

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

Obsah:

1. Identifikační údaje
2. Základní údaje o stavbě
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů
4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)
5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
6. Přehled budoucích vlastníků a správců
7. Předávání částí stavby do užívání
8. Souhrnný technický popis stavby
 - 8.1 Souhrnný technický popis
 - 8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro:
 - 8.2.1 Pozemní komunikace
 - 8.2.2 Gabionové zdi
 - 8.2.3 Odvodnění pozemních komunikací
 - 8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie
 - 8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná perkovoště, únikové zóny a protihl. clony
 - 8.2.6 Vybavení pozemní komunikace
 - 8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů
9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření
10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny
11. Zásah stavby do území
12. Nárok stavby na zdroje a její potřeby
13. Vliv stavby a provozu na pozemních komunikacích na zdraví a živ. prostředí
14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti
15. Další požadavky

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.)

1. Identifikační údaje

Stavba: **Zvýšení bezpečnosti dopravy v Liberci -
zřízení dvou přechodů pro chodce – ul. Průmyslová**

Místo stavby: Liberec

Katastrální území: Doubí u Liberce

Kraj: Liberecký

Objednatel: Statutární město Liberec
Náměstí Dr. E. Beneše 1
460 59 Liberec 1

Projektant: Ing. Zbyněk Nýdrle,
U Sila 1328, 463 11 Liberec 30,
Živnost. list č.j.: 00/3723/97/F/Srp,
ev.č.: 350500-28105-01
Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,
ČKAIT ev.č. 0500561
IČ: 613 16 733

*Projektant VO: Ing. Martin Müller, autorizovaný technik pro techniku prostředí
staveb, spec. elektrotechnická zařízení
TE03. e.č. 0501002*

Datum zpracování PD ve stupni DSP: 03/2016

2. Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce

Účelem navržené stavby je zajištění bezpečnosti chodců při pohybu přes ulici Průmyslovou. Je to z důvodu, že došlo k dalšímu zastavění průmyslové zóny a ke zvýšení počtu zaměstnanců, které je potřeba bezpečnou cestou dostat k zastávkám MHD. U obou přechodů budou na vozovce provedeny střední fyzické ostrůvky, kterými budou upraveny dělené přechody pro pěší. *Přechody pro pěší budou nasvíceny clonovým osvětlením*

viz. SO 401 Součástí stavby jsou, u obou přechodů, stavební úpravy navazujících úseků stávajících chodníků v nezbytném rozsahu.

SO 101 – zpevněné plochy

Celková zastavěná plocha zpevněných ploch:	88m ²
Plocha chodníků:	63m ²
Zastavěná plocha fyzických ostrůvků:	25m ²
Délka obou přechodů pro pěší:	2 x 3,25m

SO 401 - Clonové nasvícení přechodu:

<i>Počet napojovacích míst</i>	<i>4</i>
<i>Počet nových osvětlovacích bodů</i>	<i>4</i>
<i>Délka nového kabelového vedení</i>	<i>91+55+14+15 = 175m</i>

Napěťová soustava:

3-PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C

1+PE+N, 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Energetická bilance:

Instalovaný příkon *4x68W = 272W*

Roční spotřeba *272W + 11,2hod x 365dní = 1112kWh/rok*

b) předpokládaný průběh stavby zahájení, etapizace a uvádění do provozu, dokončení stavby

Výstavba proběhne v rámci jedné stavební etapy, předpokládaný termín zahájení stavby je rok 2016, doba trvání výstavby 1 měsíc. Uvedení stavby do provozu a kolaudace stavby se předpokládá současně.

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Navrhovaná stavba je v souladu s platným územním plánem a je zpracována v souladu s podmínkami pro tento typ stavby.

Dokumentace splňuje podmínky pro umístění stavby dané Územním rozhodnutím Č.j.: SORR/7130/053052/16-Vá/ÚR z 8.4.2016:

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Stavební pozemek leží na velmi frekventované komunikaci v ulici Průmyslová v k.ú. Doubí u Liberce. Všechny stavbou dotčené pozemky jsou v majetku Statutárního města Liberec.

Stavbou budou dotčeny následující pozemky:

pozemky dotčené trvale:

- ppč. 1188 – k.ú. Doubí u Liberce – ostatní plocha - komunikace
- ppč. 782/48 – k.ú. Doubí u Liberce – trvalý travní porost

pozemky dotčené dočasně :

- ppč. 782/120 – k.ú. Doubí u Liberce – trvalý travní porost
- ppč. 782/99 – k.ú. Doubí u Liberce – ostatní plocha - komunikace
-

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba nebude mít při užívání negativní vliv na životní prostředí, stavba nevyžaduje žádné zvláštní řešení ochrany přírody a krajiny, jedná se o zlepšení stávajícího stavu.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření vztahy na dosavadní využití území, vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území, změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Ostatní plánované stavby v zájmovém území nejsou známy, nejsou navrhována žádná opatření pro změnu využití dotčeného území, stávající vedení IS budou v rámci stavby respektovány. Šířka komunikace je dle požadavku technické údržby SML Liberec zvolena tak, aby umožňovala podmínky pro zimní údržbu.

Součástí projektové dokumentace bude provedeno vodorovné dopravní značení (dvojitá středová čára) viz. příloha B.2. – Koordinační situace, s tím, že požadavek DI Policie ČR a OD SML na celkovou středovou čáru od okružní křižovatky s ulicí České mládeže po okružní křižovatku u firmy Denso bude řešen samostatnou projektovou dokumentací.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Při vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- místní šetření a koordinační jednání se zástupci objednatele
- výškopisné a polohopisné zaměření v měřítku M 1 : 200 v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv

Pro připravovanou stavbu nebyl prováděn inženýrsko-geologický průzkum staveniště ani jiné průzkumy.

Před zahájením projekčních prací byl zjištěn průběh stávajících podzemních inženýrských sítí. Stávající vedení inženýrských sítí jsou v PD zakreslena pouze orientačně dle podkladů poskytnutých správci sítí.

Vyjádření správců o existenci sítí:

- Veřejné osvětlení ve správě města Liberec
- Vodovod a kanalizace ve správě **SČVAK**
- Plynovod ve správě **RWE Distribuční služby a.s.**
- Podzemní a nadzemní trasy ve správě **Telefónica O2 (CETIN)**
- Podzemní a nadzemní trasy NN a VN ve správě **ČEZ Distribuce**
- Optický kabel ve správě T- mobile

Údaje o ochranných pásmech a hranicích:

- STL plynovod: ochranné pásmo 4m
- podzemní vedení elektrické energie: ochranné pásmo 1m
- nadzemní vedení VN: ochranné pásmo 7m od krajního vodiče
- podzemní vedení elektronických komunikací: ochranné pásmo 1,5m

Před zahájením stavebních prací budou v dostatečném předstihu (dle podmínek jednotlivých správců) jednotlivá zařízení, sítě a vedení vytyčena, realizace stavby musí být prováděna v souladu s požadavky a podmínkami správců.

4. Členění stavby

SO 101 – Zpevněné plochy

SO 401 – Clonové nasvícení přechodů

5. Podmínky realizace stavby

Před realizací stavby je nutné, vzhledem k podrobnostem této PD, nechat zhotovitelem stavby vypracovat podrobnou realizační dokumentaci.

Po celou dobu trvání stavby je budoucí dodavatel zodpovědný za to, že bude stavební práce provádět tak, aby byla kdykoliv zajištěna dostupnost vozidel integrovaného záchranného sboru Libereckého kraje.

Před zahájením stavebních prací budou v dostatečném předstihu (dle podmínek jednotlivých správců) jednotlivá zařízení, sítě a vedení vytyčena, realizace stavby musí být prováděna v souladu s požadavky a podmínkami těchto správců.

V rámci realizační dokumentace stavby bude, ve spolupráci s vybraným dodavatelem, vypracována příloha Dopravně inženýrská opatření, kterou dodavatel předloží k odsouhlasení příslušným orgánům.

Realizace stavby se vzhledem k poloze staveniště předpokládá za omezeného provozu chodců i omezeného průjezdů vozidel. Stavbu lze realizovat bez úplných uzavírek.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Upravený chodník, přechod pro pěší a opravený povrch vozovky zůstane ve vlastnictví Statutárního města Liberec. Inženýrské sítě zůstanou ve správě dle dnešního stavu.

Nové VO bude předáno do vlastnictví Statutárního města Liberec.

7. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání po jejím dokončení, předpokládá se převedení staveniště do užívání budoucího vlastníka jako jeden celek.

8. Souhrnný technický popis stavby

SO 101 – Zpevněné plochy

V rámci tohoto stavebního objektu jsou u obou přechodů, na obou stranách ulice Průmyslové navrženy povrchové úpravy chodníků v potřebné ploše, v rámci přechodů pro pěší bude proveden střední dělicí ostrůvek šířky 1,50m. Šířka komunikace je dle požadavku technické údržby SML Liberec zvolena tak, aby umožňovala podmínky pro zimní údržbu. Z důvodu stavební šířky fyzického ostrůvku

V rámci tohoto stavebního objektu budou provedeny dva přechody pro pěší napříč ulicí Průmyslovou. Po obou stranách budou u obou přechodů upraveny dlažby stávajících chodníků včetně nové záhonové obruby, na rubové straně chodníku s výškou 60mm na d povrchem chodníku, která bude tvořit vodící linii. Bude se jednat o provedení nové konstrukce s povrchem ze zámkové dlažby. Na chodnících budou provedeny varovné pásy z betonové reliéfní dlažby v kontrastní barvě. Stejná konstrukce a stejná reliéfní dlažba bude

použita v pochůzně části dělicího fyzického ostrůvku. Z důvodu stavební šířky fyzického ostrůvku 1,5m nebudou realizovány signální pásy z reliéfní (hmatové) dlažby. Po obvodu fyzického ostrůvku budou osazeny zkosené betonové obruby (Ronda), vlastní, neporůzná plocha bude vydlážděna z betonové zámkové dlažby. Šířka jízdních pruhů bude 3,25m a šířka fyzického ostrůvku bude 1,50m. Celková šířka mezi obrubami 8,0m bude zachována. Vodorovným značením budou rozděleny jízdní pruhy.

Součástí projektové dokumentace bude provedeno vodorovné dopravní značení (dvojitá středová čára) v úseku dle přílohy B. 2. – Koordinační situace, s tím, že požadavek DI Policie ČR a OD SML na celkovou středovou čáru od OK ulice České mládeže po OK u firmy Denso bude řešen samostatnou projektovou dokumentací.

Skladba chodníku je navržena v následující skladbě:

- zámková dlažba betonová	DL	60mm
- ložná vrstva drt' 4/8	L	40mm
- šterkodrt'	ŠD	150mm
celkem		250mm

SO 401 – Clonové nasvícení přechodu

V rámci stavby bude vybudováno nové clonové osvětlení dvou přechodů v ulici Průmyslová. Budou osazeny 4ks nových osvětlovacích bodů vč. provedení kabelového vedení VO, dále budou doplněny sloupové svorkovnice ve stávajících osvětlovacích bodech v místě napojení.

Nové osvětlovací body budou napájeny ze stávajících osvětlovacích bodů LB08859, LB08821, LB08816 a LB08870 kabelem CYKY 4x10. Ve stávajících osvětlovacích bodech bude stávající svorkovnice doplněna o vývod pro napojení clonového nasvícení. Ve stávajícím základu bude odhalen vstup, případně vysekán nový prostup v betonu a bude zde uloženo nové vedení. Po napojení bude stávající základ opraven. Kabelové vedení bude uloženo k ochranné trubce KOPODUR 40 v hloubce min.0,6m dle vzorových řezů. V místě betonového základu stožáru bude hloubka uložení kabelu upravena dle prostupů do stožáru. Vedení určené pro napájení osvětlovacích bodů bude ze země (kabelové rýhy) zavedeno do osvětlovacích stožárů a napojeno na stožárové svorkovnice. Souběžně s kabelem bude uložena zemnicí páska – viz uzemnění.

K osvětlení budou dle požadavku správce VO použita nastavitelná LED svítidla typu LUMA1 s asymetrickou pravostrannou optikou s LED zdrojem s bílým světlem (5700K). Intenzita světla bude nastavena dle skutečných světelných podmínek stavby na základě měření. Pro instalaci svítidel budou použity uliční stožáry typu PC6-159/133/114 s výložníky 2-3m dle výkresové dokumentace.

Stožáry budou ocelové s povrchovou úpravou žárového zinku a budou vybaveny stožárovými rozvodnicemi s jedním jištěným okruhem typu SV 6.16.5. Ze stožárových rozvodnic budou svítidla připojena kabelem CYKY 3Jx1,5 uloženým ve stožáru. Jednotlivé stožáry budou ukotveny v betonových základech s parametry doporučenými dodavatelem (výrobce) stožárů. V místech přechodů budou osazeny celkem 4 nové osvětlovací body umístěné vždy před místem přechodu 2,5m. Asymetrická svítidla budou osazena tak, aby osvětlovala chodce ze strany příjezdějího vozidla. Jednotlivé typy komponent mohou být po odsouhlasení investorem a správcem sítě nahrazeny jinými se stejnými nebo lepšími parametry.

Jako uzemnění bude použit strojený zemnič. Strojený zemnič bude proveden z ocelového pozinkovaného pásu FeZn 30x4. Zemnič bude uložen spolu s kabelem do kabelové rýhy na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod nebo vedle kabelu. Zemnič bude napojen na stávající zemnič pro stožáry VO.

Počet napojovacích míst	4
Počet nových osvětlovacích bodů	4
Délka nového kabelového vedení	$91+55+14+15 = 175\text{m}$

8.2.1 Pozemní komunikace

V rámci tohoto stavebního objektu budou provedeny dva přechody pro pěší napříč ulicí Průmyslovou tak, aby byla zajištěna bezpečnost pěších. Po obou stranách budou u obou přechodů upraveny dlažby stávajících chodníků včetně nové záhonové obruby na rubové straně chodníku s výškou 60mm nad povrch, což bude tvořit vodící linii. Bude se jednat o provedení nové konstrukce s povrchem ze zámkové dlažby. Na chodnících budou provedeny varovné pásy z betonové reliéfní (hmatové) dlažby v červené barvě. Stejná konstrukce a stejná reliéfní (hmatová) dlažba bude použita v pochůzně části dělicího fyzického ostrůvku. Po obvodu fyzického ostrůvku budou osazeny zkosené betonové obruby (Ronda), vlastní, nepochůzná plocha bude vydlážděna z betonové zámkové dlažby. Šířka jízdních pruhů bude 3,25m a šířka fyzického ostrůvku bude 1,50m. Celková šířka mezi obrubami 8,0m bude zachována. Vodorovným značením budou rozděleny jízdní pruhy.

Skladba chodníku je navržena v následující skladbě:

- zámková dlažba betonová	DL	60mm
- ložná vrstva drť 4/8	L	40mm
- šterkodrt'	ŠD	150mm

8.2.2 Mostní objekty a zdi

Nejsou součástí řešené stavby.

8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace

Nejsou součástí řešené stavby.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí řešené stavby.

8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště

Obslužná zařízení a veřejná parkoviště nejsou součástí řešené stavby.

8.2.6 Vybavení pozemní komunikace

V rámci vodorovného dopravního značení bude proveden přechod pro chodce (V7), dvojitá podélná čára souvislá (V1b) a dvojitá podélná čára přerušovaná (V2c). Vodorovné značení bude provedeno v plastu. Dvojitě čáry budou provedeny v rozsahu od místa před křižovatkou z ul. Ampérovou až před křižovatkou s ul. Newtonovou. U svislého dopravního značení se jedná o osazení DZ - IP6 před přechodem (z obou stran) a o osazení z obou stran fyzického ostrůvku zmenšeného formátu DZ - C4a.

8.2.7 Objekty ostatních skupin

Stavební objekty ostatních skupin nejsou u této stavby zastoupeny.

9. Výsledky a závěry z podkladů

V celém předmětném prostoru jsou z geodetických podkladů zakresleny všechny získané podklady podzemních inženýrských sítí. Před zahájením stavebních prací budou v dostatečném předstihu (dle podmínek jednotlivých správců) jednotlivá zařízení, sítě a vedení vytyčena, realizace stavby musí být prováděna v souladu s požadavky a podmínkami správců.

10. Dotčená ochranná pásma, památkové zóny

Stavba se nachází v ochranných pásmech inženýrských sítí a zařízení:

- kabelové vedení NN a VN, vše ve správě ČEZ Distribuce a.s.,
- sítě sdělovacích a elektronických komunikací ve správě Telefónica O2
- trase plynovodu STL ve správě RWE

Údaje o ochranných pásmech a hranicích:

- STL plynovod: ochranné pásmo 4m
- podzemní vedení elektrické energie: ochranné pásmo 1m
- nadzemní vedení VN: ochranné pásmo 7m od krajního vodiče
- podzemní vedení elektronických komunikací: ochranné pásmo 1,5m

Před zahájením stavebních prací budou v dostatečném předstihu (dle podmínek jednotlivých správců) jednotlivá zařízení, sítě a vedení vytyčena, realizace stavby musí být prováděna v souladu s požadavky a podmínkami správců.

11. Zásahy stavby do území

Celá úprava bude probíhat na pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Liberec. Při vlastních stavebních postupech budou prováděny zemní práce a realizace nových konstrukčních vrstev. V místech přechodů budou provedeny i stavební úpravy stávajících chodníků.

12. Nárok stavby na zdroje a její potřeby

Zařízení staveniště bude přímo na stavebních pozemcích, vzhledem k jednoduchosti stavby nebude třeba zajišťovat dodávku el. energie.

Dodávka vody bude zajištěna individuálně mobilními zásobníky, veškeré prvky zařízení staveniště budou mobilními objekty se zásobníky na splašky.

Veškeré odpady a výkopy budou odvezeny na řízenou skládku. Budou to především stavební sutě vzniklé při odstraňování původních konstrukčních vrstev.

13. Vliv stavby a provozu na pozemních komunikacích na zdraví a živ. prostředí

Vedení stavby je zodpovědné za dodržování ochrany zdraví a bezpečnosti všech pracovníků, kteří se pohybují na stavbě a provádí v tomto smyslu pravidelné kontroly.

Během výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení stavu životního prostředí, zvýší se hlučnost a prašnost v okolí staveniště. Dodavatel zajistí minimalizaci těchto dopadů organizací výstavby:

- nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace.
- stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou musí být prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.
- nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští vyhláška 415/2012 Sb.

- nakládka zeminy na dopravní prostředky by měla být nejvýše 10 cm pod horní hranu postranic vozidla.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy o odpadovém hospodářství. Nakládání s odpady se bude řídit ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhláškami 381/2001 Sb. a 374/2008 Sb. a ustanoveními příslušných vyhlášek MŽP. Odvoz a zneškodnění nebezpečných odpadů budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými. Při stavbě lze očekávat směsný stavební anebo demoliční odpad, který vznikne bouráním. Vytěžený materiál bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na jiných stavbách. Odběr vzorků odpadů bude proveden v souladu s příslušnými ustanoveními vyhlášky MŽP.

V průběhu stavby bude vedena evidence odpadů a evidenční listy odpadů s veškerými laboratorními rozbory a výsledky všech kontrol budou archivovány taky, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) mechanická odolnost a stabilita:

Návrhy konstrukcí byly provedeny s ohledem na budoucí zatížení komunikace dle TP170

b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.

Po celou dobu trvání stavby je budoucí dodavatel zodpovědný za to, že bude stavební práce provádět tak, aby byla kdykoliv zajištěna požární bezpečnost na stavbě i jejím okolí a že umožní případný zásah jednotek požární ochrany.

c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Vedení stavby je zodpovědné dodržování ochrany zdraví a bezpečnosti všech pracovníků, kteří se pohybují na stavbě a provádí v tomto smyslu pravidelné kontroly.

Během výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení stavu životního prostředí, zvýší se hluchost a prašnost v okolí staveniště. Dodavatel zajistí minimalizaci těchto dopadů organizací výstavby:

- nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace.
- nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští vyhláška 415/2012 Sb.

d) ochrana proti hluku

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou musí být prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Modernizace komunikace bude provedena právě z důvodu zvýšení bezpečnosti dopravy. Dominantními prvky budou přechody pro chodce s dělicími ostrůvky a oboustranné chodníky. V neposlední řadě ke zvýšení bezpečnosti přispěje také realizace svislého a vodorovného dopravního značení, které výrazně zpřehlední dopravní režim v dané lokalitě.

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Vzhledem k charakteru stavby – zřízení přechodů, nebyla úspora energie a ochrana tepla uvažována. Úsporné technologie při výstavbě budou věcí dodavatelské firmy a efektivity řízení výstavby.

15. Další požadavky

Užitné vlastnosti stavby vyplývají z navržených konstrukčních způsobů a řešení projektovaných ploch. Nové povrchy zaručují dlouhodobou životnost, usnadňují údržbu i provoz v této části města. Dojde ke zvýšení bezpečnosti chodců, zvýraznění bezpečnostních prvků dopravy ve smyslu vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.