

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ING. JIŘÍ ŠKLIBA	ARCHITEKT PROJEKTU : –	VYPRACOVAL : ING. JIŘÍ ŠKLIBA	Ing. Jiří Šklíba autorizovaný projektant dopravních staveb Bukovina 75, 511 01 Turnov tel. : 776 058 380 mail : skliba@jiriskliba.cz	
NÁZEV AKCE: LIBEREC - CHODNÍK V UL. HEJNICKÁ			STUPEŇ	DPS
ČÁST: A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA			FORMÁT	11x A4
B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			DATUM	KVĚTEN 2025
			ČÍSLO ZAKÁZKY	250102
			MĚŘÍTKO: –	Č. VÝKRESU: A,B

A) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: LIBEREC - CHODNÍK V UL. HEJNICKÁ
Katastrální území: Krásná Studánka [673641]
Místo stavby: ul. Karlovská,
město Liberec
Předmět dokumentace: dokumentace pro provedení stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec 1
ID datové schránky: 7c6by6u
info@magistrat.liberec.cz
posta@magistrat.liberec.cz
telefon: 485 243 111
fax: 485 243 113
identifikační číslo organizace (IČ): 00262978
daňové identifikační číslo (DIČ): CZ00262978

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Jiří Šklíba
se sídlem: Bukovina 75, 511 01 Turnov
tel: 776 058 380
e-mail: skliba@jiriskliba.cz
IČ: 03513602
DIČ: CZ 7701012539
bankovní spojení: Mbank
číslo účtu: 670100-2214364415/6210

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 001 – HTÚ včetně kácení

SO 101– Komunikace

SO 301 – Kanalizace

SO 401 – Veřejné osvětlení

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Jako podklady pro zpracování návrhu stavby byly využity:

- Dokumentace pro stavební povolení včetně změny stavby před dokončením
- Geodetické zaměření
- Vyjádření správců sítí

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Poloha zájmového území se nachází v intravilánu města Liberec, v části Krásná studánka. Stavba je v souladu s územním plánem města Liberec, využití území se měnit nebude.
- b) Stavba se nachází na geologicky stabilním podloží, zdroje nerostů ani podzemních vod se na stavbě nenacházejí.
- c) Ke stavbě nebyl proveden geologický ani geotechnický průzkum, je předpoklad dostatečně únosného podloží vzhledem k dosavadnímu využití jako vozovka.
- d) Území stavby není památkově chráněno, ani se nejedná o CHKO.
- e) Stavba se nenachází na poddolovaném ani záplavovém území.
- f) Stavba nebude mít významnější vliv na okolní pozemky. Odtokové poměry v území se zvýší nárůstem nových zpevněných ploch o 1100 m² o 15 l/s, které budou i odvedeny do obrubníkových vpustí, zaústěných do nově vybudované dešťové kanalizace SO 301.
- g) V rámci akce dojde ke kácení nadlimitních dřevin viz SO 001.
- h) Stavbou nebudou dotčeny pozemky ZPF.
- i) Stavba bude napojena na vozovku ul. Hejnická na pozemku 1191/1. Bezbariérový přístup ke stavbě bude řešen pomocí vstupů na vozovku, které budou osazeny sníženými obrubníky s nášlapem 20 mm a varovnými pásy s lemem z dlažby bez zkosených okrajů. Použitý materiál musí být v souladu ČSN 73 4001, resp. s NV 163/2002 Sb., a to včetně řešení funkčního hmatového kontrastu dle TN TZÚS 12.03.04 a 12.03.06 také u dlažby se zkosenými hranami většími než 2 mm.
- j) Stavba nemá časové ani věcné vazby na jiné související investice.
- k) Stavba bude umístěna na pozemcích uvedených v platném stavebním povolení.
- l) Stavba nebude mít ochranné ani bezpečnostní pásmo.
- m) Stavba nebude vyžadovat dlouhodobý monitoring ani sledování přetvoření
- n) Stavba bude napojena na veřejnou technickou infrastrukturu veřejného osvětlení a kanalizace.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) Jedná se o novostavbu chodníku včetně autobusových zastávek, přechodu pro chodce s přechodovým ostrůvkem, kanalizace a veřejného osvětlení.

- b) Stavba bude používána výhradně jako chodník s autobusovými zastávkami.
- c) Jedná se o trvalou stavbu.
- d) Stavba splňuje obecné technické požadavky i vyhl. č. 389/2021 o bezbariérovém užívání stavby. Snížené vstupy na vozovku u přechodu jsou osazeny varovnými pásy z dlažby s vnímatelným nášlapem s lemem z dlažby bez zkosených okrajů. Po vnějším okraji chodníku bude osazena zvýšená sadová obruba s nášlapem 6 cm, která bude sloužit jako vodící linie pro nevidomé. U snížených přejezdů přes chodník bude osazen varovný pás a po vnější hraně umělá vodící linie. Podélný sklon kopíruje stávající vozovku a nepřekračuje 8,33 %. Celkový sklon rampových částí nepřesahuje 12,5%, podél přechodů a vstupů do vozovky je v rampové části ponechán průchod min. 900 mm s příčným sklonem 2%.
- e) Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů - viz příložená vyjádření.
- f) Stavba je navržena jako chodník š. 2,5 m, lokálně umístěný na podezdívce se zábradlím, součástí je i veřejné osvětlení a dešťová kanalizace.

Navrhované kapacity stavby.

Šířka chodníku: 2,50 m

Délka chodníku: 442 m

Příčný sklon chodníku: jednostranný 2%

- g) Stavba nebude chráněna podle jiných právních předpisů
- h) Základní bilance stavby

Bilance zemních prací:

Objem výkopu 431 m³

Objem náspu 95 m³

Rozdíl objemu 336 m³

Odborný odhad množství dešťových vod:

Plocha chodníku 1110 m²

Intenzita přívalové srážky 160 l/s ha

Součinitel odtoku 0,85

Nárůst zpevněných ploch 1110 m²

Celkem k odvodu do dešťové kanalizace 15 l/s

- i) Předpokládaný průběh výstavby je 09/2025 – 11/2025 bez etapizace.
- j) Stavba bude užívána po dokončení jako celek.
- k) Orientační náklady stavby jsou 7 500 000,- Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba je koncipována jako chodník, propojující stávající sportovní areál FK Krásná studánka se stávajícím chodníkem, ukončeným u pozemku 1013/13. Stavba dále

propojuje dvě protilehlé autobusové zastávky, ke kterým umožňuje komfortní přístup po nově vybudovaném přechodu s ochranným přechodovým ostrůvkem.

B.2.3 Celkové technické řešení

Stavba je řešena jako chodník šířky 2,5 m podél silnice třetí třídy v ul. Hejnická, která je v majetku města Liberec. Chodník je od vozovky oddělen kamennou obrubou s nášlapem 100 mm. Po vnějším okraji chodníku je osazena sadová obruba 80/250/1000 s nášlapem 60 mm, která tvoří vodící linii. Přes chodník jsou vedeny sjezdy na sousední pozemky, část z nich přes zvýšený zkosený obrubník s nášlapem 80 mm se zkosením 1:2,5, aby nedošlo k nežádoucímu „zvlnění“ chodníku vzhledem k velkému počtu sjezdů. V místech, kde z výškových důvodů není možné vybudovat sjezd přes zvýšený obrubník, bude osazen snížený obrubník s varovným pásem s lemem. Přechod pro chodce je vybaven ostrůvkem se zvýšenými čely s nášlapem 15 cm, autobusové zastávky betonovým kasselským obrubníkem a zastávkou do zúženého prostoru bez bočnic s tropickým dřevem délky 4 m s grafickým vzorem Liberec. Chodník je vybaven veřejným osvětlením, osvětlením přechodu pro chodce a dešťovou kanalizací, která bude osazena obrubníkovými vpustmi.

b) Stavba nebude vyžadovat vodu, spotřeba elektrické energie za rok bude cca 3.245kWh.

c) Stavba nebude spotřebovávat vodu

d) Stavba neprodukuje odpady ani emise

e) Stavba nevyžaduje zvýšení kapacity telekomunikačních sítí.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhl. 389/2021. Jsou použity varovné a signální pásy z barevně odlišené (tmavě šedé) dlažby s vnímatelným nášlapem s lemem z dlažby bez zkosených okrajů š. 250 mm u všech snížených vstupů na vozovku, přechodů pro chodce a míst pro přecházení. Autobusové zastávky jsou opatřeny kontrastním pásem z hladké červené dlažby do vzdálenosti 50 cm od kraje nástupiště. Vodící linie je tvořena sadovou obrubou po vnější hraně chodníku s nášlapem 60 mm. Příčný ani podélný sklon na celé stavbě nepřekročí 8,33 %. Rampové části jsou na délku 1 m se sklonem 8% (z 10 cm na 2 cm) tak aby s podélným sklonem vozovky (max. 4,43%) nepřesáhly 12,5% ($8\% + 4,43\% = 12,43\%$).

Použitý materiál musí být v souladu ČSN 73 4001, resp. s NV 163/2002 Sb., a to včetně řešení funkčního hmatového kontrastu dle TN TZÚS 12.03.04 a 12.03.06 také u dlažby se zkosenými hranami většími než 2 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
Objekt pozemních komunikací nevyžaduje zvláštní bezpečnostní opatření při užívání.

B.2.6 Základní technický popis stavby

SO 100 – Komunikace

a) popis současného stavu:

V současné době je v místě chodníku zpevněná krajnice místní komunikace.

b) popis navrženého řešení:

Chodník je veden po pravé straně ulice Hejnická, od které je oddělen zvýšeným kamenným obrubníkem s nášlapem 100 mm. Kryt chodníku bude tvořen zámkovou ostrohrannou betonovou dlažbou 100/100/60 (konstrukce č. 1). Po vnějším okraji je chodník osazen sadovou obrubou 80/250/1000 s nášlapem 60 mm. Příčný sklon chodníku bude max 2%. V místě zvýšených přejezdů přes chodník na pole bude chodník se zesílenou dlažbou (konstrukce č. 2) a zkosenou přejíždňou obrubou s nášlapem 80 mm. V místě snížených přejezdů přes chodník bude chodník se zesílenou dlažbou (konstrukce č. 2) a sníženou přejíždňou obrubou s nášlapem 20 mm, podél které bude umístěn varovný pás s lemem. Přechodový ostrůvek bude osazen zvýšenými čely s nášlapem 150 mm, zeleň v čelech ostrůvku bude osázena trvalkami. Autobusové zastávky budou osazeny kasselskými obrubami s nášlapem 200 mm a kontrastními pásy do vzdálenosti 500 mm od hrany nástupiště. Autobusová zastávka bude vybavena přístřeškem bez bočnic s tropickým dřevem délky min. 4 m včetně grafického vzhledu Liberec. Z vnější hrany zastávky bude osazena podezdívka z prefabrikovaných betonových dílů ve tvaru L, výšky do 1 m. Na zdi bude osazeno ochranné zábradlí se svislými výplněmi z pásovin 40/20 mm včetně stojin s nátěrem barvy DB 703. Podél chodníku bude zbudována krajnice š. 0,5 m se sklonem 8% a zemní těleso se sklonem 1:2. Součástí chodníku budou 3 obrubníkové vpusti, zaústěné do příkopu před rozvodnou. Podél obrub bude provedena obnova vozovky do vzdálenosti 0,5 m od kraje obruby (konstrukce č. 3). Chodníkové, přejíždňé i kasselské obruby podél vozovky budou kamenné, obruby po vnějším okraji chodníku budou žulové. Veškeré obloukové kamenné obruby budou zhotoveny z výroby nařezáním na požadovaný poloměr.

KONSTRUKCE Č. 1 - POCHOZÍ CHODNÍK

DLAŽBA Z BETONOVÝCH DLAŽDIC 100/100/60	ČSN 73 61311-1	60 mm	
LOŽE Z DRCENÉHO KAMENIVA FRAKCE 4/8	ČSN 73 6131	40 mm	
ŠTĚRKODRŤ ŠDA FRAKCE 0-63	ČSN 73 6126	150 mm	(70 Mpa)
CELKOVÁ TL. KONSTRUKCE		250 mm	(Pláň 30 Mpa)

KONSTRUKCE Č. 2 - SJEZDY

DLAŽBA Z BETONOVÝCH DLAŽDIC 100/100/80	ČSN 73 61311-1	80 mm	
LOŽE Z DRCENÉHO KAMENIVA FRAKCE 4/8	ČSN 73 6131	50 mm	
ŠTĚRKODRŤ ŠDA FRAKCE 0-63	ČSN 73 6126	150 mm	(90 Mpa)
ŠTĚRKODRŤ ŠDA FRAKCE 0-63	ČSN 73 6126	150 mm	(60 Mpa)
CELKOVÁ TL. KONSTRUKCE		430 mm	(Pláň 45 Mpa)

KONSTRUKCE Č. 3 - OBNOVA VOZOVKY

ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 mm	
SPOJOVACÍ POTŘÍK EMULZNÍ	ČSN EN 12271	0 mm	

ACP 16+	ČSN EN 13108-1	80 mm
INFILTRAČNÍ POTŘÍK ŘEDĚNÝ ASF. EMULZÍ	ČSN EN 12271	0 mm
ŠTĚRKODRŤ ŠDa FRAKCE 0-63	ČSN 73 6126	200 mm (80 Mpa)
ŠTĚRKODRŤ ŠDa FRAKCE 0-63	ČSN 73 6126	150 mm (60 Mpa)
CELKOVÁ TL. KONSTRUKCE		470 mm (Plán 45 Mpa)

SO 300 – Kanalizace:

Kanalizace je navržena z důvodu odvodnění nových ploch a zamezení odtoku srážkových vod z vozovky do stávajícího příkopu vybudováním zvýšené obruby podél chodníku. Odvedení samotných srážkových vod bude provedeno pomocí obrubníkových vpustí, osazených ve zvýšené silniční obrubě stezky. Vpustí budou napojeny pomocí přípojek do šachet do nově vybudovaného odvodňovacího systému z DN 400, který bude napojen do stávající kanalizace. Samotný kanalizační systém je umístěn podél chodníku z důvodu snadnějšího přístupu k potrubí v případě opravy a dále z důvodu přemístění poklopů šachet od zeleně mimo chodník. Stávající odtokový objekt bude zrušen a nahrazen šachtou Š13, z důvodu zrušení betonového žlabu, který byl do odtokového objektu umístěn. Stávající propustek DN 500 bude zachován a bude sloužit jako bezpečnostní přepad.

SO 400 – veřejné osvětlení

Osvětlení bude sloužit pro osvětlení komunikace pro motorová vozidla, chodníků a přechodů pro chodce.

Dle zařídění komunikací podle ČSN EN 132 01 byly navrženy parametry soustavy VO. Komunikace v ulici Hejnická v řešeném úseku je zaříděna jako M4 (0,75 cd/m²), vertikální osvětlenost přechodu pro chodce je stanovena na 50/30lx, autobusová stání jsou uvažována jako konfliktní oblast C4 (10lx / U=04). Přilehlý i protilehlý chodník jsou zaříděny jako P4 (5xl / Emin 1,0lx), ale dle provedeného výpočtu splňují vyšší třídu osvětlení, což není na závadu věci. Osvětlení je provedeno v souladu se souborem norem ČSN EN 132 01, TKP 15 a ČSN EN 73 6425-1.

Nové veřejné osvětlení bude realizováno v místě výstavby nového chodníku podél komunikace v ulici Hejnická. V lokalitě vyskytuje stávající VO, které bude v délce řešeného úseku demontováno. Napojení na stávající rozvod VO bude provedeno ve stávajícím sloupu VO, viz výkresová část, ve stávajícím fakturačním RVO, pomocí svodu ze závěsného vedení a dále pomocí kabelové spojky. Dále bude vybudován nový podružný spínací rozvaděč. Blíže je popsáno v dokumentaci objektu SO 400. Stavba je tvořena jedním stavebním objektem SO400. Celkově zahrnuje vybudování kabelové trasy a zemního vedení v délce cca 520m a vystavění 13 sloupů VO a 2 sloupů přechodového osvětlení. Silniční sloupy jsou výšky 9,0m, přechodové výšky 6,0m. Silniční i přechodové sloupy budou vybaveny výložníky.

Sloupy i výložníky budou ocelové s povrchovou ochranou žár. Zn. Osazeno bude celkem 15 ks svítidel, z toho 9ks s příkonem 49,5W, 4ks s příkonem 59,5W a 2 s příkonem 54W. Příkon všech použitých svítidel činí 0,792 kW. Dále bude realizována spínací/jistící skříň o rozměrech cca 1120vxš280xh230mm v plastovém pilířovém provedení. Kabely budou použity typu CYKY-J pro uložení v zemi průřezu 10 mm² (4x10), od sloupové svorkovnice ke svítidlu kabel CYKY-J 1,5 mm² (3x1,5). Jako zemní vedení bude použit drát FeZn10, k propojení průběžného uzemnění se sloupem izolovaný FeZn8 nebo 10, nejlépe nerezovým drátem V4A8 nebo 10.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Součástí stavby jsou odvodňovací obrubníkové vpusti a objekt veřejného osvětlení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o dopravní stavbu, nekříží ani neznemožňuje příjezd hasičské techniky k okolním objektům.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavby vyžaduje elektrickou energii pouze pro provoz veřejného osvětlení. Pro osvětlení byla vybrána svítidla s vysokou měrnou účinností přes 140 lm/W, což zaručuje úsporný provoz osvětlovací soustavy.

B.2.10 Hygienické požadavky stavby

Nepředpokládá se žádné zvýšení automobilového provozu na okolních komunikacích, a tím ani zvýšení prašnosti vibrací či hluku.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Není předpoklad ohrožení stavby tímto druhem účinků, stavba nebude chráněna proti radonu, bludným proudům, vibracemi ani hlukem.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dešťové vpusti budou zaústěny do nového kanalizačního řadu DN 400, který bude napojen na stávající kanalizační síť.

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy – trať 070 a kabelů ČEZ, CETIN, potrubí SČVK a RWE.

Napájecím místem je stávající RVO (ZMLB070) v ulici Hejnická na pozemku p.č. 1005/15, kde budou zapojeny dvě větve kabelové trasy. Na pozemku p.č. 1191/1 bude nový kabel VO zaveden a zapojen do stávajícího sloupu VO LB05545. Na pozemku p.č. 999/8 bude realizován nový spínací plastový rozvaděč v pilířovém provedení o rozměrech cca

v1120mm/h230/š280mm. Z něj budou napojeny celkem tři vývody: na závěsné vedení směr ulice Studánecká, na stávající kabelové vedení směr ulice Švestková (Na hranici p.p.č. 1191/10, bude provedeno napojení na stávající vedení pomocí zemní kabelové spojky), pokračování VO v ulici Hejnická směr Frýdlant.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) Jedná o chodník pro pěší, šířky 2,5 m podél stávající vozovky.
- b) Stavba je napojena na stávající nebezpečné chodník a ukončena u stávajícího sportovního areálu.
- c) Součástí stavby nejsou žádná odstavná stání pro osobní automobily.
- d) Stavba slouží výhradně jako chodník pro pěší provoz s autobusovými zastávkami.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Před zahájením stavby bude sejmuta ornice v tl. 100 mm a uskladněna na deponii stavby. Výškové rozdíly vzniklé podél stezky budou dosypány zeminou vhodnou k násypu dle ČSN 73 6133. Poté bude stavba ve vyznačeném rozsahu zpětně ohumusována sejmutou ornici.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) Stavba nebude mít významnější vliv na životní prostředí. Nepředpokládá se zvýšení hladiny hluku, zhoršení ovzduší, ani kontaminace půdy, stavba neprodukuje žádné odpady.
- b) Stavba nebude mít vliv na krajinu, ani přírodu, ekologické vazby v krajině zůstanou zachovány.
- c) Území není chráněné soustavou Natura 2000
- d) Pro stavbu nebylo provedeno zjišťovací řízení EIA
- e) Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci
- f) Ochranné pásmo kanalizačních řadů (dešťová) je 1,5 m od líce potrubí na obě strany.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nebude svým provozem ohrožovat okolní obyvatelstvo.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:
na stavbu budou potřeba tyto materiály:

ACO 11 – 18,4 m³

ACP 16+ – 36,8 m³

Štěrkodrt' – 180 m³ – zajistí dodavatel stavby

Dlažba – 1100 m² – zajistí dodavatel stavby

b) odvodnění staveniště – bude řešeno zasakováním do pláň, popř. do položených drenáží.

c) napojení staveniště – příjezd na staveniště bude z ul. Hejnická.

d) Stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky.

e) Kácení dřevin ani ochrana okolí stavby není vyžadována.

f) zábory viz vydané stavební povolení

g) Během stavby nebudou vybudovány žádné obchozí trasy

h) odpady při výstavbě:

170302 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, odvoz k recyklaci - 26 t

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, odvoz na skládku - 150 t

i) bilance zemních prací

Objem výkopu 431 m³

Objem náspu 95 m³

Rozdíl objemu 336 m³

j) Dodavatel během provádění stavebních prací zajistí, aby nedocházelo k únikům nebezpečných látek, zejména ropného charakteru.

k) Dodavatel stavebních prací je povinen dodržovat zásady bezpečnosti práce, kontrola bude prováděna koordinátorem BOZP:

l) Stavbou nebudou dotčeny okolní bezbariérové stavby

m) Během stavby dojde k částečnému omezení provozu v ul. Hejnická, které bude označeno dle schématu B/3.

n) Během stavby nebudou zřízeny žádné objížky.

o) Zařízení staveniště viz výkres ZOV

p) Postup výstavby bude upřesněn po výběru dodavatele.