


Objednavatel	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, NÁM. DR. E. BENEŠE 1/1, 460 59 LIBEREC	 www.mdiplan.cz info@mdiplan.cz Gen. Svobody 25/108, 460 01 Liberec XII - Staré Pavlovice
Odpovědný projektant	ING. MIROSLAV BELDA	
Vypracoval	ING. MIROSLAV BELDA	
Technická kontrola	ING. DANIEL JÍRA	

Název akce ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI DOPRAVY V LIBERCI KŘIŽOVATKA ČESKÁ X JEŘMANICKÁ	Zakázka č.	2017 - 025	Datum	10/2017
	Stupeň	PDPS	Měřítko	---
	Číslo přílohy	Číslo paré		
Příloha PRŮVODNÍ ZPRÁVA	A.			

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	4
2.A. Stručný popis návrhu stavby, funkce, význam, umístění.....	4
2.B. Předpokládaný průběh stavby	4
2.C. Vazby na regulační plány, územní plán a související plány využití území.....	5
2.D Stručná charakteristika území a jeho využití.....	5
2.E. Vliv řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí.....	6
2.F. Celkový dopad stavby na dotčené území.....	6
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	6
3.A. Předchozí stupně PD.....	6
3.B. Územní plán.....	6
3.C. Mapové a geodetické podklady.....	6
3.D. Dopravní průzkum.....	6
3.E. Geotechnický a hydrogeologický průzkum.....	6
3.F. Diagnostika průzkumu konstrukcí.....	6
3.G. Hydrometeorologické hydrologické údaje.....	7
3.H. Klimatologické údaje.....	7
3.I. Stavebně historický průzkum.....	7
4. ČLENĚNÍ STAVBY.....	7
4.A. Způsob číslování a značení.....	7
4.B. Jednotlivé části stavby.....	7
4.C. Členění stavby.....	7
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY.....	7
5.A. Věcné a časové vazby.....	7
5.B. Uvažovaný průběh výstavby.....	8
5.C. Zajištění přístupu na stavbu.....	8
5.D. Dopravní omezení, objížďky.....	9
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ.....	9
6.A. Stávající a noví správci provozních souborů.....	9
6.B. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby.....	9
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	9
7.A. Možnosti postupného předávání stavby.....	9
7.B. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před jejím dokončením.....	9
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....	9
8.A. Souhrnný technický popis.....	9
8.B. Pozemní komunikace.....	13
8.C. Odvodnění pozemní komunikace.....	14
8.D. Vybavení pozemní komunikace.....	14
8.E. Objekty ostatních skupin objektů.....	15
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ.....	15
10. DOTČENÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PAMÁTKY.....	15
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	16
11.A. Bourací práce.....	16
11.B. Kácení mimolesní zeleně.....	16
11.C. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu vč. ozelenění.....	16
11.D. Zásah do zemědělského půdního fondu.....	16
11.E. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.....	16
11.F. Ostatní zásahy stavby a případné vyvolané přeložky IS.....	16

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY.....	17
12.A. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.....	17
12.B. Napojení na technickou infrastrukturu.....	17
12.C. Nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby.....	17
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	17
13.A. Ochrana krajiny a přírody.....	17
13.B. Hluk.....	18
13.C. Emise z dopravy.....	18
13.D. Vliv znečištěných vod na vodní toky.....	18
13.E. Ochrana zdraví a bezpečnosti	18
13.F. Nakládání s odpady	18
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	19
14.A. Mechanická odolnost.....	19
14.B. Požární bezpečnost.....	19
14.C. Ochrana zdraví a životních podmínek.....	19
14.D. Ochrana proti hluku	19
14.E. Bezpečnost při užívání.....	19
14.F. Úspora energie a ochrana tepla.....	19
15. DALŠÍ POŽADAVKY.....	20
15.A. Užitné vlastnosti stavby.....	20
15.B. Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.....	20
15.C. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí.....	20
15.D. Splnění požadavků dotčených orgánů.....	20

POZNÁMKA

NÁZVY VÝROBKŮ, KTERÉ JSOU UVEDENY V DOKUMENTACI, JSOU POUZE PŘÍKLADY MOŽNÉHO POUŽITÍ DANÉHO VÝROBKU. PO ODSOUHLASENÍ ZADAVATELEM MŮŽE ZHOTOVITEL DODAT VÝROBEK OD JINÉHO VÝROBCE S TÍM, ŽE VÝROBEK BUDE STEJNÝCH NEBO LEPŠÍCH PARAMETRŮ JAKO VÝROBEK UVEDENÝ V TÉTO DOKUMENTACI.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba: **Zvýšení bezpečnosti dopravy v Liberci**
Křižovatka Česká x Jeřmanická

Druh stavby: Stavební úprava stávající křižovatky včetně komunikací pro pěší

Kraj: Liberecký

Obec: Liberec

Katastrální území: Vesec u Liberce 780 472

Budoucí správce: Statutární město Liberec

Investor: **Statutární město Liberec**

adresa: Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec
tel: 485 243 111
e-mail: info@magistrat.liberec.cz
ČO: 00262978
DIČ: CZ00262978

Zpracovatel PD: **MDI plan s.r.o.**

Adresa: Generála Svobody 25/108,
466 01 Liberec XII - Staré Pavlovice
tel: 604 475 510 , 608 212 364
e-mail: info@mdiplan.cz
IČO: 05444314
DIČ: CZ05444314

Hl. inž. projektu Ing. Miroslav Belda
autorizace ČKAIT č. 0501336 – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Technická kontrola: Ing. Daniel Jíra
autorizace ČKAIT č. 0501236 – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Stupeň: PDPS – dokumentace pro provádění stavby

Číslo zakázky: 2017 – 025

Datum zpracování: říjen 2017

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.A. Stručný popis návrhu stavby, funkce, význam, umístění

Stavba se nachází v intravilánu, na území městské části Liberec – Vesec v katastrálním území 780 472 Vesec u Liberce v místě stávající křižovatky Česká x Jeřmanická x Dlouhá včetně související úpravy stávajících autobusových zastávek a chodníků v hranicích úprav.

Zákres kompletní stavby v katastrální mapě a informativní výpis dotčených pozemků je součástí souhrnného řešení stavby viz. příloha B.3 Situace - zákres stavby do KM.

Navržená stavba úpravy křižovatky Česká x Jeřmanická včetně části komunikace, autobusových zastávek a chodníků bude realizována na pozemcích druhu „ostatní plocha“ s využitím pozemků jako „ostatní komunikace“, „jiná plocha“ a „zeleň“ ve vlastnictví investora – Statutární město Liberec nebo pozemku ve vlastnictví Okresní stavební bytové družstvo Liberec a dále na pozemcích „trvalý travní porost“ s ochranou ZPF ve vlastnictví investora – Statutární město Liberec

Komunikace v ulici Česká a následně od uvedené křižovatky v ulici Dlouhá v úseku ve směru Vesec -centrum města jsou označeny jako místní sběrné funkční třídy B s celoměstským dopravním významem a jsou situovány ve směrovém oblouku s hodnotou poloměru 43 m. Na uvedenou sběrnou komunikaci komunikaci se napojují úrovnově místní obslužné komunikace z ulice Jeřmanická, ulice Dlouhá ve směru od ulice Vyhlídková, z ulice Česká ve směru od ulice Vesecká. Tyto komunikace napojené do křižovatky jsou zařazeny do kategorie místních obslužných komunikací funkční třídy C pro zajištění obsluhy přilehlých objektů nebo pozemků. Upravovaná uvedená křižovatka v hranicích úprav je umístěna v intravilánu města s částečnou zastavěností okolních pozemků. Okolní přilehlé pozemky mimo komunikaci jsou zastavěny převážně objekty rezidentního bydlení nebo objekty občanské vybavenosti.

Jedná se o úpravu stávající křižovatky Česká x Jeřmanická včetně obnovy krytu vozovky a lokálně kompletní konstrukce vozovky komunikací v hranicích úprav. Součástí stavby je posun s dispoziční a výškovou úpravou stávajících autobusových zastávek v obou dopravních směrech včetně kompletní opravy jejich konstrukcí včetně nástupišť, rozšíření rozsahu provedení chodníků v nových konstrukcích v rámci úpravy uvedené křižovatky, dále bude provedena lokálně obnova konstrukce vozovky komunikace v ulici Česká a Dlouhá v místě úpravy BUS zastávek a v souvislosti s úpravami dotčených IS v lokalitě stavby. Také bude v rámci této stavby provedena revize dopravního značení v lokalitě s přemístěním DZ dle dispoziční úpravy křižovatky a související úpravy zpevněných ploch v hranicích úprav.

Obsahem navržené stavební úpravy křižovatky včetně ramen křižovatky je zlepšení dopravně – provozních i stavebních parametrů uvedené křižovatky z hlediska zajištění bezpečnosti všech účastníků silničního provozu (při užívání tohoto prvku základní městské silniční infrastruktury – křižovatky na území městské čtvrti Liberec – Vesec). Umístění stavby je ovlivněno charakterem navržené stavby a omezenými prostorovými možnostmi (pozemky vyčleněné pro komunikace, okolní zástavba, konfigurace terénu).

2.B. Předpokládaný průběh stavby

Předpokládaný časový harmonogram průběhu stavebních prací je návrhem projektanta bez znalostí, možností a kapacit provádění konkrétního vybraného dodavatele stavby, finančních možností investora a průběhu inženýrské činnosti zajišťující povolení stavby.

Předpokládaný časový harmonogram průběhu stavebních prací:

Zahájení stavby..... červenec 2018

Etapizace, uvádění do provozu..... červenec – září 2018

Dokončení stavby..... říjen 2018

2.C. Vazby na regulační plány, územní plán a související plány využití území

Vypracování projektové dokumentace je navrženo v souladu s plány dotčené obce - v souladu s územním plánem Statutárního města Liberec.

2.D Stručná charakteristika území a jeho využití

Vypracování projektové dokumentace je navrženo v souladu s plány dotčené obce - v souladu s územním plánem Statutárního města Liberec. Zájmová lokalita stavby pro úpravu uvedené křižovatky se nachází v intravilánu v katastrálním území 780 472 Vesec u Liberce, na území městské části Liberec – Vesec v místě stávající křižovatky Česká x Jeřmanická x Dlouhá včetně související úpravy stávajících autobusových zastávek a chodníků v hranicích úprav.

Staveniště bude umístěno na komunikacích v ulicích Česká, Jeřmanická a Dlouhá, na hlavní komunikaci v tomto úseku v ulici Česká a následně v ulici Dlouhá je intenzita provozu cca. 2600 voz/den dle CSDI z roku 2016, jedná se o sběrné místní komunikace celoměstského dopravního významu v této lokalitě. Nezanedbatelný podíl ve zjištěných intenzitách dopravy tvoří těžká nákladní doprava – 15%.

Dále je do uvedené křižovatky připojena místní obslužná komunikace z ulice Jeřmanická s obousměrným provozem a jednosměrná místní obslužná komunikace z ulice Dlouhá, jedná se v obou případech o komunikace se zajištěním obsluhy přilehlých objektů a pozemků lokálního významu.

Komunikace na ramenech křižovatky v upravovaném úseku jsou směrově nerozdělené, obousměrné, v 2-pruhovém uspořádání s neomezeným přístupem motorových vozidel, vyjma ramene křižovatky v ulici Dlouhá od objektu čp. 358 a 381, které se vyznačuje jednopruhovým uspořádáním s jednosměrným provozem.

Chodníky jsou provedeny jednostranně podél vozovky komunikace v ulici Česká a následně Dlouhá (ve směru do centra) a Jeřmanická. Na rameni křižovatky v ulici Dlouhá s jednosměrným provozem a ulici Česká ve směru na Vratislavice n.N. nejsou chodníky zhotoveny při vozovce komunikace. Chodníky jsou odděleny od vozovky těsně nadvýšenou obrubou nebo dělicím zatravněným pásem dle situace.

Na rameni křižovatky v ulici Česká u objektu čp.320 je situována autobusová zastávka „Jeřmanická“ v obou dopravních směrech v podobě samostatných zálivů.

Kryt vozovek komunikací v celém úseku je asfaltobetonový. Šířka asfaltového krytu komunikací v upravovaném úseku se pohybuje v rozmezí 3,40 – 9,50 m dle situace (v místě autobusové oboustranné zastávky až v šířce 13,50 m).

Stávající šířkové uspořádání dotčených úseků komunikací v prostoru křižovatky se vyznačuje 1 nebo 2 jízdními pruhy šířky 3,00 – 3,50 m dle situace s vodícími proužky šířky 0,25m, ve směrových obloucích jsou šířky jízdních pruhů zvětšeny. Řadicí pruhy pro jednotlivé křižovatkové pohyby nejsou provedeny.

Odvodnění komunikace v prostoru úpravy křižovatky je řešeno příčným a podélným spádováním do stávajícího systému odvodnění (šachty, vpusti, kanalizace).

V dotčeném úseku komunikace je provedeno SDZ i VDZ, dopravní značení je ve vyhovujícím technickém stavu.

Vodorovné značení v daném úseku na komunikacích je vyznačeno-provedení vyznačení vodicích čar v křižovatce pro vymezení průjezdu vozidel v hlavním dopravním směru atd.

Umístění stavby je ovlivněno charakterem navržené stavby a omezenými možnostmi (geometrie připojujících se komunikací, pozemkový prostor pro komunikace, zástavba, konfigurace terénu).

Vzrostlá vegetace do profilu stávajících komunikací nezasahuje. Terén v místě stavby je mírně svažitého charakteru, lokálně svažitého charakteru. Stavba se nenachází v památkové zóně.

2.E. Vliv řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Navržené technické řešení nebude mít negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí.

2.F. Celkový dopad stavby na dotčené území***vztah na dosavadní využití území***

Dosavadní využití pozemků je v místě dotčené křižovatky v hranicích úprav je využívána jako ostatní komunikace/ostatní plocha, jiná plocha/ostatní plocha, zeleň/ostatní plocha, zeleň/ostatní plocha a trvalý travní porost s ochranou ZPF ve vlastnictví investora – Statutární město Liberec a dále na pozemku jiná plocha/ostatní plocha ve vlastnictví Okresního stavebního bytového družstva Liberec – výčet dotčených jednotlivých pozemků a hodnoty záborů pozemků jsou obsahem přílohy B.3 Situace – zakres stavby do katastrální mapy.

V rámci uvedené stavby jsou dotčeny pozemky s ochranou ZPF – trvalý zábor pozemku ppč. 330,331 a 847 – trvalý travní porost ve vlastnictví Statutární město Liberec – vynětí ZPF řešeno v rámci IČ k ÚR.

V rámci uvedené stavby nebudou dotčeny pozemky s ochranou LPF.

Podrobná tabulka včetně hodnot záborů a adres vlastníků je uvedena v grafické příloze B.3 Situace – zakres stavby do katastrální mapy.

vztahy na ostatní plánované stavby

Do uvedené plánované stavby nezasahuje jiná územně schválená a související stavba včetně časové návaznosti -stav říjen 2017 v době zpracování PD DSP.

změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Stavba nevyvolá žádné úpravy jiných staveb.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Podklady a průzkumy použité pro vypracování projektové dokumentace.

3.A. Předchozí stupně PD

- projektová dokumentace ve stupni DÚR - "Zvýšení bezpečnosti dopravy - Křižovatka Česká x Jeřmanická, Liberec" – zpracovatel: MDI plan s.r.o., 02/2017
- projektová dokumentace ve stupni DSP - "Zvýšení bezpečnosti dopravy - křižovatka Česká x Jeřmanická, Liberec" – zpracovatel: MDI plan s.r.o., 09-10/2017

3.B. Územní plán

Platný územní plán Statutárního města Liberec je dostupný v tištěné na magistrátu města nebo v digitální podobě na www.liberec.cz.

3.C. Mapové a geodetické podklady

- geodetické zaměření lokality v souřadnicích JTSK, výškopis B.p.v.
- kopie katastrální mapy
- informace o parcelách KN - <http://nahliznidokn.cuzk.cz/> - 10/2017
- informativní zákresy inženýrských sítí – správci dotčených IS

3.D. Dopravní průzkum

Charakter stavby si nevyžádal zpracování dopravního průzkumu.

3.E. Geotechnický a hydrogeologický průzkum

Pro danou stavbu nebyl geotechnický a hydrogeologický průzkum zpracován.

3.F. Diagnostika průzkumu konstrukcí

Vzhledem k charakteru stavby nebyl proveden diagnostický průzkum konstrukcí.

3.G. Hydrometeorologické hydrologické údaje

Charakter stavby si nevyžádal zpracování těchto údajů.

3.H. Klimatologické údaje

Charakter stavby si nevyžádal zjištění těchto údajů.

3.I. Stavebně historický průzkum

Pro danou stavbu nebyl stavebně historický průzkum zpracován.

4. ČLENĚNÍ STAVBY**4.A. Způsob číslování a značení**

Zpracování dokumentace je provedeno dle Sb. zák. č. 146 / 2008, č. 46.

4.B. Jednotlivé části stavby

Vzhledem k rozsahu stavebních prací je stavba řešena jako celek s dělení na 5 stavebních objektů.

4.C. Členění stavby

Stavba je provedena s členěním na 5 stavebních objektů

Členění stavby na stavební objekty:

- SO 101 Úprava křižovatky
- SO 301 Odvodnění komunikace
- SO 421 Veřejné osvětlení
- SO 501 Ochrana vedení UPC
- SO 502 Přeložka sloupu CETIN

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Realizace stavby je podmíněna požadavky jednotlivých správců inženýrských sítí, příslušných úřadů, institucí.

Vzhledem k zásahu (v průběhu provádění stavebních prací) do stávajícího dopravního značení na komunikacích v ulici Česká , Jeřmanická a Dlouhá bude provedena jeho obnova a doplnění v souladu s požadavky města SM Liberec – odbor dopravy a DI PČR Liberec.

Dodavatelé stavebních prací musí při stavbě respektovat všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a prací v ochranných pásmech inženýrských sítí. Pracovní místo bude označeno v souladu s TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými ČSN a odpovídá ustanovením o obecných technických požadavcích na výstavbu. Projekt předpokládá a umožňuje svým řešením dodržet ustanovení vyhlášky ČÚBP a ČBÚ , o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích; o technických požadavcích na výrobky; dále Zákoník práce a Stavební zákon. Jakékoliv změny v projektové dokumentaci, případně odlišná řešení navrhovaná dodavatelem stavby budou konzultována s projektantem.

Stavba musí být prováděna odborně proškolenými pracovníky za dodržování bezpečnosti práce. Vedením stavby může být pověřena jen osoba s příslušnou autorizací.

5.A. Věcné a časové vazby

Stavební úprava křižovatky bude probíhat koordinovaně s ohledem na průběh stavebních prací dle kapitoly 2.B Předpokládaný průběh stavby.

5.B. Uvažovaný průběh výstavby

Uvažovaný postup provádění stavebních prací pro úpravu křižovatky je návrhem projektanta bez znalostí možností a kapacit provádění konkrétního vybraného dodavatele stavby.

Členění stavby na stavební objekty:

- SO 101 Úprava křižovatky
- SO 301 Odvodnění komunikace
- SO 421 Veřejné osvětlení
- SO 501 Ochrana vedení UPC
- SO 502 Přeložka sloupu CETIN

Uvažovaný průběh výstavby:

- osazení přechodného SDZ
- přípravné práce – sejmutí ornice v hranicích úprav, demontáž svislého dopravního značení, kácení stromů a odstranění keřů
- frézování s reprofilací povrchu krytu, odstranění konstrukce vozovky v místě nových konstrukcí komunikací a BUS zálivu
- bourací práce – odstranění stávajících obrub, vybourání uličních vpustí
- nutné zemní práce v místě komunikací, BUS zálivu a chodníku na úroveň zemní pláně
- rekonstrukce vedení VO, výměna a doplnění sloupů VO dle SO 421
- ochrana a přeložka vedení UPC dle SO 501 mimo navrhovaný BUS záliv
- přeložka sloupu s nadzemním vedením CETIN dle SO 502 za hranu nového chodníku
- osazení nového systému odvodnění (nové kanalizační přípojky) vč. připojení do systému dešťové kanalizace dle SO 301
- osazení nových uličních vpustí v rámci SO 101
- provedení podkladní vrstvy konstrukce komunikace, BUS zálivu a chodníků
- osazení silničních, zastávkových a záhonových obrub
- osazení betonových obrub – schodišťové stupně
- provedení konstrukčních vrstev komunikace, BUS zálivu a chodníků
- pokládka krytu komunikace, BUS zálivu a chodníků
- kompletace veřejného osvětlení dle SO 401
- provedení vodorovného dopravního značení a osazení svislého dopravního značení
- ohumusování - zatravnění, drobné sadové úpravy
- demontáž provizorního dopravního značení
- uvedení stavby do provozu

5.C. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavební pozemek v hranicích úprav bude umožněn po stávajících místních komunikacích v prostoru stavby, z ul. Česká, Jeřmanická a Dlouhá. Přístup a pohyb stavebních strojů v prostoru staveniště bude řešen vybraným dodavatelem stavby.

5.D. Dopravní omezení, objížďky

Při provádění stavebních prací bude osazeno dočasné dopravní značení v souladu s TP 66. Podrobné řešení provizorního značení viz. příloha D. Zásady organizace výstavby této PD.

Provizorní dopravní značení po dobu stavby si projedná vybraný dodavatel s příslušným Dopravním inspektorátem Policie ČR dle postupu provádění stavby. Vzhledem k rozsahu stavby a charakteru komunikační sítě v prostoru stavby nejsou objízdné trasy navrženy.

Stavební práce prováděné v dotčeném úseku budou realizovány za částečné omezeného provozu a při kompletním uzavření komunikace při pokládce finálních povrchů - podrobně viz. příloha D. Zásady organizace výstavby.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Zábory resp. majetkoprávní vztahy byly řešeny v rámci inženýrské činnosti k územnímu rozhodnutí a dále budou revidovány a ověřeny v rámci inženýrské činnosti ke stavebnímu povolení. Po realizaci stavby bude zhotoveno zaměření skutečného provedení stavby včetně zákresu do katastrální mapy s revizí vlastnictví pozemků a případně bude následně provedeno majetko-právní vyrovnání mezi vlastníky dotčených pozemků a SM Liberec.

Zákres stavby v katastrální mapě a informativní výpis dotčených pozemků v příloze B.3 - Situace - zákres stavby do KM.

6.A. Stávající a noví správci provozních souborů

- 1) Statutární město Liberec
- 2) UPC ČR
- 3) CETIN

6.B. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavební objekty SO 101,301,421, 501 a 502 po dokončení stavby budou rozděleny mezi výše uvedené správce. Stavba bude po dokončení ve správě města SM Liberec.

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.A. Možnosti postupného předávání stavby

V průběhu provádění stavebních prací budou postupně dle harmonogramu předávány části stavby. Předání částí stavby budou uskutečněna se zástupcem investora a dalších dotčených stran a doloženo předávacím protokolem.

7.B. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před jejím dokončením

Stavba bude užívána před jejím dokončením z důvodu zajištění obslužnosti okolních objektů a zajištění průjezdnosti touto křižovatkou dopravní obsluhou vzhledem k jejímu dopravnímu významu - stavební práce budou probíhat za částečně omezeného provozu v uvedené křižovatce a přilehlých úsecích komunikací.

Charakter stavby a členění na jednotlivé stavební objekty, které jsou navzájem nezávislé umožní postupné uvedení do provozu bez ohledu na ostatní stavební objekty.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.A. Souhrnný technický popis

SO 101 – Úprava křižovatky

V rámci stavebního objektu SO 101 bude provedena stavební úprava uvedené křižovatky vlivem

nevhodného uspořádání ramen křižovatky včetně změny dispozičního řešení autobusových zastávek s nástupištěm pro zajištění bezpečného a bezbariérového přístupu pěších v obou dopravních směrech, které jsou součástí uvedené křižovatky. Celková délka úpravy křižovatky a části komunikace v ulicích Česká a Dlouhá je 113,85 m v hlavním dopravním směru.

Obsahem tohoto stavebního objektu je úprava geometrie ramen křižovatky pro usměrnění pohybu vozidel při průjezdu křižovatkou a zajištění zlepšení rozhledových poměrů v prostoru křižovatky. Součástí stavby je vybudování nového děleného přechodu pro chodce v ulici Česká a nového místa pro přecházení na rameni křižovatky Jeřmanická. Dále budou vzhledem k výše uvedeným úpravám vozovky komunikací v křižovatce nové úseky chodníků v hranicích úprav.

Součástí stavebních úprav je také revize dopravního značení v lokalitě s přemístěním DZ dle stavební úpravy křižovatky a související úpravy zpevněných ploch v hranicích úprav.

Před započatím stavebních prací bude osazeno provizorní dopravní značení (viz. Zásady organizace výstavby). Poté bude provedeno vytyčení stávajících inženýrských sítí.

V hranicích úprav SO 101 bude provedena obnova krytových vrstev vozovky komunikace – frézování AB-krytu + pokládka nové ložné ACL 16S a obrusné vrstvy ACO 11S krytu. Dispoziční řešení křižovatky je upraveno dle nové podoby autobusových zastávek a upravené geometrie ramen křižovatky – hrany křižovatky jsou změněny. V celém prostoru budou vybourány stávající betonové obruby ohraničující vozovku komunikace a nahrazeny novými – silničními betonovými obrubníky 150/250/1000 mm do betonového lože s základním nadvýšením +120 mm (vyjma nástupiště autobusových zastávek s ohraničením betonovými zastávkovými obrubníky - bezbariérové 400/290/1000 mm s uložením na betonový základ). Z důvodu úpravy geometrie ramen a výškového řešení křižovatky bude provedena v části jejího prostoru nová konstrukce vozovky s asfaltobetonovým krytem ACO 11S.

Stávající umístění autobusové zastávky „Jeřmanická“ v obou dopravních směrech bude změněno. Ve směru základní škola Vesec bude záliv přesunut o 20 m blíže za hranici křižovatky v nové geometrii pro lepší nájezd autobusu z prostoru křižovatky, v opačném směru – do centra města – vlivem nepříznivých terénních a pozemkových poměrů a nedostatečné šířky stávajícího zálivu bude stání autobusu přemístěno nově do jízdního pruhu komunikace a nástupiště zastávky bude provedeno v nové poloze a uspořádání. Stávající konstrukce autobusových zálivů s AB- krytem budou odstraněny a také budou vybourány konstrukce nástupišť a části navazujících chodníků s krytem z betonové dlažby vzhledem k novému situačnímu a výškovému řešení zastávek.

Ve směru do centra bude autobusová zastávka „Jeřmanická“ přesunuta z nevyhovujícího zálivu nově do jízdního pruhu vozovky včetně posunu nástupiště s přístřeškem z hlediska uspořádání zastávek. Nová podoba zastávky bude zhotovena s dispozičním řešením pro provoz autobusů do délky 18 m dle požadavku provozovatele autobusové MHD - nástupní hrana bude upravena na uvedenou délku. Šířka jízdního pruhu v místě zastávky je upravena na hodnotu 3,50 m. Konstrukce zastávky bude zhotovena s krytem z asfaltového betonu ACO 11S. Nástupiště BUS zastávky bude vybudováno v konstrukci s krytem z betonové dlažby DL I - tvar cihla – 100/200/60 mm (barva šedá) v tl.250 mm, na nástupišti budou provedeny hmatné prvky pro OSSPO z reliéfní betonové dlažby - tvar cihla – 100/200/60 mm (barva červená), šířka nástupiště bude upravena na hodnotu 2,50 m s příčným sklonem 2% s orientací směrem k vozovce komunikace. Nástupní hrana nástupiště zastávky bude ohraničena betonovými zastávkovými obrubníky 400/290/1000 mm s uložením na betonový základ C30/37-XF4 s nadvýšením +160 mm. Chodníky v ulici Dlouhá v návaznosti na nástupiště budou zhotoveny v základní šířce 1,50 m včetně obrub z důvodu konfigurace terénu a pozemků vyčleněných pro komunikaci. V rámci zhotovení nového nástupiště bude osazen nový přístřešek autobusové zastávky v konstrukci ze svařovaných profilů skružených do mírného oblouku - Al-trubek a plechu, bez bočnic, zastřešení z průhledných polykarbonátových

desek, stěny přístřešku mají výplň z bezpečnostního tvrzeného skla, konstrukce přístřešku bude upevněna pomocí kotevních profilů se zapuštěním do betonového základu.

Autobusová zastávka „Jeřmanická“ ve směru ZŠ Vesec bude vzhledem k nevhodné pozici zálivu a jeho provedení přesunuta do nové polohy blíže ke křižovatce pro zajištění lepšího nájezdu z křižovatky do zálivu a pro provoz delších vozidel MHD, který bude zhotoven v daném místě v novém dispozičním a výškovém řešení. Nově bude upraven vjezdový a výjezdový klín zálivu z hlediska geometrie pro zlepšení pojezdu vozidla v prostoru zálivu. Záliv zastávky bude zhotoven s dispozičním řešením pro provoz autobusů do délky 18 m - nástupní hrana bude upravena na uvedenou délku. Konstrukce autobusového zálivu bude nově zhotovena v tomto dopravním směru s krytem z kamenné dlažby tl.160 mm. Celková délka zálivu je navržena na 42 m s délkou zařazovacího úseku 13,50 m a vyřazovacího úseku délky 8,50 m (přímý nájezd z prostoru křižovatky). Příčný sklon autobusového zálivu je orientován ve směru k vozovce přilehlé komunikace a má hodnotu 2%. Šířka BUS zálivu je 3,25 m.

Nástupiště zastávky bude zhotoveno v konstrukci s krytem z betonové dlažby DL I - tvar cihla – 100/200/60 mm - barva šedá, hmatné prvky z reliéfní betonové dlažby - tvar cihla – 100/200/60 mm - budou osazeny na nástupišti pro pohyb a orientaci OSSPO (barva červená). Šířka nástupiště bude upravena na hodnotu 2,25 m s příčným sklonem 2% s orientací směrem k vozovce komunikace, nástupní hrana nástupiště zastávky bude ohraničena betonovými zastávkovými obrubníky 400/290/1000 mm s uložením na betonový základ C30/37-XF4 s nadvýšením +160 mm. V hranicích úprav budou chodníky obnoveny v návaznosti na nástupiště zastávky v šířce 2,00 m včetně obrub.

Podélný sklon nástupišť je identický se sklonem vozovky komunikace v ulici Česká v daném úseku – 4,0 až 5,0 %.

V rámci úpravy křižovatky bude zhotoven nový dělený přechod pro chodce s ochranným ostrůvkem šířky 2,00 m na rameni křižovatky v ulici Česká pro bezpečné napojení nástupiště autobusové zastávky ve směru do centra města na ostatní komunikace pro pěší v lokalitě, šířka přechodu je navržena s hodnotou 3,00 m. Dále bude zřízeno nové místo pro přecházení přes rameno křižovatky v ulici Jeřmanická pro bezpečné propojení chodníků v prostoru křižovatky, šířka místa pro přecházení 3,00 m. V místě výstavby dělicího ostrůvku bude odstraněna stávající konstrukce vozovky s AB-krytem a nahrazena novou konstrukcí s krytem z kamenné dlažby tl. 120 mm, poježděná i nepoježděná část ostrůvku bude provedena v nové konstrukci. Ostrůvek bude ohraničen betonovými silničními obrubníky 150/250/1000 mm do betonového lože C20/25-XF3 v části nepoježděné s nadvýšením +120 mm a v poježděné části bude uvedený obrubník osazen bez nadvýšení.

U objektu čp.320 je navrženo nové propojení pro pěší mezi nástupištěm autobusové zastávky „Jeřmanická“ - směr centrum a jednosměrnou komunikací v ulici Dlouhá a to v podobě nového schodiště šířky 2,00 m - celkem 12 výškových stupňů, výška stupně 150 mm. Schodiště bude zhotoveno z betonových obrubníků 100/250/1000 mm s uložením na betonový základ C20/25-XF3 včetně vyztužení KARI – sítí a na podkladní vrstvu ze štěrkodrti fr. 16-32 mm. Kryt stupňů bude zhotoven z betonové dlažby DL I - tvar cihla – 100/200/60 mm.

Součástí schodiště bude oboustranně osazení dvoumadlového zábradlí z ocelových trubek pozinkovaných průměru 44,5 mm, výšky 1,10 m, délka 4,20 m, sloupky s kotvením do betonových patek C25/30-XF3.

Vlivem úpravy dispozice řešení autobusové zastávky včetně nástupiště ve směru ZŠ Vesec budou nově zhotoveny schody mezi nástupištěm zastávky a chodníkem u objektu čp.474,475. V návaznosti na stávající chodník bude schodiště šířky 1,95 m - celkem 5 výškových stupňů, výška stupně 150 mm. Schodiště bude zhotoveno z betonových obrubníků 100/250/1000 mm s uložením na betonový

základ C20/25-XF3 včetně vyztužení KARI – sítí a na podkladní vrstvu ze štěrkodrti fr. 16-32 mm . Krypt stupňů bude zhotoven z betonové dlažby DL I - tvar cihla – 100/200/60 mm. Podél uvedených schodišťových stupňů bude oboustranně osazeno dvoumadlové zábradlí z ocelových trubek pozinkovaných průměru 44,5 mm, výšky 1,10 m, délka 1,50 m, sloupky s kotvením do betonových patek C25/30-XF3.

Vzhledem k nepříznivé konfiguraci terénu a omezeným prostorovým možnostem je nezbytné pro odstranění výškových rozdílů mezi chodníkem nebo nástupiště vůči okolnímu terénu zhotovení betonových palisád v daném rozsahu. Pro dané konstrukce budou použity betonové palisády rozměru 120 x180 mm , délky 400 nebo 600 mm dle situace s uložením do betonového lože C20/25-XF3 a na lože ze ŠD fr. 16 - 32 mm . Palisády budou osazeny v rozhraní mezi nástupištěm autobusové zastávky ve směru ZŠ Vesec a nebezpečným zatravněným terénem v délce 14 m a v místě přechodu pro chodce u objektu čp. 320 mezi chodníkem a stávajícím oplocením pozemku ppč. 846/1 v délce 5,00 m.

V celém prostoru úpravy křižovatky budou vybourány stávající betonové obruby ohraničující vozovku komunikace a nahrazeny novými – silničními betonovými obrubníky 150/250/1000 mm se základním nadvýšením vůči krytu vozovky +120 mm - mimo nástupní hrany autobusových zastávek s použitím betonovými zastávkovými obrubníky 400/290/1000 mm s uložením na betonový základ C30/37-XF4 se základním nadvýšením +160 mm.

V rámci stavebních úprav uvedené křižovatky a komunikace bude provedena obnova stávajících a doplnění nových částí chodníků v prostoru křižovatky v nových konstrukcích tl.250 mm s krytem z betonové dlažby DL I - tvar cihla – 100/200/60 mm vzhledem k novému dispozičnímu řešení přechodu pro chodce a místa pro přecházení na jednotlivých ramenech křižovatky. Úseky obnovovaných chodníků v návaznosti na přechody pro chodce v křižovatce budou vybaveny prvky pro bezbariérový pohyb OSSPO z reliéfní betonové dlažby - tvar cihla – 100/200/60 mm (barva červená) – úrovně, bez výškových stupňů s maximálním výškovým rozdílem +20 mm, s vodicími prvky. Chodníky budou ohraničeny ve styku s nebezpečnými zatravněnými plochami sadovými betonovými obrubníky 50/200/1000 mm do beton. lože C20/25-XF3 s nadvýšením + 60 mm nebo bez nadvýšení dle situace.

V místech přechodu pro chodce, míst pro přecházení a v místech ukončení chodníku budou tyto příslušné obruby osazeny se sníženým základním nadvýšením +20 mm. Vnější hrana nástupiště a chodníku je ohraničena betonovým sadovým obrubníkem 50/200/1000 mm s uložením do betonového lože C20/25-XF3 s nadvýšením + 60 mm nebo nadvýšenou palisádou v rozmezí +60 - +300 mm dle situace.

Na nově komunikacích pro pěší v hranicích úprav jsou navrženy prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – podrobně odst. 15.B.

V celém řešeném úseku úpravy křižovatky a komunikace budou nebezpečné plochy po dokončení stavebních prací ohumusovány a zatravněny.

V daném úseku úpravy křižovatky včetně změny dispozice autobusových zastávek a úpravy chodníků v hranicích úprav bude provedena revize stávajícího SDZ a doplnění nového SDZ a VDZ vlivem uvedené výstavby v dotčeném úseku.

SO 301 – Odvodnění komunikace

SO 301 řeší odvodnění rekonstruovaných zpevněných ploch, které se upravují v rámci zvýšení bezpečnosti chodců v této lokalitě. Během úprav nedojde ke zvětšení zpevněných ploch, proto i odtok z nových zpevněných ploch bude shodný jako stávající.

V řešené křižovatce bude osazeno celkem 6 ks nových uličních vpustí, které budou napojeny na stávající kanalizaci přes stávající revizní šachtu, popř. přes vysazenou odbočku.

Samotné uliční vpusti (UV1-UV6) jsou součástí objektu komunikace – SO 101.

Dále bude v rámci úpravy autobusového zálivu nutné změnit niveletu poklopu stávající revizní šachty, která je nyní osazena v chodníku. V rámci výstavby bude nutné prověřit skutečnou skladbu šachty a třídu zatížení poklopu a na základě konzultace s projektantem části rozhodnout o její změně. V rámci objektu Odvodnění komunikace je navrženo provedení kanalizačních přípojek z materiálu PVC SN8 DN150 v celkové délce 57,4 m.

Kanalizace je navržena z trub PVC plnostěnné, kruhová tuhost min. SN8. Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Potrubí kanalizace bude ukládáno s min. krytím 1,0 m do hloubené rýhy na pískové lože tl. 0,15 m a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrkořísek frakce 0-8 mm. Materiál pro obsyp se rovnoměrně rozprostře po obou stranách trouby po vrstvách 10-15 cm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění min. 90% PS a ulehlost ρ_d min. 0,67. Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby. Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 20 cm. Míra zhutnění je předepsána do výšky 30 cm nad vrchol díků trub a to na min. 80% PS.

Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace bude zasypán štěrkoříkem frakce 0-63 nebo vhodnou neseďavou zemínou z výkopku. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS v aktivní zóně na 100% PS.

Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Zemní práce v rámci rekonstrukce kanalizací jsou uvažovány pouze po spodní hranu konstrukce komunikace. V řešené lokalitě dochází ke kompletní výměně konstrukce komunikace.

SO 421 – Veřejné osvětlení

S ohledem na stavební úpravu křižovatky pozemní komunikace ulic Česká a Jeřmanická, dojde k přesunutí stávajícího bodu LB04289 veřejného osvětlení 1m od hranice pozemku p.č.341/173 a jeho napojení, které bude přeloženo ve vzdálenosti 1m až 4m od hranice pozemku p.č. 341/173, 341/170, za hranici navrhovaného chodníku. Pro osvětlení nově přechodu pro chodce u autobusové zastávky v ulici Česká, bude zřízen nový bod veřejného osvětlení, napojený u bodu č. LB04528, kabelovou smyčkou CYKY 4x10 mm², která povede 1m od hranice pozemku p.č.851, 847, 23/1. Navrhované svítidlo bude osazeno v provedení LED – např. typ LUMA MINI 40LED 65W R8 5700 K na výložníku typ např. PD 1-1500/114 Z, stožár typ např. PC 6-159/133/114 Z. Celková délka úpravy rozvodů VO je 46 m.

SO 501 – Ochrana vedení UPC

Stávající chránička HDPE optického kabelu UPC, bude přeložena do trasy 1m až 4m od hranice pozemku p.č.341/173, mimo nově zřízenou úpravu pozemní komunikace a opatřena kabelovou chráničkou půlenou DN 110 v délce 26 m.

SO 502 – Přeložka sloupu CETIN

S ohledem na stavební úpravu křižovatky pozemní komunikace ulic Česká a Jeřmanická, dojde k přesunutí stávajícího bodu nadzemního vedení CETIN, který bude přesunut za hranici plánovaného chodníku. Stávající dřevěný sloup bude zdemontován a v nové pozici bude zpětně osazen. Součástí prací je převěšení stávajícího vrchního vedení v délce 58 m.

8.B. Pozemní komunikace

Značení a charakteristika pozemní komunikace

Lokalita určená k úpravě výše uvedené křižovatky včetně přilehlých úseků komunikací v hranicích

úprav se nachází v intravilánu, v hranicích městské části Liberec – Vesec.

Komunikace v ulici Česká a následně od uvedené křižovatky v ulici Dlouhá v úseku ve směru Vesec - centrum města jsou označeny jako místní sběrné funkční třídy B s celoměstským dopravním významem. Na uvedenou sběrnou komunikaci se napojují úrovně místní obslužné komunikace z ulice Jeřmanická, ulice Dlouhá ve směru od ulice Vyhlídková, z ulice Česká ve směru od ulice Vesecká. Tyto komunikace napojené do křižovatky jsou zařazeny do kategorie místních obslužných komunikací funkční třídy C pro zajištění obsluhy přilehlých objektů nebo pozemků.

Zdůvodnění trasy

Vzhledem k charakteru stavby – úprava stávající křižovatky místních komunikací není nutné zdůvodňovat trasu.

Návrh zemního tělesa

Vzhledem k charakteru stavby spočívající v úpravě stávajících místních komunikací a jeho vybavení v křižovatce není proveden návrh zemního tělesa. V místě rozšíření místních komunikací a nových zpevněných ploch budou provedeny výkopové práce a nové konstrukční vrstvy vozovky.

8.C. Odvodnění pozemní komunikace

Stávající odvodnění dotčených komunikací a chodníků v dotčeném úseku je řešeno příčným a podélným spádováním do stávajících uličních vpustí umístěných ve vozovce komunikace v tomto úseku a následně do stávajícího kanalizačního řadu.

Stávající vpusti v dotčeném úseku budou vybourány a nahrazeny novými.

Součástí úpravy ramen křižovatky bude také obnova odvodnění komunikací v místě řešené křižovatky. Nově bude v rámci stavby SO 101 osazeno 6 nových uličních vpustí s připojením do stávající dešťové kanalizace. V rámci stavby bude stávající 6 uličních vpustí odstraněno. Uliční vpusti budou připojeny kanalizační přípojkami PVC SN8 DN 150 mm v délce 57,4 m – přípojky jsou obsahem SO 301. Připojení nových uličních vpustí bude provedeno s napojením na stávající kanalizaci přes stávající revizní šachtu, popř. přes vysazenou odbočku - podrobně viz SO 301.

8.D. Vybavení pozemní komunikace

Záchytná bezpečnostní zařízení

V rámci stavby úpravy křižovatky v dotčeném úseku budou provedena nová záchytná bezpečnostní zařízení. U objektu čp.320 je navrženo nové propojení pro pěší mezi nástupištěm autobusové zastávky „Jeřmanická“- směr centrum a jednosměrnou komunikací v ulici Dlouhá a to v podobě nového schodiště, součástí schodiště bude oboustranně osazení dvoumadlového zábradlí z ocelových trubek pozinkovaných průměru 44,5 mm, výšky 1,10 m, délka 4,20 m, sloupky s kotvením do betonových patek C25/30-XF3. Dále vlivem úpravy dispozice řešení autobusové zastávky včetně nástupiště ve směru ZŠ Vesec budou nově zhotoveny schody mezi nástupištěm zastávky a chodníkem u objektu čp.474,475. Podél uvedených schodišťových stupňů bude oboustranně osazeno dvoumadlové zábradlí z ocelových trubek pozinkovaných průměru 44,5 mm, výšky 1,10 m, délka 1,50 m, sloupky s kotvením do betonových patek C25/30-XF3.

Vybavení pozemní komunikace

Součástí PD SO 101 je návrh svislého a vodorovného dopravního značení (dle vyhl. č.30/2001 Sb. a TP č.65,66,133,179). Před započítáním prací na osazení trvalého dopravního značení je nutné přizvat příslušného zástupce z DI PČR. Umístění DZ je patrné z přílohy Situace – dopravní značení. Nově bude doplněno vybavení místní komunikace v ulici Česká v podobě osazení dopravních pružných majáků v obou dopravních směrech na dělicím ostrůvku. Jedná se o dopravní maják v podobě SDZ C4a+Z4b v plastovém provedení se zajištěním deformovatelnosti třídy 3.

Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení a jeho rekonstrukce je v rámci stavby řešeno dle stavebního objektu SO 421 Veřejného osvětlení. Dle stavebního objektu SO 421 bude provedena výměna vedení VO včetně

výměny sloupů a svítidel. Zároveň budou doplněny svítidla pro zajištění osvětlení přechodu pro chodce a nově navržených chodníků.

Podrobné technické řešení VO viz. stavební objekt SO 421.

8.E. Objekty ostatních skupin objektů

V rámci výše uvedené stavby vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k zásahu do vedení ostatních inženýrských sítí. Na základě výše uvedených stavebních úprav křižovatky Česká x Jeřmanická bude přistoupeno k ochraně a částečné přeložce podzemního optického vedení UPC v celkové délce 26 m – bližší specifikace úpravy vedení UPC je obsahem samostatné PD – SO 501 Ochrana vedení UPC, křižovatka Česká x Jeřmanická.

S ohledem na stavební úpravu křižovatky pozemní komunikace ulic Česká a Jeřmanická, dojde k přesunutí stávajícího bodu nadzemního vedení CETIN – bližší specifikace je obsahem samostatné PD – SO 502 Přeložka sloupu CETIN, křižovatka Česká x Jeřmanická.

V rámci úpravy odvodnění komunikace bude nově v rámci SO 101 osazeno 6 nových uličních vpustí s připojením do stávající dešťové kanalizace. V rámci stavby bude stávající 6 uličních vpustí odstraněno. Uliční vpusti budou připojeny kanalizační přípojkami PVC SN8 DN 150 mm v délce 57,4 m – přípojky jsou obsahem SO 301. Připojení nových uličních vpustí bude provedeno s napojením na stávající kanalizaci přes stávající revizní šachtu, popř. přes vysazenou odbočku - podrobně viz SO 301.

V případě odkrytí vedení IS a zjištění nedostatečného krytí vedení IS dle platných norem pro prostorové uspořádání IS bude přistoupeno k ochraně dotčeného vedení dle pokynů jednotlivých správců IS. resp. kompletní opravy dle rozhodnutí TDI je nezbytné vytyčit průběh dotčených IS v dané lokalitě.

Stávající průběh IS v místě výstavby je zakreslen ve výkresové části PD.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ

Navržené stavební úpravy jsou řešeny vzhledem k požadavkům na zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu v dané lokalitě, zejména pěších, usměrnění provozu vozidel v místě křižovatky a zvýšení komfortu cestujících při používání veřejné osobní dopravy provedením přestavby stávajících autobusových zastávek včetně nástupišť.

10. DOTČENÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PAMÁTKY

Dle vyjádření správců inženýrských sítí se v prostoru navržené stavby nacházejí tyto IS:

- 1) stávající podzemní vodovodní řad ve správě SČVK a.s
- 2) stávající podzemní jednotná kanalizační stoka ve správě SČVK a.s
- 3) stávající podzemní dešťová kanalizační stoka ve správě SM Liberec
- 4) stávající podzemní optický kabel ve správě UPC ČR s.r.o.
- 5) stávající podzemní sdělovací kabel (metalický) ve správě , CETIN a.s.
- 6) stávající nadzemní sdělovací kabel (metalický) ve správě , CETIN a.s.
- 7) stávající podzemní kabel elektro NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- 8) stávající nadzemní kabel elektro NN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- 9) stávající podzemní kabel veřejného osvětlení ve správě Eltodo a.s.
- 10) stávající podzemní i nadzemní vedení teplovodu ve správě Teplárna Liberec a.s.

Před započítáním stavby je nutno nechat všechny stávající IS vytyčit a provést protokolární předání od příslušných správců zástupci dodavatele stavby.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.A. Bourací práce

V rámci stavby vzhledem k úpravě stávající křižovatky, částí komunikací, autobusových zastávek, chodníků v hranicích úprav budou odstraněny jejich stávající konstrukční vrstvy včetně obrub a dalšího souvisejícího materiálu.

Rozsah resp. kubatury materiálů jsou určeny položkovým soupisem prací, který je součástí této projektové dokumentace. Nakládání s odpady je podrobně určeno v kapitole 13.F. Nakládání s odpady v této zprávě.

11.B. Kácení mimolesní zeleně

V rámci stavby SO 101 bude provedeno kácení 4 ks vzrostlých stromů – výšky do 6,0 m s průměrem kmene 0,1 – 0,5 m (bříza - prům. 2x0,5 m - 1 ks, smrk - prům 0,1 m – 1ks, - borovice prům 0,25 m - 1 ks, javor - prům 0,25 m - 1 ks - podrobná specifikace a umístění v příloze Situace stavby, které budou vhodným způsobem náhradní výsadbou nahrazeny, typ a umístění náhradní výsadby upřesní investor stavby v počtu minimálně 4 ks.

11.C. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu vč. ozelenění

V rámci zemních prací budou provedeny nezbytné výkopové práce při realizaci úpravy křižovatky a autobusových zastávek včetně nástupišť a nových úseků chodníků na úroveň zemní pláně.

V hranicích úprav bude na nezpevněných plochách provedeno humusování v tl. 100 mm se zatravněním - osetí travním semenem.

11.D. Zásah do zemědělského půdního fondu

V rámci uvedené stavby budou dotčeny pozemky s ochranou ZPF – trvalý zábor pozemku ppč. 330,331 a 847 – trvalý travní porost ve vlastnictví Statutární město Liberec.

11.E. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nejsou dotčeny pozemky k plnění funkce lesa.

11.F. Ostatní zásahy stavby a případné vyvolané přeložky IS

V rámci navržených stavebních úprav dojde k zásahu do stávající technické infrastruktury.

Vedení technické infrastruktury jsou upravena v rámci hranic úprav uvedené stavby a jsou vyvolány úpravou dispozice křižovatky včetně autobusových zastávek a úseků chodníků, zásah do těchto vedení je minimalizován v rámci řešené stavby a tato vedení jsou napojena na stávající systém vedení technické infrastruktury v lokalitě.

Při úpravě odvodnění komunikace bude nově v rámci SO 101 osazeno 6 nových uličních vpustí s připojením do stávající dešťové kanalizace. V rámci stavby bude stávající 6 uličních vpustí odstraněno. Uliční vpusti budou připojeny kanalizační přípojkami PVC SN8 DN 150 mm v délce 57,4 m – přípojky jsou obsahem SO 301. Připojení nových uličních vpustí bude provedeno s napojením na stávající kanalizaci přes stávající revizní šachtu, popř. přes vysazenou odbočku - podrobně viz SO 301.

S ohledem na stavební úpravu uvedené křižovatky dojde k přesunutí VO stávajícího bodu LB04289 veřejného osvětlení a jeho napojení, za hranici navrhovaného chodníku. Pro osvětlení nově přechodu pro chodce u autobusové zastávky v ulici Česká, bude zřízen nový bod veřejného osvětlení, napojený u bodu č. LB04528, novou kabelovou smyčkou. Celková délka úpravy rozvodů VO je 46 m. – bližší specifikace uvedených vedení rozvodů VO je obsahem samostatné PD – SO

421 Veřejné osvětlení, křižovatka Česká x Jeřmanická.

Dále bude přistoupeno k ochraně s přeložkou podzemního sdělovacího vedení UPC a přesunutí stávajícího bodu nadzemního vedení CETIN do nové polohy v celkové délce 26 m - podrobně viz samostatná PD SO 501 Ochrana vedení UPC, křižovatka Česká x Jeřmanická.

S ohledem na stavební úpravu křižovatky pozemní komunikace ulic Česká a Jeřmanická, dojde k přesunutí stávajícího bodu nadzemního vedení CETIN – bližší specifikace je obsahem samostatné PD – SO 502 Přeložka sloupu CETIN, křižovatka Česká x Jeřmanická.

V případě odkrytí vedení IS a zjištění nedostatečného krytí vedení IS dle platných norem pro prostorové uspořádání IS bude přistoupeno k ochraně dotčeného vedení dle pokynů jednotlivých správců IS. Je nezbytné vytyčit průběh dotčených IS v dané lokalitě před začátkem stavebních prací.

Stávající průběh IS v místě výstavby je zakreslen ve výkresové části PD.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Vzhledem k charakteru stavby budou veškeré nároky dočasného charakteru a jejich dodávku pro potřebu provádění stavebních prací si zajistí dodavatel stavby. Stavební práce budou probíhat dle požadavků správců jednotlivých inženýrských sítí. Při výše zmíněné stavbě nedojde k přerušení dodávky energií v dotčené lokalitě.

12.A. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

V rámci stavby bude zachováno stávající napojení na dopravní infrastrukturu pouze dojde k úpravě uspořádání komunikací v místě stavební úpravy křižovatky

Vzhledem k charakteru stavby je řešení parkování osobních vozidel bezpředmětné.

12.B. Napojení na technickou infrastrukturu

V rámci navržených stavebních úprav dojde k zásahu do stávající technické infrastruktury - úprava řešení odvodnění komunikace, posun sloupů veřejného osvětlení včetně vedení a přeložka s ochranou sdělovacího vedení UPC a sloupu stávajícího nadzemního vedení CETIN do nové polohy - podrobně řešeno viz samostatný stavební objekt SO 301 a samostatné PD pro SO 421,501 a 502.

V případě odkrytí vedení IS a zjištění nedostatečného krytí vedení IS dle platných norem pro prostorové uspořádání IS bude přistoupeno k ochraně dotčeného vedení dle pokynů jednotlivých správců IS. Je nezbytné vytyčit průběh dotčených IS v dané lokalitě před začátkem stavebních prací.

Stávající průběh IS v místě výstavby je zakreslen ve výkresové části PD.

12.C. Nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Likvidaci případného komunálního odpadu a odpadu ze zimní údržby (posyp) vzniklého užíváním stavby bude zajišťovat její správce.

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

Stavba je navržena s ohledem na eliminaci a minimalizaci účinků na životní prostředí zejména vliv na obyvatelstvo, vliv na ekosystémy a další. Stavbou nebude narušeno životní prostředí.

13.A. Ochrana krajiny a přírody

Stavbou nedojde k zásahu do stávajících chráněných prvků krajiny a přírody.

Stromy, které nezasahují do prostoru stavby budou vhodným způsobem zachovány a ochráněny proti poškození stavební mechanizací.

V chráněném kořenovém prostoru stromů nebudou umístěny žádné části stavby nebo jejich prvky. Ochranný kořenový prostor stromů bude vyznačen před stavební realizací v podobě osazení pevného oplocení s výškou min. 1,50 m.

V chráněném kořenovém prostoru stromů nebude prováděna stavební činnost včetně ukládání stavebních materiálů a zařízení, průjezdy mechanismů, výkopové činnosti apod.

Výkopové práce v blízkosti hranice chráněného prostoru kořenů stromů budou prováděny ručně. Kořeny stromů budou v maximální možné míře zachovány. Kde to možné nebude budou ostře přetnuty a místa řezu budou zahlazena a ošetřena prostředky na ošetření ran proti vysychání a mrazu.

Před započítím stavebních prací bude také provedena ochrana nadzemních částí stromů v podobě ochrany kmene a koruny.

Pro ochranu kmene bude instalována pevná konstrukce za náběhy kořenů stromu a bude zhotovena do výšky min. 2,00 m nebo do výšky spodního větvení stromu. Ochrana kmene nebude v kontaktu s povrchem kmene, mezi kmenem a ochrannou konstrukcí bude vloženo polstrování pro tlumení nárazů.

Případný únik škodlivin s obsahem ropných látek (např. úkapy motorových vozidel) při stavebních pracích je řešena zásobou absorpčního materiálu – VAPEX - uskladněného ve volně přístupných mobilních dřevěných boxech umístěných v místě plochy zařízení stavby.

Při případné havárii ropných látek bude bezprostředně použito absorpčního materiálu a následně budou kontaminované zeminy odvezeny mimo lokalitu stavby na skládku určenou pro skladování kontaminovaných zemin, aby nedošlo k jejich úniku do přilehlých vodotečí.

13.B. Hluk

Během stavby bude hladina hluku pohybem stavební techniky zvýšena. Průběh stavebních prací se však nepředpokládá v hodinách nočního klidu a ve dnech pracovního klidu.

Navržené stavební úpravy trvale nezhorší emise hluku v dané lokalitě.

13.C. Emise z dopravy

V rámci stavebních prací budou emise zvýšeny pojezdem stavební techniky. Po dokončení stavby se jejich hladina vrátí na původní výši. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá trvalý nárůst automobilové dopravy a tedy zvýšení emisí.

13.D. Vliv znečištěných vod na vodní toky

Stavbou nedojde ke zhoršení stávající kvality vody.

13.E. Ochrana zdraví a bezpečnosti

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem, čímž bude zajištěn bezpečnost a plynulost provozu v místě stavební úpravy uvedené křižovatky po dokončení stavby.

V průběhu stavebních prací bude osazeno provizorní dopravní značení navržené v souladu s TP 66, podrobnosti viz. D. Zásady organizace výstavby.

13.F. Nakládání s odpady

Při realizaci stavby budou v souvislosti s navrženými stavebními úpravami provedeny stavební práce se vznikem odpadů, které budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech zaříděny dle Katalogu odpadů, vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb..

Skupina 17 00 00 – Stavební a demoliční odpady

kód druhu odpadu 17 01 01 – beton – kat. O - bude přesunuto na schválenou skládku

kód druhu odpadu 17 02 01 – dřevo – kat. O - bude přesunuto na místo určené investorem stavby -deponie

kód druhu odpadu 17 03 02 – asfaltové směsi – kat. O - bude přesunuto na schválenou skládku
kód druhu odpadu 17 04 05 – železo, ocel – kat. O - bude přesunuto na místo určené investorem stavby -deponie
kód druhu odpadu 17 05 04 – zemina a kamení – kat. O - bude přesunuto na schválenou skládku
kód druhu odpadu 17 09 04 – směsný stavební a demoliční odpad – kat. O - bude přesunuto na schválenou skládku

Při kolaudaci stavby dodavatel doloží doklady o likvidaci a uložení výše uvedených materiálů.
Množství stavebního a demoličního odpadu spojeného v souvislosti s prováděním stavebních prací je upřesněno v položkovém výkazu výměr – viz samostatná příloha PD.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

14.A. Mechanická odolnost

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za předpokládaných podmínek za následek její zřícení, větší stupeň jejího přetvoření, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. V průběhu výstavby (zejména provádění zemních prací) bude na stavbě přítomen odborný dozor, odpovídající za revizi skutečného vůči provedenému návrhu. V případě nepředpokládaných skutečností (lokální nestabilita terénu apod.) je nutná úprava návrhu konstrukčního řešení stavby odpovědnou osobou (vč. odsouhlasení osoby autorizující projektovou dokumentaci předloženou ke schválení a na jejímž základě bylo vydáno stavební povolení).

Návrh konstrukčních vrstev vozovek PK a zpevněných ploch je v kontextu s katalogem vozovek (TP 170).

Investor stavby prostřednictvím svého dozoru stanoví požadované zkoušky na prováděné konstrukce. Atesty a certifikáty na použité výrobky doloží dodavatel stavby v rozsahu běžném pro výstavbu komunikací.

14.B. Požární bezpečnost

Stavba svými parametry a provedením umožňuje vjezd požárních vozidel a nedojde ke zhoršení parametrů zařízení umožňujících protipožární zásah.

14.C. Ochrana zdraví a životních podmínek

Navržená stavba nezhorší životní prostředí v dané lokalitě. Veškerá technická řešení jsou navržena s ohledem na pohyb všech účastníků dopravy s cílem zlepšit kvalitu životních podmínek ve výše uvedené lokalitě.

14.D. Ochrana proti hluku

Navržené stavební úpravy nezhorší emise hluku ze silničního provozu v dané lokalitě, proto není nutné řešit ochranu proti hluku.

14.E. Bezpečnost při užívání

Stavební úpravy jsou navrženy s ohledem na pohyb všech účastníků dopravy s cílem zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu v prostoru nově budovaného dopravního terminálu v lokalitě v hranicích úprav.

14.F. Úspora energie a ochrana tepla

Navržené stavební úpravy nemají vliv na úsporu energie a ochranu tepla. Veřejné osvětlení je v rámci stavby řešeno v samostatném stavebním objektu SO 421 .

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.A. Užité vlastnosti stavby

Stavba je navržena v souladu s platnými normami a technickými předpisy, které zaručují její dostatečnou životnost, údržbu a dostatečnou kapacitu.

15.B. Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

V rámci uvedené stavby bude v místech ukončení chodníku provedeno snížení obruby na hodnotu +20 mm. V místě snížené obruby bude proveden varovný pás šířky 0,4 m z reliéfní betonové dlažby s výstupky ve tvaru komolého kužele výšky 4-5 mm. Varovné pásy budou provedeny v barvě červená. V místě přechodu pro chodce budou provedeny snížené obruby na hodnotu +20 mm s provedením varovného pásu v šířce 0,4 m a v ose přechodu budou provedeny signální pásy v šířce 0,8 m vše provedené z reliéfní betonové dlažby s výstupky ve tvaru komolého kužele výšky 4-5 mm. V prostoru nástupiště bude proveden vizuálně kontrastní nehmotný pás červené barvy v šíři 0,5 m se započítáním šířky horní hrany zastávkového obrubníku. Dále bude ve vzdálenosti 0,8 m od označnicku zastávky proveden signální pás v šířce 0,8 m z betonové reliéfní dlažby červené barvy. Požadované rozměry, sklony a provedení těchto prvků je patrné ze vzorového uspořádání-viz. výkresová část PD – příloha B4.

V prostoru stavby je vodicí linie řešena osazením nadvýšené sadové obruby s nadvýšením + 60 mm nebo betonové palisády s nadvýšením v rozmezí +60 až +300 mm.

Maximální příčný sklon chodníku resp. nástupiště je do 2,0% a je navržen v celé šíři chodníku, vyjma míst se sníženou hodnotou nadvýšení obruby nad krytem vozovky +20 mm, kde bude provedena rampová část chodníku.

Podélný sklon komunikací pro pěší, vyjma rampových úseků, se pohybuje v rozmezí 1,00 – 8,7 % (maximální uvedená hodnota koresponduje se stávajícím podélným sklonem vozovky komunikace).

V místech změny výškového průběhu obrubníku jsou navrženy rampové části chodníku o maximálním podélném sklonu 12,5% na délce 1,00m se zachováním příčného sklonu do 2,0%. Rampové části jsou navrženy v šíři chodníku. Délka rampové části vychází z výškové změny silničního obrubníku.

Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku +8cm) je navržen varovný pás z hmatové dlažby v šíři 40cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8cm nad vozovkou.

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

Vodicí linie na chodníku je přerušena vždy do délky 8,00 m, a proto nejsou na krytu chodníku v místě vjezdů umístěny speciální vodicí linie- tvarovky s podélnou drážkou apod.

15.C. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Navržená stavba se nenachází v prostředí se škodlivými účinky vnějšího prostředí a vzhledem ke svému charakteru a umístění nevyžádala návrh opatření proti škodlivým účinkům vnějšího prostředí (povodně, poddolování, atd.)

15.D. Splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba svým charakterem a účelem plní veškeré požadavky dotčených orgánů.

V Liberci, říjen 2017

Ing. M. Belda, Ing. D. Jíra