

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
	<i>STRUČNÝ POPIS STAVBY</i>	3
	<i>ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY :</i>	3
	<i>PRŮBĚH STAVBY</i>	3
	<i>VAZBY NA ÚZEMNÍ PLÁN</i>	4
	<i>STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ</i>	4
	<i>VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIV.PROSTŘEDÍ</i>	5
	<i>CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ</i>	5
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
4	ČLENĚNÍ STAVBY	5
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	5
6	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	6
7	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	6
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	7
8.1	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS	7
8.2	TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ	6
	8.2.1 Objekty pozemních komunikací	6
	8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace – vodohospodářské objekty	10
	8.2.6 Vybavení pozemní komunikace	14
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PRŮZKUMŮ	16
10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA.....	16
11	ZÁSAHY STAVBY DO ÚZEMÍ	16
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	16
13	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI na zdraví a žp	17
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST	25
15	DALŠÍ POŽADAVKY	26

PŘÍLOHA - OPATŘENÍ BUDE PROVEDENO U STÁVAJÍCÍ VZROSTLÉ ZELEŇ - POSTUP ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

PŘÍLOHA - PODROBNÉ ZDŮVODNĚNÍ KE KÁCENÍ DŘEVIN 6- TILIA CORDATA – LÍPA SRDČITÁ

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby :
„II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA“

Druh stavby : Stavební úpravy, novostavba
Místo stavby : Humpolec
Katastrální území : Humpolec
Kraj : Vysočina
Okres : Pelhřimov

Investor : **KRAJ VYSOČINA**

Žižkova 57
587 33 Jihlava

MĚSTO HUMPOLEC

Horní náměstí 300
396 22 Humpolec

Zpracovatel PD : DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ : 25284525
DIČ : CZ25284525



Zhotovitel stavby : dle výběrového řízení

Stupeň PD : PDPS
HIP : Ing. Jiří Marek

PROJEKTANT SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA: Ing. Jiří Marek
PROJEKTANT SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY: Ing. Jiří Marek
PROJEKTANT SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY: Ing. Jiří Marek
PROJEKTANT SO 301 ODVODNĚNÍ KŘÍŽOVATKY: Ing. Jiří Marek
PROJEKTANT SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON - **NEŘEŠÍ TATO PD:** E.ON, s.r.o., **povoleno v DUR**
PROJEKTANT SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ: Ing. Zdeněk Zma, Ing. Jiří Marek, **povoleno v DUR**
PROJEKTANT SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC - **NEŘEŠÍ TATO PD:** - **povoleno v DUR**
PROJEKTANT SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - **NEŘEŠÍ TATO PD:** CETIN, a.s., **povoleno v DUR**
PROJEKTANT SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - **NEŘEŠÍ TATO PD:** E.ON, s.r.o., **povoleno v DUR**
PROJEKTANT SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV: Irena Dundychová
PROJEKTANT SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO: Ing. Jiří Bouchner, Ing. Jiří Marek

DATUM ZPRACOVÁNÍ : listopad 2016

Dokumentace stavby zpracována podle přílohy č.8 vyhlášky č.146/2008 Sb. v rozsahu a podrobnostech s ohledem na podmínky v území a na charakter stavby.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

STRUČNÝ POPIS STAVBY

Zájmové území stavby se nachází v zastavěné části města, na křižovatce silnic druhé a třetí třídy II/347 a II/34771 severně od centra Humpolce. Oblast města slouží k bydlení a k drobné podnikatelské činnosti. Změnou křižovatky na okružní nebude změněno využití území.

Jedná se o výstavbu nové okružní křižovatky místo stávající průsečné, dešťová voda je odváděna UV do stávající kanalizace.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

Vzhledem k současným intenzitám dopravy, stávající průsečná křižovatka nevyhovuje z hlediska plynulosti a bezpečnosti dopravy. Silnice II/347 je významnou komunikací, která prochází městem Humpolec a ze severu přivádí automobilovou dopravu přes město na dálnici D1. Na základě provedeného geologického průzkumu (provedeno ve stupni DUR) je navržena kompletní rekonstrukce komunikace (i vzhledem ke změně navržené dispozice okružní křižovatky v návaznosti na stávající průsečnou křižovatku) včetně návrhu úpravy podloží, stávající křižovatka není v optimálním stavebně technickém stavu. Přípravě PD ve stupních PD – DUR, PD – DSP a PD – PDPS předcházelo vypracování studie návrhu okružní křižovatky, tento návrh studie i PD DUR, DSP a PDPS byl odsouhlasen dotčenými orgány i odbornou veřejností – odbor dopravy MěÚ Humpolec, KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE KRAJE VYSOČINA - Územní odbor Pelhřimov - Dopravní inspektorát, BESIP....

V zájmovém prostoru bude provedena rekonstrukce všech stávajících zpevněných ploch. Dojde k vybudování nových parkovacích ploch, nových chodníků a vjezdů. V zájmovém prostoru bude také provedena rekonstrukce veřejného osvětlení a vybudování části dešťové kanalizace.

Stavba je umístěna v intravilánu města Humpolec.

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 8ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová. Vše investice Město Humpolec.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: plynovod, vodovod, kanalizace, zemní kabelové rozvody CETIN, E.ON, s.r.o., veřejného osvětlení, teplovod a Metropolitní sítě. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedena SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON, SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC, SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN a SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, tyto přeložky jsou povoleny ve stupni DUR, neřeší tato PD.

ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY :

Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.):

- Délka komunikace je osa V1 – ulice Čejovská 48,96m, osa V2 – ulice Lužická 71,61m, osa V3 – ulice Kamarytova 76,89m, osa V4 – ulice Jana Zábrany 51,71m a osa OK – okružní křižovatka 94,25m.
- Počet parkovacích stání 11+2 v ulici Lužická.
- Všechny ulice lemuji jednostranně či oboustranně chodníky.
- Celková plocha trvalého záboru je – cca 3800 m².

PRŮBĚH STAVBY:

Předpoklad:

Zahájení stavby: 2017, 2018

Předpokládaná doba výstavby : cca 6-8 měsíců – celá jedna stavební sezóna

Uvedení do provozu: 2017, 2018

Etapizace stavby : nepředpokládá se provádění etapizace, pouze je možné, že současně se stavbou II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA bude provedena i stavební

akce II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ (rekonstrukce komunikace ulice Čejovská o délce 862m, předpoklad délka výstavby 1-1,5 stavební sezóny)

Způsob provedení stavby:

dodavatelsky, dodavatel bude určen výběrovým řízením

VAZBY NA ÚZEMNÍ PLÁN

Navrhovaný stavební záměr byl v přípravné fázi konzultován s místně obecním úřadem. Stavební záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací – Územním plánem obce Humpolec. Na akci II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA je vydáno územní rozhodnutí - MUHU/7660/2014/Jn.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí :

Pozemky přímo dotčené stavbou v k.ú. Humpolec – 649325.

POZEMKY DOTČENÉ stavebním objektem - SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m2)	Majitel pozemku
1496/14	ostatní plocha	14901	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/131	ostatní plocha	3179	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava
1496/133	ostatní plocha	20	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/134	ostatní plocha	269	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/135	ostatní plocha	77	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/137	ostatní plocha	239	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/29	ostatní plocha	1311	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava
1496/31	ostatní plocha	3163	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2453/1	ostatní plocha	7508	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava
2453/3	ostatní plocha	438	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2453/6	ostatní plocha	380	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2520/30	ostatní plocha	1785	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
50/1	ostatní plocha	7950	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec

POZEMKY DOTČENÉ stavebním objektem - SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY, SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m2)	Majitel pozemku
1496/14	ostatní plocha	14901	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/44	ostatní plocha	3355	C+R Projekt s.r.o. Budějovická 1518/13a 140 00 Praha - Michle
1496/131	ostatní plocha	3179	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava
1496/134	ostatní plocha	269	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/137	ostatní plocha	239	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
1496/29	ostatní plocha	1311	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava
1496/31	ostatní plocha	3163	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2453/3	ostatní plocha	438	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2520/29	ostatní plocha	1008	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2520/30	ostatní plocha	1785	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2520/35	ostatní plocha	286	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
2520/36	ostatní plocha	627	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec
50/1	ostatní plocha	7950	Město Humpolec Horní náměstí 300 396 22 Humpolec

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Zájmové území stavby se nachází v zastavěné části města, na křižovatce silnic druhé a třetí třídy II/347 a II/34771 severně od centra Humpolce. Oblast města slouží k bydlení a k drobné podnikatelské činnosti. Změnou křižovatky na okružní nebude změněno využití území.

Jedná se o výstavbu nové okružní křižovatky místo stávající průsečné, dešťová voda je odváděna UV do stávající kanalizace.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

Stavba je umístěna v intravilánu města Humpolec.

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 8ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová. Vše investice Město Humpolec.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: plynovod, vodovod, kanalizace, zemní kabelové rozvody CETIN, E.ON, s.r.o., veřejného osvětlení, teplovod a Metropolitní sítě. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedena SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON, SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC, SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN a SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, tyto přeložky jsou povoleny ve stupni DUR, neřeší tato PD.

VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIV. PROSTŘEDÍ

Předmětná stavba se nachází v intravilánu města Humpolec bez přímé návaznosti na biokoridory, plochy zeleně. Nedojde ke změně vlivu stavby na životní prostředí. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Technický návrh řešení okružní křižovatky respektuje veškeré stávající napojení na komunikace, vstupy a vjezdy na sousední pozemky. Po dokončení stavby dojde k lepší průjezdnosti křižovatky, tím ke zmírnění negativních vlivů na okolí. Dešťová voda bude odvedena uličními vpusti do stávající(nové) kanalizace.

Okružní křižovatky je plynule napojena na stávající komunikace, jak silnici II/347, III/34771, tak i místní komunikace. Technická infrastruktura je zachována, případně jsou navrženy přeložky a úpravy inženýrských sítí.

CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Předmětná stavba nemá negativní dopad na dotčené území. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná opatření.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- geodetické zaměření lokality
- denrologický průzkum
- inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum
- projektová dokumentace pro územní řízení
- vydané územní rozhodnutí
- kopie mapy KN M 1:1000
- vyjádření správců k existenci podzemních vedení
- konzultace s investorem, se správcem inž.sítí a orgány státní správy
- související ČSN a TP
- místní šetření a porady projektanta

4 ČLENĚNÍ STAVBY

Způsob členění a číslování je proveden dle vyhlášky č.146/2008 Sb. a vzhledem k jednoduchosti stavby je dělení provedeno v následující objektové skladbě :

HIP : Ing. Jiří Marek

PROJEKTANT SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA: Ing. Jiří Marek
 PROJEKTANT SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY: Ing. Jiří Marek
 PROJEKTANT SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY: Ing. Jiří Marek
 PROJEKTANT SO 301 ODVODNĚNÍ KŘÍŽOVATKY: Ing. Jiří Marek
 PROJEKTANT SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON - **NEŘEŠÍ TATO PD**: E.ON, s.r.o., **povoleno v DUR**
 PROJEKTANT SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ: Ing. Zdeněk Zrna, Ing. Jiří Marek, **povoleno v DUR**
 PROJEKTANT SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC - **NEŘEŠÍ TATO PD**: - **povoleno v DUR**
 PROJEKTANT SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - **NEŘEŠÍ TATO PD**: CETIN, a.s., **povoleno v DUR**
 PROJEKTANT SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - **NEŘEŠÍ TATO PD**: E.ON, s.r.o., **povoleno v DUR**
 PROJEKTANT SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV: Irena Dundychová
 PROJEKTANT SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO: Ing. Jiří Bouchner, Ing. Jiří Marek

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby bude zajištěn přístup i příjezd na staveniště po silnicích a přilehlých místních komunikacích.

U výjezdů ze staveniště, budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropicí vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací.

Trasy pro dopravu vytěžené zeminy na skládky, vybourané suti a ostatních materiálů a hmot k místům skládek a zdrojům materiálů lze navrhnout a projednat až po stanovení lokality skládek a míst zdrojů, tj. po výběru zhotovitele prací.

Dopravně inženýrské rozhodnutí projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací. Dodavatel stavby rovněž zajistí v případě potřeby vypracování dokumentace dočasného značení pro vydání DIO. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav použitých komunikací (tonáž, rychlost atd.). V rámci PD je zpracován návrh SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO.

Pro zahájení stavby je podmiňující získání stavebního povolení.

Související a podmiňující investice v době zpracování projektu je rekonstrukce vodovodního řadu a kanalizací, správce VODAK Humpolec, s.r.o.

V rámci stavby je nutné provést tyto přeložky IS:

SO 431 Přeložka kabelu nn E.ON
 SO 451 Přeložka Metropolitní sítě Humpolec
 SO 452 Přeložka PVSEK CETIN
 SO 501 Přeložka plynovodu

Současně se stavbou II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA bude provedena i stavební akce II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ (rekonstrukce komunikace ulice Čejovská o délce 862m, předpoklad délka výstavby 1-1,5 stavební sezóny).

6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

objekty	investor	správce
SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA	KRAJ VYSOČINA	KSUSV
SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY	MĚSTO HUMPOLEC	TS HUMPOLEC
SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY	MĚSTO HUMPOLEC	TS HUMPOLEC
SO 301 ODVODNĚNÍ KŘÍŽOVATKY	KRAJ VYSOČINA, MĚSTO HUMPOLEC	KSUSV, TS HUMPOLEC
SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON	KRAJ VYSOČINA	E.ON
SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	MĚSTO HUMPOLEC	TS HUMPOLEC
SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC	MĚSTO HUMPOLEC	MĚSTO HUMPOLEC, fa METROPOLITNÍ

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU	KRAJ VYSOČINA	E.ON
SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV	MĚSTO HUMPOLEC	TS HUMPOLEC

7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Předávání stavby do užívání se předpokládá pravděpodobně jako jeden celek. Případně - současně se stavbou II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA bude provedena i stavební akce II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ (rekonstrukce komunikace ulice Čejovská o délce 862m, předpoklad délka výstavby 1-1,5 stavební sezóny).

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

Zájmové území stavby se nachází v zastavěné části města, na křižovatce silnic druhé a třetí třídy II/347 a II/34771 severně od centra Humpolce. Oblast města slouží k bydlení a k drobné podnikatelské činnosti. Změnou křižovatky na okružní nebude změněno využití území.

Jedná se o výstavbu nové okružní křižovatky místo stávající průsečné, dešťová voda je odváděna UV do stávající kanalizace.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

V zájmovém prostoru bude provedena rekonstrukce všech stávajících zpevněných ploch. Dojde k vybudování nových parkovacích ploch nových chodníků a vjezdů. V zájmovém prostoru bude také provedena rekonstrukce veřejného osvětlení a vybudování části dešťové kanalizace.

Stavba je umístěna v intravilánu města Humpolec.

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 8ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová. Vše investice Město Humpolec.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: plynovod, vodovod, kanalizace, zemní kabelové rozvody CETIN, E.ON, s.r.o., veřejného osvětlení, teplovod a Metropolitní sítě. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedena SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON, SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC, SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN a SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, tyto přeložky jsou povoleny ve stupni DUR, neřeší tato PD.

8.2 TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ

8.2.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA

Vzhledem k současným intenzitám dopravy, stávající průsečná křižovatka nevyhovuje z hlediska plynulosti a bezpečnosti dopravy.

Silnice II/347 je významnou komunikací, která prochází městem Humpolec a ze severu přivádí automobilovou dopravu přes město na dálnici D1.

Tento stavební objekt řeší úpravu křižovatky ulic Čejovská a Kamarytova (II/347), Lužická (III/34771) a Jana Zábrany (MK).

Okružní křižovatka je navržena jako čtyřramenná o průměru D=30m. Průměr středového zeleného ostrova je 6,50m. Dlážděný prstenec, částečně pojžděný, šířky 2m je navržen z kamenné dlažby ve tvaru fabionu (viz. VPR). Celá okružní křižovatka je navržena jako nakloněná rovina v 3,5%.

Větve křižovatky v dl.48,96m V-1, 71,61m V-2 a 46,89m V-3 jsou navrženy s bezpečnostními ostrůvky, do kterých je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce.

Navržené výškové poměry na křižovatce vycházejí ze stávajících výškových poměrů, je nutné veškeré napojení na komunikace zachovat, případně respektovat napojení sousedních nemovitostí. Podélné sklony jsou v rozmezí od -5,66% do +4,05% se zakružovacími oblouky $R=250 - 800\text{m}$.

Základní šířkové uspořádání na větvích je $2 \times \min.3,15\text{m}$. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření podle obalových křivek programu AutoTURN. Pro průjezd bylo použito nákladní vozidlo s návěsem, celková délka 18m.

Stavební technické řešení:

Tento stavební objekt řeší úpravu křižovatky ulic Čejovská a Kamarytova (II/347), Lužická (III/34771) a Jana Zábrany (MK).

Okružní křižovatka je navržena jako čtyřramenná o průměru $D=30\text{m}$. Průměr středového zeleného ostrova je 6,50m. Dlážděný prstenec, částečně pojížděný, šířky 2m je navržen z kamenné dlažby ve tvaru fabionu (viz. VPR). Celá okružní křižovatka je navržena jako nakloněná rovina v 3,5%.

Větev křižovatky ulice Čejovská s označením V-1 v dl.48,96m je navržena s bezpečnostním ostrůvkem, do kterého je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce, šířka přechodu pro chodce je 3,0m, šířka komunikace V-1 je proměnlivá od 6,21m až 10,55m po délku přechodu pro chodce.

Větev křižovatky ulice Lužická s označením V-2 v dl.71,61m je navržena s bezpečnostním ostrůvkem, do kterého je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce, šířka přechodu pro chodce je 3,0m, šířka komunikace V-2 je proměnlivá od 7,0m až 11,20m po délku přechodu pro chodce.

Větev křižovatky ulice Kamarytova s označením V-3 v dl.46,89m je navržena s bezpečnostním ostrůvkem, do kterého je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce, šířka přechodu pro chodce je 3,0m, šířka komunikace V-3 je proměnlivá od 13,25m až 11,03m po délku přechodu pro chodce.

Materiálové řešení: komunikace – asfaltbeton, prstenec OK – kamenná dlažba, parkovací stání, vjezdy – zámková dlažba šedé barvy tl.80mm, chodníky – zámková dlažba šedé barvy tl.60mm. Obruby budou betonové (pouze prstenec OK bude lemován kamennou obrubou + přechodové ostrůvky pro chodce).

Řešení odvodnění:

Odvodnění komunikací je navrženo pomocí uličních vpustí - UV. Všechny nově navržené uliční vpusti budou napojeny kanalizačním potrubím do projektované dešťové kanalizace DN 300 buď do odbočky, nebo do koncové šachty. Odvodnění je navrženo z potrubí PP žebrovaná trubka DN 200 SN8 v celkové délce 140m (vše SO 301).

Odvodnění je zajištěno vyspádováním zpevněných ploch k novými uličním vpustím, které budou napojeny na kanalizaci. Uliční vpusti budou zřízeny z typizovaných betonových dílců s litinovou mříží, osazeny kalovými koši. Odvodnění zemní pláň bude zajištěno pomocí plastového drenážního potrubí DN 150, drenáž bude napojena na uliční vpusti. Stávající uliční vpusti budou zrušeny a demontovány.

Směrové uspořádání:

Směrové vedení komunikací je patrné z výkresové dokumentace - situace 1:500(1:250). Úsek komunikací je tvořen přímými úseky a oblouky.

Výškové uspořádání:

Výškové uspořádání komunikace je voleno s ohledem na plynulé napojení a respektování stávající nivelety komunikací. Výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace – Podélný profil komunikace. Komunikace se nacházejí v území se spádem, spády komunikací jsou v rozmezí od -5,66% do +4,05% se zakružovacími oblouky $R=250 - 800\text{m}$.

Příčné uspořádání:

Celá okružní křižovatka je navržena jako nakloněná rovina v 3,5%. Základní příčný sklon komunikací je navržen 2,5 %, příčný sklon komunikací bude jednostranný i oboustranný. Pláň bude upravena ve sklonu 3,0%. Převýšení obruby nad přilehlou vozovkou je 15cm(vozovka-chodník nebo terén), 10cm(parkovací stání-chodník), 2-5cm(vjezdy), 2 cm(přechody pro chodce, místa pro přecházení), 20cm(čela ochranných ostrůvků).

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané zatížení s ohledem na podložní zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby.

Skladba A – OK a ulice KAMARYTOVA

Vozovka, dle TP 170, Skladba - asfaltobeton D1-N-3-III-PIII

Asfaltový beton střednězrný	ACO11+	tl. 40mm
Spojovací asf. postřik PS do 0,4 kg/m ²		
Asfaltový beton hrubozrný	ACL16+	tl. 60mm
Spojovací asf. postřik PS do 0,4 kg/m ²		
Obalované kamenivo	ACP 16+	tl. 50mm
Infiltrační postřik IP		
Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I)		tl. 130 mm
Štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 220 mm
Sanace štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Sanace štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Tloušťka konstrukce		1000 mm

Skladba E

Prstenec OK s povrchem kamenná dlažba D1-D-1-IV-PIII

Žulová kostka 160/160		tl. 160 mm
Lože z drčeného kameniva	DDK	tl. 40 mm
Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I)		tl. 150 mm
Štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 150 mm
Sanace štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Sanace štěrkodrť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 1000 mm

Tloušťky vrstev jsou ve zhuťněném stavu. Zemní plán vozovek musí být zhuťněn na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží.

Vzhledem k rozsahu stavby byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Po konzultaci s investorem a z doporučení IG průzkumu byla stanovena sanace. V místě vozovky vrstvou ze štěrkodrti 2 x tl.250mm, v místě parkovacích stání a vjezdů vrstvou ze štěrkodrti 2 x tl.200mm, v místě chodníků vrstvou ze štěrkodrti tl.200mm. Případná úprava navržené sanace/stabilizace/, upřesnění bude provedeno na základě statické zkoušky únosnosti podloží zemní pláň - požadavek/Edef=45Mpa-komunikace, park.stání a vjezdy/ a /Edef=30Mpa-chodník/.

Materiálové řešení: komunikace – asfaltobeton, prstenec OK – kamenná dlažba, parkovací stání, vjezdy – zámková dlažba šedé barvy tl.80mm, chodníky – zámková dlažba šedé barvy tl.60mm. Obruby budou betonové (pouze prstenec OK bude lemován kamennou obrubou).

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat hutněným násypům po inženýrských sítích. Zához rýh je nutno provést vhodnou zeminou (případně provést zához dle požadavků správce) a dále plnit požadavky ČSN 72 1006 (Kontrola zhuťnění zemin a sypanin). Bez únosné zemní pláň (dokladovat zkouškami zhuťnitelnosti) nelze provádět další konstrukce vozovky.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., a dále TN TZÚS 12.03.04 až 06 Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům. Konečný tvar a barvu dlažby před objednáním zhotovitel odsouhlasí s investorem.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací

apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

Zemní práce:

V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbídnutí správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláňe těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláňe vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhuštění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 3050 a bezpečnostními předpisy.

Případně pozor při hutnění výkopu na konstrukci inženýrských sítí!!

Inženýrské sítě:

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

E.ON s.r.o. (elektrické zařízení): dle vyjádření správce vede v úseku převážně podzemní vedení. Nově navržená obruba není vedena přímo nad stávající vedení NN. Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od kabelů. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nachází příčné přechody vedení. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.3 - SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON - NEŘEŠÍ TATO PD.

E.ON s.r.o. (plynové zařízení): dle vyjádření správce plynovodu vede v úseku STL, NTL, plynovod je uložen v chodníku i v komunikaci. Nově navržená obruba není vedena přímo nad stávající potrubím. Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od potrubí. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nachází příčné přechody plynovodu. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.5.1 - SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - NEŘEŠÍ TATO PD.

Cetin, a.s.: v místě stavby se nacházejí rozvody a zařízení tohoto správce, v úseku stavby jsou příčné přechody komunikací. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.6 - SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - NEŘEŠÍ TATO PD.

Technické služby Humpolec :dojde ke kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení - samostatná část C.4.4 - SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ. Déle se v zájmovém prostoru stavby nachází teplovodní potrubí. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření.

VODAK Humpolec, s.r.o.: v zájmovém prostoru stavby vede stávající kanalizace a vodovod. Vodak Humpolec plánuje provést rekonstrukci vodovodu o délce cca 35m v ulici Čejovská – investice MĚSTO HUMPOLEC. Dále bude provedena rekonstrukce kanalizace v ulici Čejovská o délce cca 13m a v ulici Kmarytova o délce 16m. Před začátkem stavby bude provedena část nové dešťové kanalizace v ulici Lužická Šd10-šd13 – neřeší tato PD – investor město Humpolec a Kraje Vysočina. Současně dojde k úpravě poklopů armatur vodovodů a poklopů kanalizace do nové nivelety komunikace – investor město Humpolec, respektive Kraj Vysočina. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí a vyjádření.

STÁVAJÍCÍ KABELOVÉ VEDENÍ METROPOLITNÍ SÍTĚ PODZEMNÍ, MĚSTO HUMPOLEC.:v místě stavby se nacházejí rozvody a zařízení tohoto správce. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.5 - SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC - NEŘEŠÍ TATO PD.

ČR Ministerstvo obrany VUŠS: v místě stavby se nenacházejí rozvody a zařízení tohoto správce.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Vytýčení a výška stavby:

Souřadnicový systém stavby je JTSK a výšky jsou v systému BPV.

Dopravní značení:

Nově budou osazeny svislé dopravní značky, dále bude provedeno i vodorovné dopravní značení. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66, 100 a 169. PODROBNĚJI viz výkres SITUACE TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.

**SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY, SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY
SO 102 ULICE JANA ZÁBRANY**

Tento objekt zahrnuje jednu větev OK - ul. Jana Zábrany, která je investicí města Humpolec. Větev v dl. 51,77m V-4 je navržena s bezpečnostním ostrůvkem, do kterého je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce. Navržené výškové poměry na větví vycházejí ze stávajících výškových poměrů, je nutné veškeré napojení na okolní pozemky a komunikace zachovat. Podélné sklony jsou v rozmezí od -2,19% do +0,54% se zakružovacím obloukem R=250m. Základní šířkové uspořádání na větvích je 2 x min. 3,75m. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření podle obalových křivek programu AutoTURN. Pro průjezd bylo použito nákladní vozidlo s návěsem, celková délka 18m.

SO 103 CHODNÍKY, PARKOVACÍ STÁNÍ, MANIPULAČNÍ PLOCHY A VJEZDY

Tento stavební objekt řeší nové chodníky v rámci stavby a napojení na sousední nemovitosti. Návrh vedení chodníků respektuje stávající stav a je navržen s ohledem na nové komunikace. Podél komunikace je převýšení obrubníků 150mm. Na přechodech pro chodce a na vjezdech je převýšení obrubníků 20mm. Součástí toho stavebního objektu jsou i plochy pro kontejnery na komunální odpad i pro kontejnery na tříděný odpad. První plocha je umístěna vlevo při ulici Lužická, rozměry jsou 10,5x4,85m, druhá plocha pro kontejnery je cca 25m před začátkem osy V-2, rozměry jsou 6,0x3,0m konstrukce zpevnění bude shodná se skladbou vjezdů (druhá plocha bude povolena sólo územním souhlasem). V ulici Lužická bude součástí SO 103 výstavba 12 kolmých parkovacích stání (z toho 2x ZTP). Součástí tohoto stavebního objektu jsou zelné pásy. Pásy jsou většinou navrženy mezi vozovkou a chodníky.

Stavebně technické řešení:

Tento objekt zahrnuje jednu větev OK - ul. Jana Zábrany, která je investicí města Humpolec a výstavbu chodníků, vjezdů, ploch pro odpad a parkovacích stání.

Větev křižovatky ulice Jana Zábrany s označením V-4 v dl. 51,71m je navržena s bezpečnostním ostrůvkem, do kterého je umístěn dělený přechod pro chodce, plní též funkci usměrnění dopravy na okružní křižovatce, šířka přechodu pro chodce je 3,0m, šířka komunikace V-4 je proměnlivá od 7,79m až 12,28m po délku přechodu pro chodce.

Všechny větve křižovatky, V-1, V-2, V-3 i V-4 jsou lemovány chodníky s povrchem ze zámkové dlažby o minimální šířce 1,5m. V ulici Jana Zábrany a Čejovská budou provedeny dva vjezdy s povrchem ze zámkové dlažby. V ulici Lužická bude součástí SO 103 výstavba 12 kolmých parkovacích stání (z toho 2x ZTP, základní rozměr parkovacího stání je 2,65m x 4,85m. První plocha je umístěna vlevo při ulici Lužická, rozměry jsou 10,5x4,85m, druhá plocha pro kontejnery je cca 25m před začátkem osy V-2, rozměry jsou 6,0x3,0m konstrukce zpevnění bude shodná se skladbou vjezdů (druhá plocha bude povolena sólo územním souhlasem).

Materiálové řešení: komunikace – asfaltobeton, prstenec OK – kamenná dlažba, parkovací stání, vjezdy – zámková dlažba šedé barvy tl. 80mm, chodníky – zámková dlažba šedé barvy tl. 60mm. Obruby budou betonové (pouze prstenec OK bude lemován kamennou obrubou).

Řešení odvodnění:

Odvodnění komunikací je navrženo pomocí uličních vpustí – UV-H. Všechny nově navržené uliční vpusti budou napojeny kanalizačním potrubím do projektované dešťové kanalizace DN 300 buď do odbočky, nebo do koncové šachty. Odvodnění je navrženo z potrubí PP žebrovaná trubka DN 200 SN8 v celkové délce 140m (vše SO 301).

Odvodnění je zajištěno vyspádováním zpevněných ploch k novými uličním vpustím, které budou napojeny na kanalizaci. Uliční vpusti budou zřízeny z typizovaných betonových dílců s litinovou mříží, osazeny kalovými koši. Odvodnění zemní pláně bude zajištěno pomocí plastového drenážního potrubí DN 150, drenáž bude napojena na uliční vpusti. Stávající uliční vpusti budou zrušeny a demontovány.

Směrové uspořádání:

Směrové vedení komunikací je patrné z výkresové dokumentace - situace 1:500(1:250). Úsek komunikací je tvořen přímými úseky a oblouky.

Výškové uspořádání:

Výškové uspořádání komunikace je voleno s ohledem na plynulé napojení a respektování stávající nivelety komunikací. Výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace – Podélný profil komunikace. Komunikace se nacházejí v území se spádem, spády komunikací jsou v rozmezí od -5,66% do +4,05% se zakružovacími oblouky R=250 - 800m.

Příčné uspořádání:

Základní příčný sklon komunikací je navržen 2,5 %, příčný sklon komunikací bude jednostranný i oboustranný. Pláň bude upravena ve sklonu 3,0%. Převýšení obruby nad přilehlou vozovkou je 15cm(vozovka-chodník nebo terén), 10cm(parkovací stání-chodník), 2-5cm(vjezdy), 2 cm(přechody pro chodce, místa pro přecházení), 20cm(čela ochranných ostrůvků).

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané zatížení s ohledem na podložní zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby.

Skladba B – ulice Čejovská, Lužická a Jana Zábrany

Vozovka, dle TP 170, Skladba - asfaltobeton D1-N-3-IV-PIII

Asfaltový beton střednězrný	ACO11+	tl. 40mm
Spojovací asf. postřik PS do 0,4 kg/m ²		
Obalované kamenivo	ACP 16+	tl. 70mm
Infiltrační postřik IP		
Kamenivo zpevněné cementem SC C8/10 (KSC I)		tl. 130 mm
Štěrkoř frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Sanace štěrkoř frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Sanace štěrkoř frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Tloušťka konstrukce		940 mm

Skladba C

Chodníky s povrchem zámková dlažba D2-D-1-O-PIII

Zámková dlažba		tl. 60 mm
Lože z drceného kameniva	DDK	tl. 30 mm
Štěrkoř frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Sanace štěrkoř frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 490 mm

Skladba D

Parkovací stání, vjezdy s povrchem zámková dlažba D2-D-1-VI-PIII

Zámková dlažba		tl. 80 mm
Lože z drceného kameniva	DD	tl. 40 mm

Štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 770 mm

Tloušťky vrstev jsou ve zhuťněném stavu. Zemní plán vozovek musí být zhuťněn na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží.

Vzhledem k rozsahu stavby byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Po konzultaci s investorem a z doporučení IG průzkumu byla stanovena sanace. V místě vozovky vrstvou ze štěrkořť 2 x tl.250mm, v místě parkovacích stání a vjezdů vrstvou ze štěrkořť 2 x tl.200mm, v místě chodníků vrstvou ze štěrkořť tl.200mm. Případná úprava navržené sanace/stabilizace/, upřesnění bude provedeno na základě statické zkoušky únosnosti podloží zemní pláň - požadavek/Edef=45Mpa-komunikace, park.stání a vjezdy/ a /Edef=30Mpa-chodník/.

Materiálové řešení: komunikace – asfaltobeton, prstenec OK – kamenná dlažba, parkovací stání, vjezdy – zámková dlažba šedé barvy tl.80mm, chodníky – zámková dlažba šedé barvy tl.60mm. Obruby budou betonové (pouze prstenec OK bude lemován kamennou obrubou).

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat hutněným násypům po inženýrských sítích. Zához rýh je nutno provést vhodnou zeminou (případně provést zához dle požadavků správce) a dále plnit požadavky ČSN 72 1006 (Kontrola zhuťnění zemin a sypanin). Bez únosné zemní pláň (dokladovat zkouškami zhuťnitelnosti) nelze provádět další konstrukce vozovky.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., a dále TN TZÚS 12.03.04 až 06 Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům. Konečný tvar a barvu dlažby před objednáním zhotovitel odsouhlasí s investorem.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

Zemní práce:

V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbředání správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláň těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláň vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhuťnění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 3050 a bezpečnostními předpisy.

Případně pozor při hutnění výkopu na konstrukci inženýrských sítí!!

Inženýrské sítě:

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

E.ON s.r.o. (elektrické zařízení): dle vyjádření správce vede v úseku převážně podzemní vedení. Nově navržená obruba není vedena přímo nad stávající vedení NN. Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od kabelů. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nachází příčné přechody vedení. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítí (kabelové žlaby, chráničky....). Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.3 - SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON - NEŘEŠÍ TATO PD.

E.ON s.r.o. (plynové zařízení): dle vyjádření správce plynovodu vede v úseku STL, NTL, plynovod je uložen v chodníku i v komunikaci. Nově navržená obruba není vedena přímo nad stávající potrubím. Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od potrubí. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nachází

příčné přechody plynovodu. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě (kabelové žlaby, chráničky....). Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.5.1 - SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - NEŘEŠÍ TATO PD.

Cetin, a.s.: v místě stavby se nacházejí rozvody a zařízení tohoto správce, v úseku stavby jsou příčné přechody komunikací. Budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě (kabelové žlaby, chráničky....). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.6 - SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - NEŘEŠÍ TATO PD.

Technické služby Humpolec :dojde ke kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení - samostatná část C.4.4 - SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ. Déle se v zájmovém prostoru stavby nachází teplovodní potrubí. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření.

VODAK Humpolec, s.r.o.: v zájmovém prostoru stavby vede stávající kanalizace a vodovod. Vodak Humpolec plánuje provést rekonstrukci vodovodu o délce cca 35m v ulici Čejovská – investice MĚSTO HUMPOLEC. Dále bude provedena rekonstrukce kanalizace v ulici Čejovská o délce cca 13m a v ulici Kamarytova o délce 16m. Před začátkem stavby bude provedena část nové dešťové kanalizace v ulici Lužická šd10-šd13 – neřeší tato PD – investor město Humpolec a Kraje Vysočina. Současně dojde k úpravě poklopů armatur vodovodů a poklopů kanalizace do nové nivelety komunikace – investor město Humpolec, respektive Kraj Vysočina. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí a vyjádření.

STÁVAJÍCÍ KABELOVÉ VEDENÍ METROPOLITNÍ SÍTĚ PODZEMNÍ, MĚSTO HUMPOLEC.:v místě stavby se nacházejí rozvody a zařízení tohoto správce. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. V rámci stavby bude provedena přeložka C.4.5 - SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC - NEŘEŠÍ TATO PD.

ČR Ministerstvo obrany VUSS: v místě stavby se nenacházejí rozvody a zařízení tohoto správce.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Vytýčení a výška stavby:

Souřadnicový systém stavby je JTSK a výšky jsou v systému BPV.

Dopravní značení:

Nově budou osazeny svislé dopravní značky, dále bude provedeno i vodorovné dopravní značení. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66, 100 a 169. PODROBNĚJI viz výkres SITUACE TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.

8.2.3 ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY, BUDE POVOLENO SOUČASNĚ S SO 101, 102 A 103

SO 301 ODVODNĚNÍ KŘÍŽOVATKY

Stávající stav:

V oblasti navrhované okružní křižovatky Čejovská, Jana Zábrany, Kamarytova a Lužická je vedeno několik kanalizačních stok. Centrem křižovatky je vedena z ulice Kamarytova do ulice Lužická betonová jednotná

stoka DN 400 z roku 1980. Z ulice Čejovské je vedena betonová jednotná stoka DN 300, která je napojena do betonové stoky DN 940 z roku 1940, ta vede ulicí Jana Zábrany směrem podél ulice Lužické. Vodak Humpolec plánuje provést rekonstrukci vodovodu o délce cca 35m v ulici Čejovská – investice MĚSTO HUMPOLEC. Dále bude provedena rekonstrukce kanalizace v ulici Čejovská o délce cca 13m a v ulici Kmarytova o délce 16m

Společností VODAK je připravena společná investice (MĚSTO HUMPOLEC + KRAJ VYSOČINA) dešťové kanalizace DN 300 z PP potrubí s uložením od středu kruhové křižovatky směrem do ulice Lužické v souběhu s jednotnou stokou DN 400, bude provedeno v minimálně v rozsahu ŠD 10- šd13 – NEŘEŠÍ TATO PD.

Návrh:

Odvodnění křižovatky je navrženo pomocí uličních vpustí. Všechny nově navržené uliční vpustí budou napojeny kanalizačním potrubím do projektované dešťové kanalizace DN 300 buď do odbočky, nebo do koncové šachty. Odvodnění je navrženo z potrubí PP žebrovaná trubka DN 200 SN8 v celkové délce cca 140m.

Potrubí bude ukládáno na pískový podsyp tl 10cm a obsyp 30cm nad potrubí. Vlastní zásyp bude proveden hutnitelnou zeminou pod konstrukční vrstvy komunikace hutněnou na 96 % PCS. Předpokládá se zásyp dovezeným materiálem. Vytlačená kubatura bude odvezena na skládku.

Na dlouhých přípojkách vpustí jsou navrženy typové prefabrikované šachty DN 1000 pro potrubí DN 200. Vstup do šachty DN 1000 bude zajištěn žebříkovými, popř. kapsovými stupadly.

Při montáži šachty musí být spodní díl ve výkopu vždy osazen na urovnané betonové desce min. tl. 100mm. Jednotlivé prefabrikáty musí být sestaveny tak, aby stupadla byla přesně nad sebou. Napojení stokového potrubí musí být vodotěsné.

Poklopy:

Pro stokovou síť jsou stanoveny technické požadavky na poklop takto:

V komunikaci se jednotně používá poklop vyráběný dle ČSN-EN 124, třídy D 400, světlosti DN 625, kruhový s dosedací plochou víka v rámu shodnou s poklopem dle DIN 19584, odvětraný.

Víko poklopu - celolitinné, odvětrané. S opracovanou dosedací plochou opatřenou lichoběžníkovou drážkou osazenou tlumící vložkou z polychloroprenu (tvrdost 70 1 5, Shore A-dle DIN 53505) a se dvěma otvory pro zámky.

Rám poklopu - kombinace litiny a betonu s vnější obvodovou polodrážkou na spodní ploše rámu, odpovídající sestavě prefabrikovaných šachtových prvků. Kvalita betonu rámu musí odpovídat ČSN P ENV 206 Beton-vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení. PŘÍPADNOU SPECIFIKACI přesně určí VODAK HUMPOLEC.

8.2.6 VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON (NEŘEŠÍ TATO PD povoleno ve stupni DUR)

Popis viz PD – DUR.

Správce vedení: E.ON Servisní, s.r.o.

RCDS Tábor Budějovická 1400 390 48 Tábor

Rozvodná soustava: 3PEN, AC, 50Hz, 400V/TN-C

- základní ochrana: izolace živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - příloha A

- ochrana při poruše: automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - čl. 411 Minimální krytí

kabelu nn v chodníku 0,35m

Minimální krytí kabelu v terénu 0,7m

Minimální krytí kabelu nn pod silnicí 1,0m Délka přeložky 70m

V zájmovém území stavby jsou evidovány kabely nn distribuční soustavy ve správě spol. E.ON. Dvojice souběžných kabelů nn bude dotčena stavbou okružní křižovatky.

Bude provedena vložka nových kabelů o stejném profilu jako stávající. Kabely budou v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 uloženy do pískového lože s krytím deskou (v chodníku) případně fólií (ve volném terénu). Vložky kabelů budou vedeny od stávající pojistkové skříně na budově č.p. 233 v ul. Jana Zábrany a ukončeny na stávající kabely ve volném terénu v ulici Lužická.

Pod silnicí (ulice Čejovská) budou kabely zataženy do nového prostupu. Prostup bude tvořen trojicí chráničků o profilu 160/136. Chráničky budou ve výkopu obetonovány.

Kabelové soubory představují v tomto SO provedení teplem smrštitelných kabelových spojek a instalaci rozdělovací hlavy na kabely v kabelové skříně.

Stávající odpojené kabely budou demontovány a zhodnoceny ve sběrných surovinách.
Náplní objektu je provedení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6.

SO 441 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (povoleno ve stupni DUR)

k projektové dokumentaci veřejného osvětlení okružní křižovatky ul. Čejovská, Humpolec

Napěťová soustava : 3 + PEN 50 Hz 3x 230/400 V (TN-C)
1 + PE + N 50 Hz 230 V (TN-S)

Stupeň dodávky elektrické energie : 3

Veřejné osvětlení není el. zařízení, které by nesmělo být vypnuto.

Instalovaný a soudobý příkon, spotřeba el. energie :

předpokládaná doba běžného provozu VO - 4 000 hod/rok

okružní křižovatka :

svítidlo např. obdobný typ DWS	135-5/42 W, 4000 K A1 LED, 42 W	4 ks	= 0,168 kW	675
kWh/rok				

4 přechody u okružní křižovatky

svítidlo např. obdobný typ DWU	135-7/59 W, 5000 K A2 LED, 42 W	8 ks	= 1,344 kW	5	375
kWh/rok					

celkem 12 ks svítidel LED o celkovém příkonu	= 1,512 kW	6 050 kWh/rok
--	------------	---------------

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Bude provedena dle ČSN 332000-4.41 ed.2 automatickým odpojením od zdroje. Mezi ocelovými stožáry bude položen zemnicí drát FeZn d 10,0 mm, ke kterému bude 2 svorkami SS a zemnicím drátem FeZn d 10,0 mm připojeno uzemnění jednotlivých osvětlovacích stožárů.

Vnější vlivy :

Jsou stanoveny dle ČSN 332000-1 a ČSN 332000-5.51, ed. 3 :

teplota okolí : **AA7** - -25°C - +55°C

atmosférické vlivy: **AB8** - -50°C - +40°C (venkovní)

nadmořská výška: **AC1** - do 1000 m n.m.

vliv vody : **AD4** - déšť, stříkající voda

Veřejné osvětlení - stávající :

Stávající veřejné osvětlení silnice II/347 (ul. Čejovská, ul. Kamarytova) a III/ 34771 (ul. Lužická) a MK (ul. Jana Zábřany) je provedeno výbojkovými svítidly, upevněnými na ocelových stožárech (S, K, J).

Demontáže :

Stávající stožáry (ozn. **6a.**) budou demontovány a přemístěny (ozn. **6b.**), stávající stožáry (ozn. **7.**) budou demontovány.

Připojení nového veřejného osvětlení :

Nové osvětlení okružní křižovatky ul. Čejovská (II/347) bude napojeno z posledního nového stožáru v ul. Čejovská (součást akce VO Rekovská - ozn. **1a.**) kabelem CYKY-J 4x10,0 mm². Místo napojení platí, pokud bude dříve realizována akce VO Čejovská - PD z r. 2014. Pokud se bude dříve realizovat okružní křižovatka, bude místem napojení stávající stožár (ozn. **1b.**).

Veřejné osvětlení - navrhované :

Kabel CYKY-J 4x10,0 mm² bude zaústěn do rozvaděče VO RF 6:6 (ozn. **2.**), který bude postavený na začátku okružní křižovatky. Z rozvaděče bude vyvedeno 5 samostatných větví provedených silovým kabelem CYKY-J 4x10,0 mm² :

- 1. větev** - bude napájet 4 nové osvětlovací stožáry, které budou umístěny na okružní křižovatce (ozn. **3.**)
- 2. větev** - bude napájet 8 nových osvětlovacích stožárů, které budou umístěny na přechodech u okružní křižovatky (ozn. **4.**)
- 3. větev** - bude napájet stávající osvětlovací stožáry v ul. Jana Zábřany - bude ukončena ve stávajícím stožáru v ul. Jana Zábřany (ozn. **7.**) před čp. 233.
- 4. větev** - bude napájet stávající svítidla v ul. Kamarytova (II/347) - bude ukončena v přemístěném osvětlovacím stožáru (ozn. **6b.**) v ul. Kamarytova
- 5. větev** - bude napájet nové osvětlovací stožáry (ozn. **5.**) v ul. Lužická - A (III/34711) a stávající osvětlovací stožáry (ozn. **7.**) v ul. Lužická - B, doplněné osvětlovacím stožárem (ozn. **6b.**)

Kabely budou uloženy v pískem (př. prosátou zeminou, př. prosívkou) obsypaných chráničkách např. Kopoflex 90. Ve volném terénu bude kabel uložen v hl. 0,7 m. V chodníku budou kabely uloženy v hl. 0,5 m, pod komunikacemi a zpevněnými plochami pak v hl. 1,0 m v plastových chráničkách např. Kopodur 110. Ve výši 0,3 m nad chráničkami bude uložena výstražná PVC fólie š. 33 cm. Každé svítidlo bude ze svorkovnice stožáru připojeno kabelem CYKY-O 3x2,5mm², vedeným vnitřkem stožáru. Osvětlovací stožáry budou uzemněny zemnicím drátem FeZn d 10,0 mm, který bude uložený souběžně s kabelovým vedením, a zemnicím drátem FeZn d 10,0 mm, který bude připojený 2 svorkami SS na průběžný zemnicí drát a na uzemňovací svorku osvětlovacího stožáru. Stožáry budou vsazeny do betonových základů, vytvořených např. obetonováním svisle postavených betonových nebo plastových trubek Js 200 mm. Mezery mezi dírkami stožárů a trubkami budou vyplněny jemným pískem. Pro zvýšení ochrany před korozi bude na stožár v místě styku stožáru se zemí navléknuta ochranná plastová manžeta.

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě (CETIN, EON, VODAK, ...), aby nedošlo k jejich poškození. V místě křižování a při souběhu provádět výkop ručně.

Při realizaci nových a úpravách stávajících rozvodů je nutná spolupráce s pracovníky TS Humpolec, odpovědnými za veřejné osvětlení.

Po dokončení kabelových rozvodů a instalace osvětlovacích stožárů se vyhotoví dokumentace skutečného provedení a tato se předá na TS města Humpolec.

Vypracoval : Ing. Zdeněk Zrna

LEGENDA

-----	Kabelové vedení	- stávající	
-----	Kabelové vedení	- navrhované	- CYKY-J 4 x 10,0 mm ²

- uložené v celé trase v chráničce - např. Kopoflex 90,0 mm
 pod komunikací v chráničce - např. Kopodur 110,0 mm
 Zemní vedení - FeZn d 10,0 mm
- -- -- --
- 1a.** Osvětlovací stožár - bezpaticový - nový - součást VO Čejovská
1b. Osvětlovací stožár - paticový - stávající - součást VO Čejovská
- 2.** Rozvaděč VO RF 6:6
- 3.** Osvětlovací stožár - bezpaticový, kónický, žárově zinkovaný, ZMK 8 (d 168/76 mm)
 s ochrannou plastovou manžetou, se svorkovnicí SR 721, 1x E 27/2A,
 se svítidlem DWS 135-5/42 W, 4000 K, A 1, LED, např. obdobný typ
- 4.** Osvětlovací stožár - bezpaticový, kónický, žárově zinkovaný, PDZ 6, s ochrannou plastovou manžetou, se
 svorkovnicí SR 721, 1x E 27/2A s výložníkem PDR 1-1500, DP IP 06, reflexní,
 se svítidlem DWU Z 135-7/59 W, 5000 K, A 2, LED, např. obdobný typ
- 5.** Osvětlovací stožár - bezpaticový, kónický, žárově zinkovaný, ZMK 6 (d 146/76 mm)
 s ochrannou plastovou manžetou, se svorkovnicí SR 721, 1x E 27/2A
 se svítidlem ELIPSE 130 LED modul MLR 2/30 W, 4300 K (stejný typ jako v ul. Kamarytova), např.
 obdobný typ
- 6a.** Osvětlovací stožár - bezpaticový, kónický - stávající - demontovat - přemístit
6b. Osvětlovací stožár - bezpaticový, kónický - stávající - přemístěn po předchozí demontáži
- 7.** Osvětlovací stožár - paticový, 2-stupňový, s výložníkem - stávající
- 8.** Osvětlovací stožár - paticový, 2-stupňový, s výložníkem - stávající - demontovat

Poznámka :

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě (CETIN, EON, VODAK), aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.

Napětíová soustava	:	3 + PEN	50 Hz, 230/400 V	(TN-C)
	:	1 + PE + N	50 Hz, 230 V	(TN-S)
Ochrana	:	dle ČSN 332000-4.41 ed. 2 samočinným odpojením od zdroje		
Vnější vlivy	:	jsou stanoveny dle ČSN 332000-5.51 ed.3 :		
		teplota okolí	:	AA7 - -25°C - +55°C
		atmosférické vlivy	:	AB8 - -50°C - +40°C
		nadmořská výška	:	AC1 - do 1000 m n.m.
		vliv vody	:	AD4 - déšť, stříkající vody

SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC (NEŘEŠÍ TATO PD povoleno ve stupni DUR)

Popis viz PD – DUR viz .

Správce sítě: Metropolitní síť Humpolec s.r.o.

Na Závodí 1668 396 01 Humpolec

V zájmové lokalitě stavby okružní křižovatky jsou vedeny dvě trasy spol. Metropolitní sítě Humpolec. Starší trasa představuje optickou trubku HDPE 40, která je přiložena je stávajícím kabelům veřejného osvětlení. Starší trasa není obsazena optickým kabelem. Novější trasa dvojice optických trubek je společná optická trasa s optotrůbkami Cetin. Trubky jsou obsazeny provozovaným optickým kabelem.

Stavbou okružní křižovatky budou dotčeny obě telekomunikační trasy správce. Náplní tohoto stavebního objektu je jejich přeložka.

Starší vedení bude přeloženo se zakončením do kabelové šachty umístěné v chodníku. Vedení neobsahuje optický kabel, je tedy možné ho přerušit a naspojkovat.

Přeložka novějšího vedení musí být provedena bez přerušení optických kabelů. Je tedy nutné počítat s opatrným odkopáním stávající trasy a následnou přeložkou trubek do nové kynety. Pouze v případě, že nebude možné provést stranovou přeložku z důvodu nedostatečné délky trubek budou tyto přerušeny a nastaveny pomocí podélně dělené optotrubky a dvojce speciálních trubních spojek. Optický kabel by se v takovém případě uvolnil z nejbližší rezervy.

Trubky budou kladeny do pískového lože s krytím výstražnou fólií a deskou. Minimální krytí optotrubek ve volném terénu bude 0,6 m.

Nezbytnou součástí přeložky budou i potřebná měření. Na volných optotrubkách bude provedeno měření tlakutěsnosti a kalibrace. Na optickém kabelu se provede měření útlumu metodou OTDR pouze na neprovozovaných vláknech.

SO 452 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN (NEŘEŠÍ TATO PD povoleno ve stupni DUR)

Popis viz PD – DUR.

Správce sítě: Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

Olšanská 2681/6, 130 00 PRAHA 3 – Žižkov

V bezprostřední blízkosti stavby okružní křižovatky jsou vedeny trasy metalické a optické sítě spol. CETIN. Stavbou bude dotčena pouze optická trasa, která je společná s vedením Metropolitní sítě Humpolec. Dotčená trasa je vedena ulicí Lužická, kterou šikmo křížuje protlakem a dále pokračuje prostupem pod ul. Kamarytova do ulice Jana Zábřany.

Náplní stavebního objektu je stranová přeložka optotrubek z důvodu kolize s navrhovaným přístřeškem pro kontejnery. Přeložka bude prováděna současně s přeložkou optotrubek objektu SO 451. Délka stranové přeložky bude přibližně 20m.

Přeložka musí být provedena bez přerušení optických kabelů. Je tedy nutné počítat s opatrným odkopáním stávající trasy a následnou přeložkou trubek do nové kynety. Pouze v případě, že nebude možné provést stranovou přeložku z důvodu nedostatečné délky trubek, budou tyto přerušeny a nastaveny pomocí podélně dělené optotrubky a dvojce speciálních trubních spojek. Optický kabel by se v takovém případě uvolnil z nejbližší rezervy.

Trubky budou uloženy do pískového lože ve stejném kladu (nesmí dojít k překřížení trubek). Krytí bude provedeno výstražnou fólií a deskou, minimální krytí optotrubek ve volném terénu bude 0,6m.

Nezbytnou součástí přeložky budou i potřebná měření. Na rezervní optotrubce bude provedeno měření tlakutěsnosti a kalibrace. Na optickém kabelu se provede měření útlumu metodou OTDR pouze na neprovozovaných vláknech.

Popis viz technický návrh CETIN – P. Blék.

Var.č.1 (odsouhlasena investorem)- překládka SEK okolo kontejnerového stání ul. Lužická SO452. Zde bude OK 296ALB OFS 12f vyfouknut- 1397m. Svazek trubiček bude nastaven 2m stejnými trubičkami a naspojován v I Matrixu spojkami. Nový OK 12f bude zafouknut zpět do trubičky nová délka 1420m. Na HUM:BS:1 a HUM:BS:11 budou ponechány rez cca 10m. Trubky HDPE O/BB a C/BB prodlouženy o 2m . Bude upřesněno v PD.

Vedle souběžně s přechodem pro chodce je šikmo další trasa, která se má nacházet v korytech. V CTN se řeší prodloužení koryt TK1 mimo novou vozovku. Další místo je přes ul. Čejovskou. Zde bude prodloužen stávající přechod cca o 1 m na obě strany 2m PVC 160mm = výměna FLE 75XN 0,4 cca 20m + montáž 2 ks spojek. Dělicí spojka bude posunuta mimo budoucí vozovku. Spojky budou osazeny Markery.

SO 501 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU (NEŘEŠÍ TATO PD povoleno ve stupni DUR)

Popis viz PD – DUR.

Na základě vyjádření správce sítě EON ze dne 9.12 2013 a po konzultacích v lednu 2014 byla navržena přeložka plynovodního vedení. Přeložka plynu je navržena z PE 160 v délce 68,73 m z míst propojů na stávající potrubí plynu Oc. DN 300 v ulici Jana Zábřany v zeleném pruhu a na druhé straně v ulici Lužická na Oc. DN 150 rovněž v zeleném pruhu. na Oc. DN 150 rovněž v zeleném pruhu.

V místě křížení s jízdními pruhy okružní křižovatky bude potrubí plynu uloženo do ochranné trubky PE d225 v délce 32,87m s vystředovacími prvky a s manžetami. Přeložkou plynu bude zrušeno potrubí Oc DN 300 v délce 16,81 m, DN 250 v délce 33,91 m, DN 200 v délce 23,82m a DN 150 v délce 12,74m.

Rušené potrubí bude po odpojení odplyněno a při stavbě křižovatky demontováno.

V místech napojení budou osazeny přechodky ocel/PE a to DN 150. V ulici Jan Zábrany bude před přechodkou redukce 300/150. V místě napojení na DN 150 v ulici Lužická bude před přechodkou osazeno šoupě DN 150 HAWLE vyvažovací (poklop na šoupěti bude osazen oválný a bude osazen tak, že delší strana bude situována ve směru potrubí.

Zemní práce

Výkopy budou prováděny mechanizačními prostředky a dokopávány ručně. Rýhy budou zajištěny přílohným pažením. Šířka rýhy je 60cm. Výkopy budou provedeny od stávajících terénu a zásypy do úrovně stávajícího nebo upraveného terénu. Zásyp bude hutněn po vrstvách.

Plynovod bude s min. krytím 1,0m pod upraveným terénem. Zásyp potrubí je uvažován dovezeným materiálem v celém rozsahu. Vytlačená kubatura bude odvezena na skládku určenou před zahájením stavby.

Potrubí bude pokládáno na pískové lože v tl. 10cm. Zásyp bude prováděn po vrstvách kolem potrubí a to pískem do výšky 20 cm nad vrchní líc potrubí.

Nad obsyp ve výšce 30 cm nad potrubí bude umístěna výstražná folie barvy žluté. Použitý typ folie musí provedením odpovídat ČSN 736006- řezaná dutina žluté barvy. Výstražná folie se ukládá v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613.

Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem. Signalizační vodič bude o průřezu 4,0 mm² připevněn na stávající ocelové potrubí přes šroub a matici. Bude vyveden na dvou místech a to na začátku přeložky do středního poklopu a na konci do poklopu navrženého šoupěte. Vodič se připevní pevně (např. plastovou lepicí páskou) k vrchní části potrubí. Napojení na stávající signalizační vodič se provede pájením na měkko a zaizolováním smršťovací manžetou, nebo spojením mechanickou svorkou,

Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. O výsledku kontroly musí být pořízen zápis, který je součástí předávané stavebně technické dokumentace.

Trasa plynovodu je volena tak, aby potrubí bylo uloženo v souladu s Prostorovou normou.

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, 702 04, ČSN 736133 a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí.

Montážní práce

Ukládání potrubí musí být prováděno tak, aby nedocházelo k jeho nadměrnému namáhání a aby jeho uložení bylo v celé délce na pískovém loži.

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01.

Pro svařování bude použito svařovací zařízení pro svařování PE. U tyčového potrubí od PE 160 se provádí svařování metodou natupo.

Propoje na stávající potrubí budou prováděny za provozu bez přerušení průtoku plynu pomocí balonovací soupravy s obtokem (sestava dvou vzájemně propojených balonovacích souprav umožňující částečnou dodávku plynu. Pro přerušení průtoku plynu v plynovodu balonovací soupravou musí být vypracován technologický postup, řešící místní podmínky balonovacího místa, dodávky plynu, vložení a vyjmutí balonů se splněním podmínek výrobce pro jejich používání. Pro balonování budou použity minimálně dva balony nízkotlaké do tlaku plynu 5kPa.

Trubní materiál

NTL plynovod navržen výhradně z trubek a kompletačních prvků z PE 100 pro použití v tlakové hladině 4 bary. Trubky a kompletační prvky lze aplikovat za podmínek stanovených jejich výrobcem. Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555-1,2,3 a jejich barevné označení musí odpovídat TPG 702 01.

Pro lomové bod jsou navrženy oblouky řešené povoleným poloměrem ohybu IPE trubek při teplotě 20 st. C - 20D, při 15st.C - 35D.

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s technickými pokyny.

Trubka z plastů pro ochranné trubky musí mít minimální kruhovou tuhost SN 4(SDR 26). Musí být žluté, oranžovo-žluté nebo černé označené koextrudovanými žlutými nebo oranžovo- žlutými pruhy rovnoměrně rozmístěnými po jejich obvodu. Musí být označeny hodnotou kruhové tuhosti a zřetelným nápisem CHRÁN-PLYN. Mezery mezi nápisy mohou být nejvýše 1 m.

Obecně platí:

Návrh stavby respektuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci tak, jak jsou stanoveny zákonem 309/2006 Sb., který zapracoval předpisy ES, a navazujícími předpisy vč. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (příloha č. 1 až 5)

Před zahájením montážních prací musí dodavatel provést kontrolu trubek a tvarovek, zejména jejich označení, rozměrů, eventuálního poškození a čistoty vnitřních stěn. Konce potrubí je nutno chránit při přepravě a složení na stavbě proti vniknutí mechanických nečistot a vody.

K montáži se musí použít certifikovaná zařízení a schválené přípravky.

Tlakové zkoušky

Na kompletně smontovaných úsecích se provede tlaková zkouška dle ČSN 38 64 13 za podmínek uvedených v ČSN 05 68 16. chem.

Volné konce zkoušeného potrubí se uzavřou zátkou, vyhovující pro zkušební přetlak. V průběhu zkoušky nesmějí být prováděny na potrubí žádné práce nebo zásahy, které by mohli ovlivnit její průběh a výsledek. Potrubí musí být před zahájením tlakování uloženo ve výkopu a zasypané.

Zkušební přetlak se uvažuje 560-600kPa.

Změna tlaku bude zjišťována deformačním tlakoměrem 0-600kPa s třídou přesnosti 1. O zkoušce s kladným výsledkem se sepíše zápis. Platnost zkoušky je 6 měsíců. Materiál:

Trubky a tvarovky pro plyn musí odpovídat požadavkům ČSN 64 30 42, ČSN EN 1555-1, EN 1555-2, EN 1555-3 a EN 1555-7, ISO 14531-1/CD a příslušných pravidel GAS, s.r.o.

Používá se polyetylén, materiál PE 100 SDR 11.

Zemní práce musí být provedeny v souladu s ČSN EN 1610, ČSN 73 30 50 a TPG 702 01, přerušení průtoku plynu dle TPG 702 06.

K vlastní přeložce musí být sepsána dohoda k přeložce s E.ON Česká republika,s.r.o.

8.2.7 OBJEKTY OSTATNÍCH SKUPIN OBJEKTŮ

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 8ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová.

Obsahem objektu Vegetační úpravy je návrh na výsadbu vzrostlé zeleně jako částečná náhrada ekologické újmy za kácené dřeviny a úprava středu okružní křižovatky.

Podrobné řešení vegetačních úprav je řešeno samostatně v SO 801 a bylo průběžně konzultováno s pracovníky městského úřadu Humpolec, odboru životního prostředí a památkové péče.

Střed okružní křižovatky by měl být co nejméně náročný na údržbu - použití folie proti prorůstání plevelu, oblázky, suchomilné okrasné trávy, poléhavé keře.

NA KONCI ZPRÁVY JSOU PŘÍLOHY: OPATŘENÍ BUDE PRAVIDENO U STÁVAJÍCÍ VZROSTLÉ ZELENE - POSTUP ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN A PODROBNÉ ZDŮVODNĚNÍ KE KÁCENÍ DŘEVIN 6- TILIA CORDATA – LÍPA SRDČITÁ

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO

Dopravně inženýrské opatření je rozděleno do dvou variant.

První varianta dopravního opatření řeší : organizace dopravy v případě úplné uzavírky silnice II/347, III/34771 a MK ulice Jana Zábřany je navrhována následovně. Objízdná trasa pro nákladní dopravu nad 3,5 t je vedena obousměrně z Humpolce po silnici I/34 do Havlíčkova Brodu a dále po silnici II/150 do Světlé nad Sázavou. Délka objízdné trasy činí 34 km. Objízdná trasa pro autobusovou dopravu je vedena obousměrně po silnici I/34 Humpolec - Skála a dále po silnici III/34770 do obce Leština a odtud do obce

Čejov, kde se napojí na silnici II/347. Objízdná trasa pro osobní vozidla je vedena též obousměrně po silnici III/12934 Humpolec - Kaliště a dále po silnici třetí třídy III/34761 do obce Proseč, Bystrá a zpět na silnici č. II/347 směr Světlá nad Sázavou. Místní provoz v Humpolci bude organizován následovně: z ulice Lužická bude silniční provoz přesměrován do ulice Spojovací a do ulice Na Závodí a odtud na silnici III/12934. Silniční provoz z místní komunikace Jana Zábrany od centra bude usměrněn jednosměrně do ulice Rašínova. V opačném směru bude silniční provoz převeden do ulice Školní, Hájkova a Masarykova a zpět do centra. Všechny ulice v zájmovém prostoru budou dopravně napojeny na navrhovaný skelet objízdných tras.

Druhá varianta dopravního opatření: k úplné uzavírcce křižovatky silnic II/347 a III/34771 se připojí úplná uzavírka části ulice Čejovská / silnice II/347 směr Humpolec – Světlá nad Sázavou/. Objízdné trasy pro nákladní dopravu na 3,5 t, autobusovou dopravu a osobní dopravu zůstanou ve stejném postavení jako v první variantě. Jen ulice přilehlé k ulici Čejovská se musí zaslepit a odjezd vozidel bude zajištěn přes ulici Jana Zábrany a Lužická na již navrhovaný skelet objízdných tras.

Návrh dočasného dopravního značení.

Návrh dočasného dopravního značení svislými dopravními značkami je zakreslen schematicky do situací 1 a 2. K vyznačení dopravního omezení budou užity přenosné dopravní značky, které budou opatřeny retro-reflexní folií min. tř. RA 1 dle příslušné ČSN. Rozměry dopravních značek budou v souladu s VL.6.1 a VL.6.2. Vodorovná vzdálenost bližšího okraje přenosné dopravní značky od jízdního nebo pomocného pruhu bude 0,50 – 2,00 m. Výškové umístění přenosného dopravního značení bude v souladu s TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Stávající svislé dopravní značení, které bude v kolizi s provizorním značením dopravně inženýrského opatření, musí být odstraněno nebo provedeno jeho zakrytí odpovídajícím způsobem (např. celoplošné zakrytí, škrtnutí páskou dle TP 66, atd.). Dočasná neplatnost DZ se vyjadřuje škrtnutím nebo překrytím páskou s oranžově-červeným pruhem, který musí být v šířce min. 50 mm. Takto budou upraveny stávající směrové DZ v prostoru křižovatky.

V průběhu celé doby výstavby musí být věnována zvýšená pozornost na stav, úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení. Bude zajištěna včasná výměna baterií v příslušném výstražném osvětlení. Reflexní značky a dopravní omezení se umístí tak, aby byl zajištěn maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel na řidiče na vzdálenost min. 50 m.

9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PRŮZKUMŮ

Vzhledem k rozsahu stavby byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Po konzultaci s investorem vzhledem k uvedeným výsledkům průzkumu je navržena sanace. V místě vozovky vrstvou ze štěrkodrti 2 x tl.250mm, v místě parkovacích stání a vjezdů vrstvou ze štěrkodrti 2 x tl.200mm, v místě chodníků vrstvou ze štěrkodrti tl.200mm. Podrobněji viz IG průzkum 1/2014 – RNDr. Tomáš Vrána, AGROGEOLOGIE.

Dále byl proveden dendrologický průzkum - inventarizace a klasifikace stromů v řešeném území byla provedena v únoru 2016. Hlavním cílem inventarizace bylo vyhodnotit zdravotní stav stromů, které budou muset být pokáceny z důvodu výstavby okružní křižovatky.

10 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem nadzemních a podzemních inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí jejich vyjádření. Ochranná pásma jednotlivých zařízení:

- plynovody NTL, STL.....1 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- plynovody VTL.....4 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- vodovody do DN 500.....1,5 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- vodovody nad DN 5002,5 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- elektro nadzemní vedení NN1 m od krajního vodiče

- elektro nadzemní vedení VN.....12 m od krajního vodiče
- elektro podzemní vedení VN, NN1 m na každou stranu sítě
- sdělovací kabely CETINpodrobněji stanovuje zákon o elektronických komunikacích.....1,5 m na každou stranu sítě
- kanalizace do DN 5001,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany
- kanalizace nad DN 5002,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany
- teplovod2,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany

Dotčené inženýrské sítě bude nutné během stavby ochránit.

11 ZÁSAHY STAVBY DO ÚZEMÍ

Stavba si kromě vybourání stávajících nezpevněných a zpevněných ploch, určených k stavebním úpravám, nevyžádá asanace, bourací práce. Nevyvolá změny staveb dopravní a technické infrastruktury. Dále bude provedeno SO 301, SO 431, SO 441, SO 451, SO 452, SO 501.

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 8ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová.

Stavba si nevyžádá trvalé zábory ZPF. Stavba si nevyžádá vynětí z LPF.

12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

Vzhledem k charakteru stavby bude jediným potřebným zdrojem napojení na rozvod NN pro napájení veřejného osvětlení (Dále stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedena SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON, SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC, SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN a SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, tyto přeložky jsou povoleny ve stupni DUR, neřeší tato PD).

Předmětná stavba neobsahuje výrobní technologii.

- a) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody
 - Stavba nebude mít nároky na spotřebu el. energie
 - potřeba tepla a teplé užitkové vody nevzniká

- b) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii),
 - vzhledem k charakteru stavby potřeba vody nevzniká

- c) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod,

dešťové vody:

Odvodnění komunikací je navrženo pomocí uličních vpustí. Všechny nově navržené uliční vpusti budou napojeny kanalizačním potrubím do projektované dešťové kanalizace DN 300 buď do odbočky, nebo do koncové šachty. Odvodnění je navrženo z potrubí PP ULTRA RIB DN 200 v celkové délce 140m.

BILANCE MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD – Navrhovaná komunikace (cca odhad)

Množství dešťových vod z dotčených ploch Q (l/s)

název plochy	plocha F (m ²)	koef odtoku	reduk plocha Fr (m ²)	intenzita (l/s/ha)	Odtok Q (l/s)
Komunikace, chodníky, parkovací stání, vjezdy	3800	0,85	3230	150	Cca 48,5

Užíváním stavby nebudou vznikat žádné odpady.

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

Stavební činnost bude mít v určitém časovém úseku negativní vliv na okolí. Následně po ukončení stavby dojde ke zlepšení podmínek a to sice vlivem plynulosti dopravy se sníží hluk a exhalace.

Stavba nemá žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, nenacházejí se zde žádné chráněné rostliny či živočichové. Stavba se nenachází na chráněném území Natura 2000.

Po dobu výstavby musí být zachovány veškeré funkce budov a zařízení v okolí.

Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby. Bude třeba vycházet z podmínek, které dají orgány státní správy, speciálně hygienik a životního prostředí. Pro životní prostředí budou nejnepříznivější podmínky v době provádění zemních prací a při odvozu zeminy ze stavby. Je třeba dále upozornit na důslednou očistu veřejných komunikací po dobu výstavby a na minimalizování prašnosti důsledným čištěním a kropením.

Pro minimalizaci negativního vlivu stavba zajistí:

- minimální dobu výstavby
- technologickou kázeň
- omezení hlučných prací při prodloužených směnách
- čištění příjezdni vozovky a kropení vozovky s suchým obdobím
- čištění vozů při výjezdu ze stavby

Pozornost je dále nutné soustředit na požární bezpečnost na staveništi. Veškeré povinnosti vyplývající z požární ochrany stavby i zařízení staveniště přísluší dodavateli stavby.

Při realizaci stavby budou dodrženy následující předpisy a pravidla o bezpečnosti práce (bezpečnostní předpisy dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 309/2009Sb. a nařízení vlády 591/2006).

Odpad při výstavbě bude likvidován dle předpisů, zvláště § 10-16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Odpad může odvázet, recyklovat nebo likvidovat pouze oprávněná osoba. Ke kolaudaci předloží investor doklady o uložení odpadů.

Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splašk. a dešťových vod

Vlastní vliv stavby na životní prostředí je potřeba posuzovat z pohledu realizace stavby a z pohledu provozu a funkce stavby.

Vlastní realizace stavby přinese částečné zhoršení prostředí provozem mechanismu dodavatele prováděním montážních a stavebních prací. Omezit toto dočasné zhoršení lze pouze důsledným dodržováním stanovených norem a předpisů a kázní dodavatele. Se vzniklými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o odpadech (v platném znění) a jeho prováděcími vyhláškami. S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích. Odpady je možno převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí.

Tabulka – orientační propočet množství odpadů :

NÁZEV ODPADU	KATEGORIE	KATALOG. ČÍSLO	ORIENTAČNÍ !!!MNOŽSTVÍ (TUNY)	ZPŮSOB LIKVIDACE
--------------	-----------	----------------	-------------------------------	------------------

1	Beton (včetně obrub)	○	17 01 01	30	S-inertní odpad - využitelné jako náhr.díly investora SKLÁDKA např.: Světlá n.S, Havl. Brod, případně určí investor ve spolupráci se zhotovitelem
2	Zemina /podklad/	○	17 05 04	1500	S-ostatní odpad Deponie - určí investor skládka, příp.určí investor
3	Železo a ocel	○	17 04 05	1,5	-využitelné jako náhr.díly investora - ostatní sběrné surov.
4	Směsný komunální odpad	○	20 03 01	0,5	SKLÁDKA např.: Světlá n.S., příp.určí investor
5	Štěrka	○	17 05 08	2500	S-ostatní odpad SKLÁDKA např.: Světlá n.S, Havl. Brod, příp.určí investor
6	Vybouraná konstrukce vozovky Asfaltové směsi neobsahující dehet	○	17 03 02	550	S-inertní odpad recyklace nebo skládkování

V seznamu nejsou uvedeny odpady, které vznikají z dopravních prostředků zhotovitele stavby. U jednotlivých kategorií odpadů je orientačně uvedeno množství, neboť přesné množství vznikajících odpadů může doložit pouze zhotovitel stavby. Důvodem je technologický postup realizace stavby, který je u jednotlivých zhotovitelů odlišný (např. zařízení staveniště, pažení výkopu atd.). Odpady vzniklé při realizaci stavby bude likvidovat dodavatel stavby, který k tomu bude smluvně zavázán včetně dokladování způsobu likvidace, zvláště u odpadů kategorie N (v případě jejich výskytu).

Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové. Odstavné plochy strojních mechanismů pro potřeby dodavatele budou určeny po dohodě s investorem, především na přilehlých pozemcích investora. Nevznikají požadavky na zábor a skládkovací plochy nad rámec stavbě přilehlých pozemků (případně bude určeno po dohodě zhotovitel, investor).

Řešení ochrany ovzduší

Neřeší.

Na stavbě nesmí být skladovány látky škodlivé vodám a pohonné hmoty.

14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Při návrhu byly dodrženy technické normy a vyhlášky související s výstavbou pozemních komunikací, zejména:

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací

15 DALŠÍ POŽADAVKY

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Vzhledem na charakter stavby budou při vlastním návrhu zohledněny a splněny požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbarierové užívání staveb.

Řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených vychází z požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb.

Při návrhu bylo pamatováno na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu či orientace a stavba je navržena v souladu s ustanoveními platných vyhlášek zejména:

- Veškeré komunikace jsou navrženy jako bezbariérové (minimální šířka průchodu min 900mm, max. výškový rozdíl obrubníku přechodu 20mm, úpravy pro zrakově postižené)
- Bude dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení, svislého dopravního značení
- Chodník je navržen jako bezbariérový a použité povrchy neznemožňují pohyb osob se sníženou schopností orientace.
- Přirozená vodící linie je zajištěna pomocí zvýšené obruby + 60mm.
- U přechodů, hran chodníků a ramp jsou navrženy prvky usnadňující orientaci osob se sníženou schopností orientace
- Případné vyrovnávací rampy budou mít odpovídající sklon a nebudou přesahovat max. dovolenou délku.

Ostatní body dle vyhlášky č.398/2009Sb. Jsou provedeny ve výkresové části PD...varovné pásy, signální pásy, odsazené signální pásy, příčné a podélné sklony.....vše je v souladu s vyhláškou č.398/2009Sb.

V Havlíčkově Brodě : listopad 2016
Vypracoval : Ing. Jiří Marek

Příloha : POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby : „II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA“

Druh stavby : stavební úpravy, novostavba

Místo stavby : Havlíčkův Brod

Zpracovatel PD : DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ : 25284525
DIČ : CZ25284525



Komunikace.

Zájmové území stavby se nachází v zastavěné části města, na křižovatce silnic druhé a třetí třídy II/347 a II/34771 severně od centra Humpolce. Oblast města slouží k bydlení a k drobné podnikatelské činnosti. Změnou křižovatky na okružní nebude změněno využití území.

Jedná se o výstavbu nové okružní křižovatky místo stávající průsečné, dešťová voda je odváděna UV do stávající kanalizace.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

V zájmovém prostoru bude provedena rekonstrukce všech stávajících zpevněných ploch. Dojde k vybudování nových parkovacích ploch nových chodníků a vjezdů. V zájmovém prostoru bude také provedena rekonstrukce veřejného osvětlení a vybudování části dešťové kanalizace.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: plynovod, vodovod, kanalizace, zemní kabelové rozvody CETIN, E.ON, s.r.o., veřejného osvětlení, teplovod a Metropolitní sítě. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedena SO 431 PŘELOŽKA KABELU NN E.ON, SO 451 PŘELOŽKA METROPOLITNÍ SÍTĚ HUMPOLEC, SO 452 PŘELOŽKA PVSEK CETIN a SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, tyto přeložky jsou povoleny ve stupni DUR, neřeší tato PD.

Směrové vedení komunikací je patrné z výkresové dokumentace - situace 1:500(1:250). Úseky jsou tvořeny přímými úseky s prostými kružnicovými oblouky.

Je zajištěn průjezd vozidel typu N2 – minimální šířka komunikace je 7,00m(3,5m) mezi obrubami.

Přístupové komunikace jsou stávající a jsou v souladu s ČSN 73 6101 *Projektování silnic a dálnic*, ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací* a ČSN 73 6114 *Vozovky pozemních komunikací, zákl. ustanovení pro navrhování*. Šířkové uspořádání splňuje požadavek na minimální šířku komunikace 3,0 m pro přístup k objektům.

Nástupní plochy – navrženými úpravami v zájmovém prostoru stavby nejsou dotčeny stávající nástupní plochy pro požární techniku. Maximální hmotnost zásahového požárního vozidla 23 tun (Tatra), únosnost komunikace těmto požadavkům vyhoví.

Zásobování požární vodou

V dostupné vzdálenosti do 600m od posuzovaného objektu se nachází stávající nadzemní hydrant – u OD –PENNY (cca 250m od hranice stavby), dále jsou v lokalitě podzemní hydranty, příjezd je zajištěn do vzdálenosti 10m od míst sání v souladu s ČSN 75 2411“.

Závěr.

Stavba jako celek splňuje požadavky ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty.

Vypracoval, odpovědný projektant: Ing. Jiří Marek
V Havlíčkově Brodě: listopad 2016.

OPATŘENÍ bude provedeno u stávající vzrostlé zeleně - postup zajištění ochrany stávajících dřevin:

Všeobecné zásady provádění výkopových prací:

V kořenovém prostoru stromů, při výkopových pracích, je nutné dodržet následující podmínky: způsobení co nejmenšího poranění a následovně vytvoření co nejpříznivějších podmínek pro regeneraci kořenů.

V zásadě platí, že:

- podzim je příznivější nežli léto (sucho) a zima (mráz)
- krátká doba výstavby škodí méně než dlouhotrvající stavba

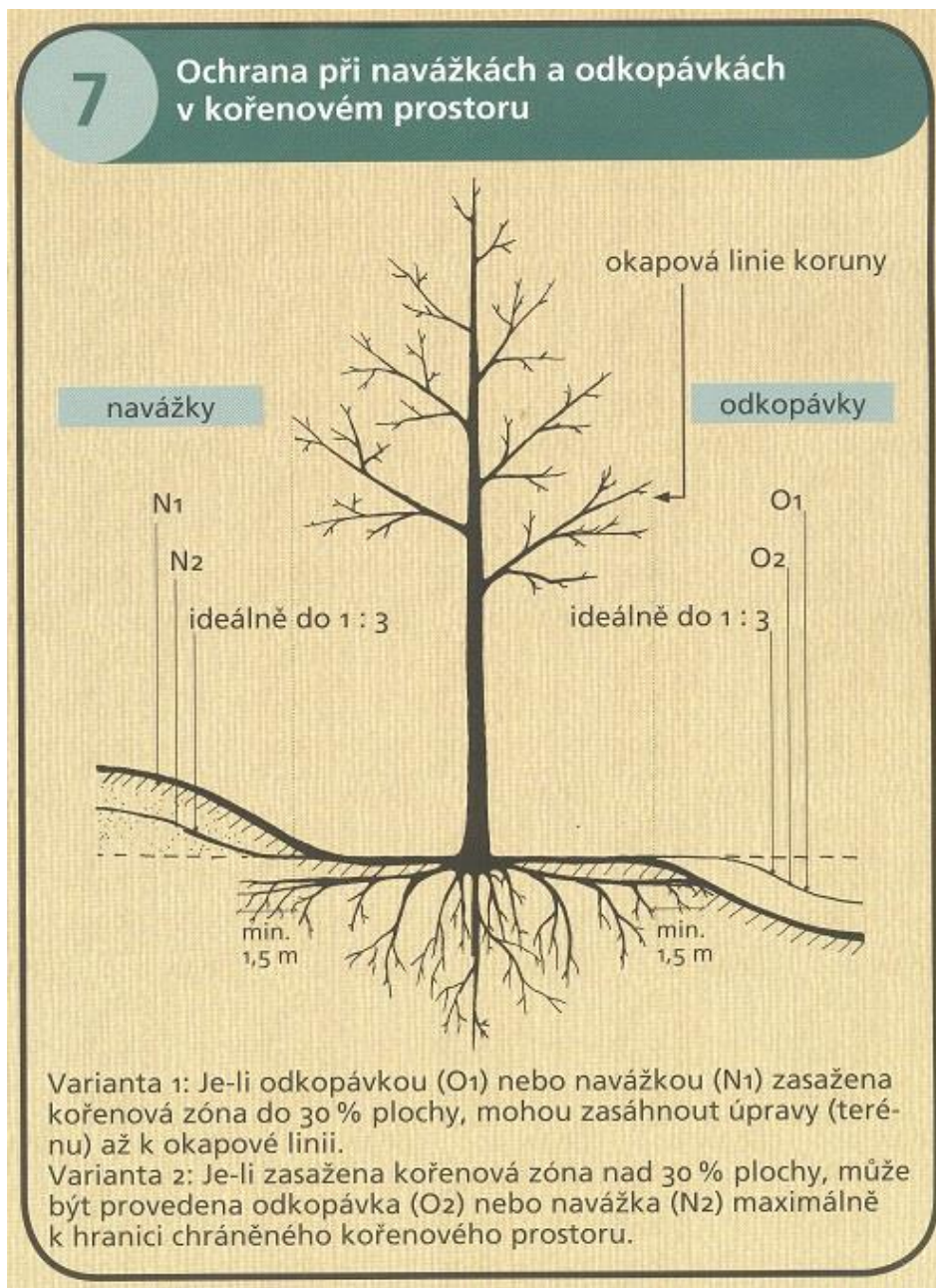
Výkopy v kořenové zóně stromů smějí být prováděny pouze ručně. Rypadla (bagr) a jiné stroje přetrhávají kořeny a odlamují je nejen na okraji hloubené vykopávky, nýbrž ještě 0,3 – 0,8 m dále. Tato neviditelná místa poškození zpravidla nejsou upozorována, a proto nejsou ani ošetřena. V takovém případě kořeny odumřou většinou až ke kořenovému krčku (ke kmeni).

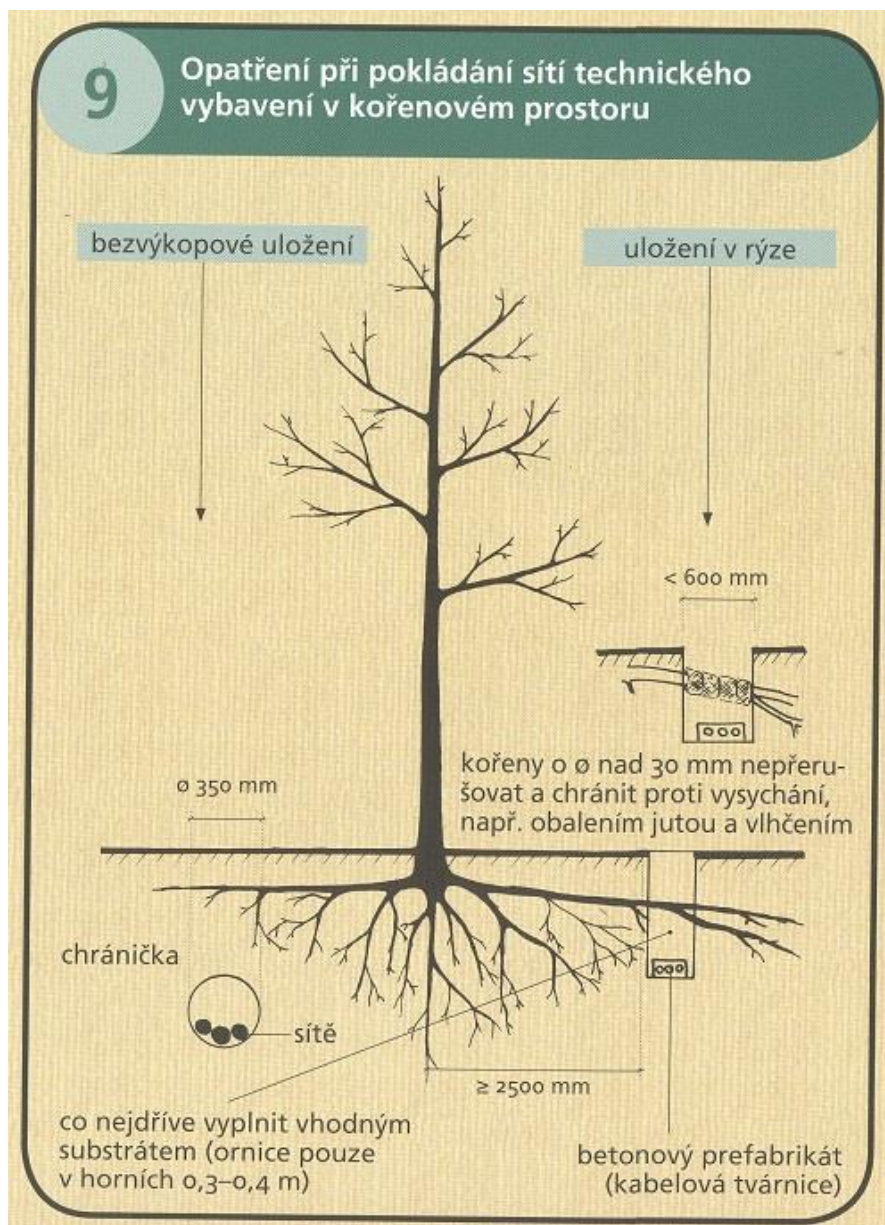
Je-li rýha delší dobu otevřená, kořeny usychají. Po zaplnění jámy nastupuje hniloba i zde a šíří se během let až ke kořenovému krčku. Tím je ohrožena stabilita stromů.

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny a průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran.

Kořeny je nutno chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Vysychání nejvíce urychluje slunce, vítr a mráz. Nejlepší je urychleně kořeny přikrýt zeminou a zalít. Pokud to není možné, musíme kořeny přikrýt textilií udržující vlhkost a zabraňující působení slunce a mrazu. Kořeny musí být udržovány vlhké, omotáme je textilií, zvlhčíme a obalíme materiálem bránícím výparu. Ještě lepší ochranou je bandáž z jílové kaše, juty a materiálu bránícího výparu.

Vzdálenost okraje výkopu od paty kmene se nesmí, podle výše citované normy, provádět v kořenovém prostoru. Pokud se nelze v jednotlivých případech vyhnout, nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene.

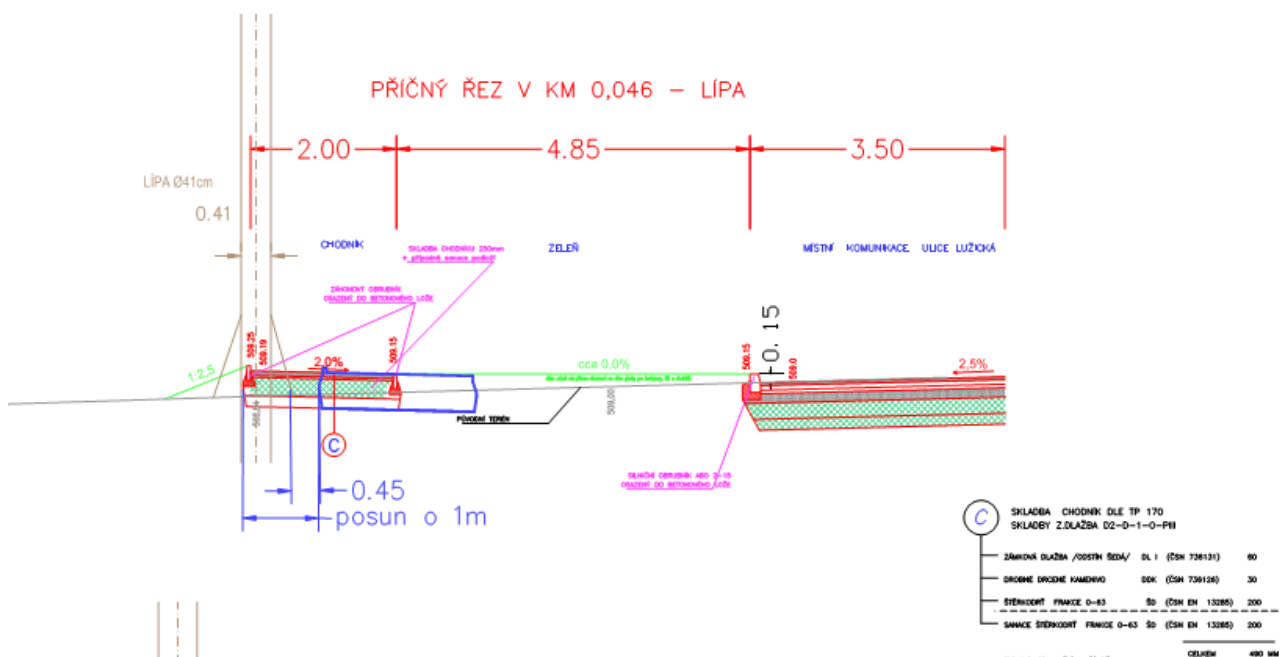
Vzorové řešení – řez v místě styku s kořenovou zónou dřevin



Podrobné zdůvodnění ke kácení dřevin 6- *Tilia cordata* – lípa srdčitá a 7- *Larix decidua* – modřín opadavý:

- Všechna výše uvedená zeleň je navržena ke kácení z důvodu výstavby akce: II/347 HUMPOLEC – UL. ČEJOVSKÁ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA. Všechny stromy (zeleň) krom stromů s označením č 4 a 8 jsou v dobrém zdravotním stavu – podrobněji viz podrobněji dendrologický průzkum. Na výše uvedenou stavební akci je vydané pravomocné územní rozhodnutí Č. j. MUHU/7660/2014/Jn s.z. STAV/1364/2014/Ur. Stromy (zeleň) s označením č 1, 4, 5, 6 a 13 leží přímo v místě budoucích zpevněných ploch. Stromy (zeleň) s označením č 2, 4, 5, 6 a 13 leží v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí.
- Projektant na základě vyjádření OŽP k DUR s.z: ŽP/433/2014 prověřil, prozkoumal možnosti týkající se bodu 1 – vyjádření za úsek ochrany přírody a krajiny. Projektant doložil OŽP MěÚ Humpolec v okolí stromů výkres – vzorový řez (viz příloha) v blízkosti lípy (modřínu), ze kterého je zřejmé, že bez zásahu do kořenového prostoru stromu nelze provést opatření dle podmínek ÚR, projektant ověřil se souhlasem investora i polohu kořenového systému ručními sondami. Navržené zpevněné plochy v tomto případě chodník, je navržen tak, aby prostorově odpovídal ČSN 736110, aby bylo možné zachovat stávající zeleň, musel by se chodník od stromů odsunout o minimálně 2,0m což není možné z důvodu navazující dispozice chodníkových ploch. Posun chodníků o 1,0m jedna z prověřovaných možností, neřeší možnost zachování zeleně – došlo by k narušení kořenového systému – zároveň nesplněny podmínky viz ČSN 839061 bod 4.10., 4.11, reálná vzdálenost od paty kmene by byla jen 450mm.
- Vzhledem k výše uvedeným bodům jsou stromy 6 a 7 navrženy ke kácení.
- Součástí PD je i SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV, který jednak řeší náhradu (novou výsadbu) za kácenou zeleň a dále řeší i způsob zajištění ochrany okolních dřevin proti poškození viz stanovisko OŽP.
- Do ploch nových ploch zeleně vně nových chodníků nebudou umístovány žádné přeložky ani nová vedení inženýrských sítí.

Řez (uvedeno v textu viz výše) v místě lípy – strom č. 6:



ZÁVĚRY A PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z AKUSTICKÉ STUDIE:

PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Pro omezení vlivů hluku ze stavební činnosti na obyvatele žijící v okolí plánovaného záměru jsou navržena následující opatření:

- ☐ obytelé budou v předstihu seznámeni s termíny a délkou jednotlivých etap výstavby. Na vnějším ohrazení stavby bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své připomínky na postupy provádění stavby (zejména porušování kázně, provádění hlučných operací o víkendech, svátcích, v brzkých ranních a pozdních večerních hodinách apod.). Náprava bude zjednána ihned nebo v nejbližším možném termínu bez zbytečného prodloužení.
- ☐ zvláště hlučné práce v průběhu celého časového období stavebních prací budou prováděny mimo ranní a večerní hodiny, víkendy a svátky.
- ☐ během hlučných operací budou zajištěny dostatečně dlouhé přestávky tak, aby obyvatelé okolních budov měli možnost větrání obytných místností.
- ☐ před rodinným domem o adrese Jana Zábrany 554 bude osazena protihluková clona (hrazení z pevných prvků s min. plošnou hmotností 10 kg/m²) v min. výšce 2 metry a délce 24 metrů. Při realizaci chodníků lze clonu posunout blíže k rodinnému domu tak, aby chránila rodinný dům před hlukem z hlavních zdrojů hluku na staveništi.

Z Á V Ě R

Předložená akustická studie je zpracována pro účely stavebního povolení pro stavbu okružní křižovatky ulic II/347 a Čejovské ulice, která se nachází na katastrálním území Humpolce.

Ve studii byl hodnocen vliv stavební činnosti v průběhu stavebních prací na nejbližší trvale obytnou zástavbu podél ulic Kamarytova, Čejovská, Lužická a Jana Zábrany.

V průběhu hodnocených procesů lze na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších objektů očekávat maximální akustické příspěvky do 64,5 dB, a to při provedení podkladních vrstev a pokládce KSC. V průběhu ostatních procesů na stavbě budou akustické příspěvky u hodnocené chráněné zástavby nižší. Podmínkou pro zajištění hygienických limitů je realizace protihlukové clony na hranici staveniště v blízkosti rodinného domu o adrese Jana Zábrany 554. Další opatření jsou shrnuta v poslední kapitole akustické studie.

Hluk ze staveništní dopravy bude u nejbližší chráněné zástavby dosahovat nejvýše 45,6 dB, hygienický limit tak bude s jistotou splněn.

Závěrem lze konstatovat, že v průběhu rekonstrukce okružní křižovatky bude hygienický limit u nejbližší chráněné zástavby vlivem navržených protihlukových opatření splněn.