. V exponovaném místě přechodu pro chodce je délka přechodu zúžena vysazenými chodníkovými plochami na 6,0m. Všechny komunikace jsou normově nasvíceny, speciálním způsobem jsou nasvíceny přechody pro chodce.

F) ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA (HOSPODÁRNOST PROVOZU, ÚSPORNÉ TECHNOLOGIE PŘI VÝSTAVBĚ A ÚDRŽBĚ APOD.).

Stavba v zásadě neobsahuje speciální technologie. Pro zvýšení hospodárnosti stavby je navržené veřejné osvětlení tvořeno LED svítidly, jejichž životnost převyšuje standardní výbojková svítidla a provozní náklady jsou řádově nižší.

15 DALŠÍ POŽADAVKY**A) UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY (DOSTATEČNÁ KAPACITA OBJEKTŮ, OBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A VÝROBKY, SNADNÁ ÚDRŽBA, ŽIVOTNOST APOD.),**

Konstrukce vozovek jsou navrženy dle TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Dle způsobu využití navržených ploch byly voleny patřičné třídy dopravního zatížení a návrhová úroveň porušení. Pro návrh konstrukce vozovky sloužily také informace o intenzitách dopravy. Pro lepší životnost povrchu vozovky jsou voleny v místech kde je to možné vpusti s podobrubníkovým krytem, tam kde to možné není jsou použity vpusti s pryžovou mříží.

Kapacita vodovodu a kanalizace byla konzultována se správcem těchto sítí (STAVOKOMPLET) a byla podpořena hydrotechnickým posouzením, které proběhlo v rámci prací na dokumentaci předešlého stupně DÚR.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 501/2006Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Stavební objekty včetně použitých materiálů budou provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Ke všem výrobkům, stavebním materiálům a směsím použitým ke stavbě zhotovitel doloží doklady o posouzení shody, a to „*ES prohlášení o shodě*“ nebo „*Prohlášení o shodě*“, nebo ověření vhodnosti vlastností výrobků v souladu s platným metodickým pokynem SJ-PK, a to „*Prohlášení shody*“ nebo „*Certifikát*“.

B) ZABEZPEČENÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY – VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE,**Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

- Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm. Obruba oddělující chodníky a komunikace je v místech přechodů pro chodce, případně v místech pro přecházení a sjezdech, které křížují chodníky, snížena na 20 mm.
- Chodníky nejsou užší než 1,5m.
- Podélný sklon komunikací pro chodce nepřekračuje 8,33%. Příčný sklon nepřekračuje 2,0%. V případě sjezdů, kde je třeba použít větší podélný sklon (projeví se jako příčný sklon chodníku), bude vždy zachován pruh o minimální šíři 0,9m s maximálním sklonem 2,0%.

- V žádné z tras komunikací pro chodce se nevyskytuje úsek delší než 200 m s větším podélným sklonem než 5,0% - není třeba budovat odpočívadla.
- Nástupiště veřejné dopravy jsou navrženy s nášlapem obruby 200mm, bude použita bezbariérová zastávková obruba.
- Případné lávky pře výkopy ve výstavbě budou široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách budou mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí, že mezery ve směru chůze budou mít velikost maximálně 15mm.

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

- Jako přirozené vodící linie budou dle situace sloužit podezdívky plotů, zdi přilehlých domů, obruby oddělující zeleň od chodníků s nášlapem 60mm a zábradlí. V místech, kde je přirozená vodící linie přerušena na vzdálenost větší než 8000mm, bude použita vodící linie umělá o šíři 0,4m
- Hmatové prvky u přechodů pro chodce budou tvořeny signálními a varovnými pásy. Signální pás šíře 0,8m směřuje vždy ve směru přecházení, varovný pás šíře 0,4m lemuje vždy sníženou obrubu a to v místech, kde je nášlap roven nebo menší než 80mm. Varovný pás musí přes signální pás přesahovat minimálně o 0,8m. Signální pás je vždy dotažen k vodící linii, jeho minimální délka musí být 1,5m. Vodicí pás, který navazuje na signální pás přechodu je navržen u tří přechodů pro chodce, které jsou integrovány do ostrůvků na vjezdových větvích okružní křižovatky. Ostatní přechody pro chodce jsou navrženy v maximální délce 7,0m.
- Hmatové úpravy míst pro přecházení jsou tvořeny signálními a varovnými pásy. Signální pás šíře 0,8m směřuje vždy ve směru přecházení, varovný pás šíře 0,4m lemuje vždy sníženou obrubu a to v místech, kde je nášlap roven nebo menší než 80mm. Signální pás je od varovného pásu odsazen o 0,4m, varovný pás musí přes signální pás přesahovat minimálně o 0,8m. V místech, kde je šíře chodníku před místem pro přecházení menší než 2,4m, musí být varovný pás osazen při hraně vodící linie, nikoliv v ose chodníku. Signální pás je vždy dotažen k vodící linii, jeho minimální délka musí být 1,5m. Místa pro přecházení, která jsou delší než 7,0m, jsou odůvodněna vlečnými křivkami projíždějících vozidel.
- Chodník v místě sjezdů bude směrem do komunikace lemován varovným pásem šíře 0,4m.
- Před označником autobusové zastávky bude kolmo k obrubě osazen signální pás dle vyhl. 398/2009Sb.
- Na začátku (konci) obytné zóny v ul. Květnové směrem od ul. Rolnické se zřizuje signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás, vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. Na druhém konci obytné zóny bude osazen pouze varovný pás.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Vzhledem k charakteru stavby není kapitola relevantní

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

V rámci stavby budou na kryty vozovek použity betonové kostky, nebo asfaltové betony. Materiály musí odpovídat patřičným technologickým normám uvedeným ve vzorových příčných řezech. Tím bude zajištěna dostatečná rovinatost, pevnost a protiskluznou povrchů. Varovné a signální pásy budou z reliéfní dlažby. Reliéfní dlažba bude hmatově i barevně kontrastní s výstupky pravidelného tvaru, musí splňovat požadavky NV č. 163/2002 sb. a TN TZÚS 12.03.04..

Zábradlí bude provedeno dle TP186, bude opatřeno výplňovým prutem, šířka pole bude maximálně 2,5m. V případě, kdy zábradlí tvoří přirozenou vodicí linii, bude opatřeno zarážkou (prutem) pro slepeckou hůl ve výšce 250mm nad povrchem chodníku.

C) OCHRANY STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ (POVODNĚ, AGRESIVNÍ PODZEMNÍ VODA, BLUDNÉ PROUDY, PODOLOVÁNÍ A POVĚTRNOSTNÍ VLIVY),

Nevyžaduje se.

D) SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Požadavky dotčených orgánů byly respektovány a zapracovány.

vypracoval **Ing. Marek Pejchal**

září 2017