

STAVBA:

LITOMYŠL LÁVKA PŘES LOUČNOU V LOKALITĚ PERŠTÝN

INVESTOR:

**Město Litomyšl
Bří Šťastných 1000
570 01 Litomyšl**

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

Ve Sloupnici, březen 2023

Vypracoval: Ing. P. Lenoch

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Výstavba lávky a zpevněné plochy pro pěší bude prováděna na pozemcích v obci Litomyšl - k. ú. Lány u Litomyšle a Nedošín. Objekt lávky bude umístěn přes vodní tok Loučná a bude napojen na stávající veřejné komunikace doplněním zpevněné plochy pro pěší.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

dotčené území pro výstavbu lávky a zpevněné plochy pro pěší je v územním plánu obce Litomyšl vedeno takto: Plánovaný stavební záměr je tedy v daném území možný.



SO-01 LÁVKA -----

SO-02 ZPEVNĚNÁ PLOCHA PRO PĚŠÍ -----

BI	BI	bydlení individuální
ZP		zeleň přírodního charakteru
SMh2	SMh2	plochy smíšené obytné městské - hromadného charakt. - předměstí
WT	WT	vodní plochy a toky

Plánovaný stavební záměr je tedy v daném území možný.

c) *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika včetně zdrojů nerostů a podzemních vod*

Viz inženýrsko-geologický průzkum z listopadu 2022 pro založení plánované lávky firmou GGS Litomyšl s.r.o.

d) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

K projekci byly poskytnuty městem Litomyšl DDTM předmětné lokality včetně polohového a výškového zaměření lokality.

Dále bylo využito zaměření dané lokality firmou GEOXYZ ze srpna 2019.

Na místě byl proveden inženýrsko-geologický průzkum v listopadu 2022 pro založení plánované lávky firmou GGS Litomyšl s.r.o.

e) *ochrana území podle jiných právních předpisů*

Na řešené pozemky nezasahují žádná ochranná a bezpečnostní pásma, vyjma stávajících inženýrských sítí, pro která platí ustanovení předmětných norem a správců sítí.

f) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Objekt se nachází v záplavovém území řeky Loučné.

Lokalita objektu není v poddolovaném území ani v jinak zatíženém území

g) *vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Realizace objektu bude probíhat na parcelách v k. ú. Lány u Litomyšle a Nedošín. Stavba nijak negativně neovlivní okolí stavby a okolní pozemky, odtokové poměry nejsou stavebními úpravami v zásadě ovlivněny. Stavba lávky nebude zdrojem hluku vzhledem k okolním objektům.

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nebude docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a jejich znečišťování.

h) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Realizace objektů nevyžaduje žádné sanace ani demolice. Dojde ke kácení několika vzrostlých stromů v prostoru plánované lávky a vyčištění náletových dřevin na březích řeky – viz Koordinační situační výkres a Závazné stanovisko ke kácení dřevin.

- i) *požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Dochází k záboru půdy ze zemědělského půdního fondu. Viz Souhlas s vynětím zemědělské půdy ze ZPF.

- j) *územně technické podmínky*

Objekt bude napojen na stávající komunikace obce Litomyšl doplněním zpevněných ploch.

Stavební záměr nevyžaduje dobudování nových přípojek technické infrastruktury – objekt nebude napojen na žádné inženýrské sítě.

Stávající známé inženýrské sítě jsou znázorněny na výkresu Koordinační situační výkres.

- k) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související stavby*

Doba výstavby se předpokládá v návaznosti na vydání rozhodnutí o povolení stavby na 05/2023 – 12/2025.

- podmiňující stavby nejsou
- projekt nepředpokládá žádné další a dodatečné stavební objekty

- l) *seznam pozemků dotčených prováděním stavby*

Objekt se bude nacházet na parcelních číslech:

k. ú. Nedošín [685747]:

- 417/1 (ostatní plocha)
- 393/2 (ostatní plocha)
- 510/1 (vodní plocha)
- 419 (trvalý travní porost)
- 427/4 (trvalý travní porost)
- 426 (ostatní plocha)
- 492 (ostatní plocha)

k. ú. Lány u Litomyšle [685682]:

- 378/2 (ostatní plocha)

- m) *seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Nejsou.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt plánované lávky bude napojen na stávající komunikace města Litomyšl.
Objekt lávky nebude napojen na technickou infrastrukturu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Nová stavba.

b) *účel užívání stavby*

Hlavním účelem stavby je realizace objektu lávky přes tok řeky Loučné a napojení této lávky na stávající komunikace obce Litomyšl.

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*

V projektové dokumentaci jsou zohledněny požadavky zejména těchto předpisů:

- Vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 20/2012, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

e) *informace o zohlednění závazných stanovisek dotčených orgánů*

Dotčené orgány byly obeslány, vyjádření viz oddíl E Dokladová část. Všechny jejich požadavky jsou splněny.

- f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

SO-01 LÁVKA

Nová lávka je navržena pro převedení pěších přes řeku Loučnou v lokalitě Perštýn v Litomyšli (od silnice I/35 do ulice Lánská).

Lávka je navržena s šířkou mostovky 2,0m. Délka přemostění lávky je 11,10m s rozpětím pole 11,60m, délkou nosné konstrukce lávky 12,00m a celkovou délkou lávky 12,90m.

Nová konstrukce lávky je navržena jako ocelová nosná trémová konstrukce tvořena 3 podélnými nosníky z válcovaných profilů IPE 400. Podélné nosníky jsou navrženy v osové vzdálenosti 0,91m s volnou šířkou 2,00m. Podélné nosníky jsou vzájemně spojeny příčnickami z profilů IPE 180 a křížovými ztužidly z pásoviny 50/10mm. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů z materiálu S355J2+N a lepší.

Uložení nosné konstrukce je navrženo jako přímé uložení pod každým nosníkem. Konstrukce ložisek je navržena nad opěrou 1 jako pevná ložiska a nad opěrou 2 jako podélně pohyblivá ložiska (příčně pevná). Ložiska jsou tvořena ocelovými tangenciálními plechy a ocelovými deviačními plechy. Horní část ložisek, tzv. kámen, je spojena s podélnými nosníky a spodní část pak kotvena do konstrukce spodní stavby s podlitem z polymerbetonu.

Na nosné konstrukci jsou navrženy konzoly pro uchycení zábradlí (konzoly navazují na ocelové příčnicki).

SO-02 ZPEVNĚNÁ CESTA PRO PĚŠÍ

zastavěná plocha: : 423,0 m²

- g) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Objekt se nenachází v žádné památkové rezervaci, památkové zóně a zvláště chráněném území.

Záměr se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti.

- h) *základní bilance stavby*

Stavba není napojena na elektrickou energii, vodovod ani kanalizaci.

- i) *základní předpoklady výstavby*

Doba výstavby se předpokládá na období 05/2023 - 12/2025.

- j) *základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)*

Nejsou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Soulad s územním plánem viz bod B.1 b) této Souhrnné technické zprávy.
Plánovaný stavební záměr je v daném území možný.
Výsledné umístění objektu bylo zvoleno na základě územně technických, vlastnických a dalších hledisek.

b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Objekt lávky je jednoduchá stavba tvořená železobetonovými základovými konstrukcemi a vlastní ocelovou konstrukcí lávky včetně zábradlí a ocelového schodiště.
Pochozí vrstva lávky a schodiště je tvořena zinkovaným pororoštem.
Povrch ocelových konstrukcí lávky bude žárově zinkován.
Železobetonové základové stěny budou ponechány v pohledové betonové úpravě.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) *popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření,*

Nová lávka je navržena pro převedení pěších přes řeku Loučnou v lokalitě Perštýn v Litomyšli (od silnice I/35 do ulice Lánská).

Lávka je navržena s šířkou mostovky 2,0m. Délka přemostění lávky je 11,10m s rozpětím pole 11,60m, délkou nosné konstrukce lávky 12,00m a celkovou délkou lávky 12,90m.

Nová konstrukce lávky je navržena jako ocelová nosná trámová konstrukce tvořena 3 podélnými nosníky z válcovaných profilů IPE 400. Podélné nosníky jsou navrženy v osově vzdálenosti 0,91m s volnou šířkou 2,00m. Podélné nosníky jsou vzájemně spojeny příčníky z profilů IPE 180 a křížovými ztužidly z pásoviny 50/10mm. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů z materiálu S355J2+N a lepší.

Uložení nosné konstrukce je navrženo jako přímé uložení pod každým nosníkem. Konstrukce ložisek je navržena nad opěrou 1 jako pevná ložiska a nad opěrou 2 jako podélně pohyblivá ložiska (příčně pevná). Ložiska jsou tvořena ocelovými tangenciálními plechy a ocelovými deviačními plechy. Horní část ložisek, tzv. kámen, je spojena s podélnými nosníky a spodní část pak kotvena do konstrukce spodní stavby s podlitím z polymerbetonu.

Na nosné konstrukci jsou navrženy konzoly pro uchycení zábradlí (konzoly navazují na ocelové příčníky).

Nosná konstrukce je navržena dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikoroze ochrana ocelové nosné konstrukce a ostatních ocelových částí je navržena dle TKP 19. B vydané Ministerstvem dopravy pro mosty pozemních komunikací.

Nosná konstrukce bude vyrobena dle požadavku ČSN EN 1090-1, 2, 3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí a ČSN souvisejících včetně TKP 19. A.

Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů s převedením požadovaného hladiny vody Q100. Nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Konstrukce mostovky je navržena ocelová z porostů tl. min. 40mm s protiskluzovou povrchovou úpravou. Povrchová úprava roštů je žárové zinkování. Na krajích jsou na podélných nosnících přivařeny okopové plechy, mezi kterými jsou rošty mostovky osazeny a upevněny. Na začátku a na konci nosné konstrukce jsou navrženy „mostní závěry“ ze svařovaných L profilů přivařenými k podélným nosníkům. Tyto profily pak překonávají dilatační mezeru mezi koncem nosné konstrukce a lícem závěrné zídky.

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními schodnicemi z profilů UPE 240 a středovou schodnicí z profilu IPE 200. Schodiště je navrženo shodně jako lávka dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikoroze ochrana konstrukce schodiště je navržena dle TKP 19. B. Pochozí plochu budou tvořit schodišťové stupně s porostů délkou 1,00m (budou děleny na střední schodnici), povrchová úprava stupňů bude žárovým zinkováním. Schodiště budou pomocí chemických kotven spojeny s opěrami lávky, resp. se závěrnými zídkami. Na nástupu budou schodnice uloženy a kluzně přikotveny na základové pasy/prahy provedené z monolitického betonu shodně jako konstrukce spodní stavby lávky (alt. budou prefabrikované).

Na lávce a na schodištích je navrženo ocelové mostní zábradlí kotvené přes čelní plechy na konzoly lávky, resp. schodiště. Toto zábradlí je navrženo výšky min. 1,10m nad přilehlým povrchem lávky/schodiště. Zábradlí je tvarově navrženo tak, aby končilo vždy na konci schodiště a přecházelo na nosnou konstrukci s mezerami a dilatacemi dle požadavku ČSN 73 6201. Madla a sloupky budou provedeny z profilů TR 60/4mm, výplně jsou navrženy z lankového pletiva napnutého mezi sloupky zábradlí. Zábradlí, resp. všechny prvky kromě lankové výplně, bude opatřeno PKO dle požadavku TKP 19. B., lankové výplně budou z nerezové oceli. Konstrukce spodní stavby lávky a schodiště je tvořena dvěma opěrami 1. a 2. a základem v místě nástupu na schodiště. Opěry lávky jsou navrženy kompletně z monolitického železobetonu a skládají se ze základů, dříků opěr s úložným prahem a závěrnými zdmi. Založení opěr lávky je navrženo hlubinné na vrtaných trubkových mikropilotách a na podkladním betonu tl. 150mm. Založení základu schodiště je plošné na podkladním betonu.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima),

Objekt lávky nebude spotřebovávat žádné druhy energií.

c) celková spotřeba vody,

Objekt lávky nebude spotřebovávat vodu.

- d) *celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,*

Objekt lávky nebude produkovat žádné odpady ani emise.

- e) *požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.*

Nejsou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru a provozování stavby není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při výstavbě a provozu je bezpodmínečně nutno dodržovat zákon č. 309/2006 o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dále jsou v platnosti:

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při běžném provozu objektů nedochází k ohrožení zdraví uživatelů objektu.

Přechodové oblasti jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací.

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními schodnicemi z profilů UPE 240 a středovou schodnicí z profilu IPE 200. Schodiště je navrženo shodně jako lávka dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikoroze ochrana konstrukce schodiště je navržena dle TKP 19. B.

Na lávce a na schodištích je navrženo ocelové mostní zábradlí kotvené přes čelní plechy na konzoly lávky, resp. schodiště. Toto zábradlí je navrženo výšky min. 1,10m nad přilehlým povrchem lávky/schodiště. Zábradlí je tvarově navrženo tak, aby končilo vždy na konci schodiště a přecházelo na nosnou konstrukci s mezerami a dilatacemi dle požadavku ČSN 73 6201. Madla a sloupky budou provedeny z profilů TR 60/4mm, výplně jsou navrženy z lankového pletiva napnutého mezi sloupky zábradlí. Zábradlí, resp. všechny prvky kromě lankové výplně, bude opatřeno PKO dle požadavku TKP 19. B., lankové výplně budou z nerezové oceli.

Na začátku a konci lávky bude osazena tabulka s evidenčním číslem lávky ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na křídle opěry 1. bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Na začátku a na konci lávky budou osazeny značky zakazující vjezd cyklistů na lávku!

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

V současnosti se zde nenachází žádná lávka. Jedná se o novostavbu.

b) popis navrženého řešení.

Nová lávka je navržena pro převedení pěších přes řeku Loučnou v lokalitě Perštýn v Litomyšli (od silnice I/35 do ulice Lánská).

Lávka je navržena s šířkou mostovky 2,0m. Délka přemostění lávky je 11,10m s rozpětím pole 11,60m, délkou nosné konstrukce lávky 12,00m a celkovou délkou lávky 12,90m.

Technické řešení je zvoleno s ohledem na charakter a užívání stavby.

Nová konstrukce lávky je navržena jako ocelová nosná trámová konstrukce tvořena 3 podélnými nosníky z válcovaných profilů IPE 400. Podélné nosníky jsou navrženy v osové vzdálenosti 0,91m s volnou šířkou 2,00m. Podélné nosníky jsou vzájemně spojeny příčníky z profilů IPE 180 a křížovými ztužidly z pásovin 50/10mm. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů z materiálu S355J2+N a lepší.

Uložení nosné konstrukce je navrženo jako přímé uložení pod každým nosníkem. Konstrukce ložisek je navržena nad opěrou 1 jako pevná ložiska a nad opěrou 2 jako podélně pohyblivá ložiska (příčně pevná). Ložiska jsou tvořena ocelovými tangenciálními plechy a ocelovými deviačními plechy. Horní část ložisek, tzv. kámen, je spojena s podélnými nosníky a spodní část pak kotvena do konstrukce spodní stavby s podlitím z polymerbetonu.

Na nosné konstrukci jsou navrženy konzoly pro uchycení zábradlí (konzoly navazují na ocelové příčníky).

Nosná konstrukce je navržena dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozi ochrana ocelové nosné konstrukce a ostatních ocelových částí je navržena dle TKP 19. B vydané Ministerstvem dopravy pro mosty pozemních komunikací.

Nosná konstrukce bude vyrobena dle požadavku ČSN EN 1090-1, 2, 3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí a ČSN souvisejících včetně TKP 19. A.

Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů s převedením požadovaného hladiny vody Q_{100} . Nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Konstrukce mostovky je navržena ocelová z porostů tl. min. 40mm s protiskluzovou povrchovou úpravou. Povrchová úprava roštů je žárové zinkování. Na krajích jsou na podélných nosnících přivařeny okopové plechy, mezi kterými jsou rošty mostovky osazeny a upevněny. Na začátku a na konci nosné konstrukce jsou navrženy „mostní závěry“ ze svařovaných L profilů přivařenými k podélným nosníkům. Tyto profily pak překonávají dilatační mezeru mezi koncem nosné konstrukce a lícem závěrné zídky.

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními schodnicemi z profilů UPE 240 a středovou schodnicí z profilu IPE 200. Schodiště je navrženo shodně jako lávka dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozi ochrana konstrukce schodiště je navržena dle TKP 19. B. Pochozí plochu

budou tvořit schodišťové stupně s porostů délkou 1,00m (budou děleny na střední schodnici), povrchová úprava stupňů bude žárovým zinkováním. Schodiště budou pomocí chemických kotven spojeny s opěrami lávky, resp. se závěrnými zídками. Na nástupu budou schodnice uloženy a kluzně přikotveny na základové pasy/prahy provedené z monolitického betonu shodně jako konstrukce spodní stavby lávky (alt. budou prefabrikované).

Na lávce a na schodištích je navrženo ocelové mostní zábradlí kotvené přes čelní plechy na konzoly lávky, resp. schodiště. Toto zábradlí je navrženo výšky min. 1,10m nad přilehlým povrchem lávky/schodiště. Zábradlí je tvarově navrženo tak, aby končilo vždy na konci schodiště a přecházelo na nosnou konstrukci s mezerami a dilatacemi dle požadavku ČSN 73 6201. Madla a sloupky budou provedeny z profilů TR 60/4mm, výplně jsou navrženy z lankového pletiva napnutého mezi sloupky zábradlí. Zábradlí, resp. všechny prvky kromě lankové výplně, bude opatřeno PKO dle požadavku TKP 19. B., lankové výplně budou z nerezové oceli. Konstrukce spodní stavby lávky a schodiště je tvořena dvěma opěrami 1. a 2. a základem v místě nástupu na schodiště. Opěry lávky jsou navrženy kompletně z monolitického železobetonu a skládají se ze základů, dříků opěr s úložným prahem a závěrnými zdmi. Založení opěr lávky je navrženo hlubinné na vrtaných trubkových mikropilotách a na podkladním betonu tl. 150mm. Založení základu schodiště je plošné na podkladním betonu.

Konstrukce spodní stavby je provedena v otevřeném a zapaženém výkopu s vysvahovanými svahy ve sklonu 1:1 nebo se zajištěním záporovým pažením (dle doporučení IG průzkumu a z důvodu vedení kanalizace). Zajištění převedení vody v řece Loučné po dobu stavby bude pomocí těsnících hrázek provedených podél opěr.

Konstrukce opěr a spodní stavby je opatřena pod terénem nátěry proti zemní vlhkosti.

Přechodové oblasti jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) *technické řešení*

Technické řešení objektu vychází z požadavků investora pro plně vyhovující objekt pro převedení pěších přes řeku Loučnou.

b) *výčet technických a technologických zařízení*

V objektu lávky nejsou umístěna žádná speciální technická a technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o objekt bez požárního rizika.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) *kritéria tepelně technického řešení*

Na objekty lávek se nevztahují žádná kritéria tepelně technického řešení.

b) energetická náročnost stavby

Objekt lávky není napojen na elektro-vedení a není nijak energeticky náročný.

c) posouzení alternativních zdrojů energií

Neřeší se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Objekt lávky je navržen podle platných hygienických požadavků na stavby a norem.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešena.

c) ochrana před technickou seismicitou

není řešeno – objekt neleží v hornicky aktivním území

d) ochrana před hlukem

Provozem objektu nebude vznikat hluk.

e) protipovodňová opatření

Jedná se o lávku pro pěší. Nejsou navrhována protipovodňová opatření.

- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nepředpokládá se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) *nápojovací místa technické infrastruktury*

Objekt lávky není napojen na žádné sítě technické infrastruktury.

- b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Objekt lávky není napojen na žádné sítě technické infrastruktury.

B.4 Dopravní řešení

- a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Nová lávka je navržena pro převedení pěších přes řeku Loučnou v lokalitě Perštýn v Litomyšli (od silnice I/35 do ulice Lánská).

Na lávku bude ve směru k silnici I/35 navazovat zpevněná plocha u prodejny Lidl. Směrem k ulici Lánská bude lávka napojena pomocí SO-02 na stávající asfaltovou komunikaci ulice Lánská.

- b) *napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Na lávku bude ve směru k silnici I/35 navazovat zpevněná plocha u prodejny Lidl. Směrem k ulici Lánská bude lávka napojena pomocí SO-02 na stávající asfaltovou komunikaci ulice Lánská.

- c) *doprava v klidu*

Není řešeno.

- d) *Pěší a cyklistické stezky*

Na lávku bude ve směru k silnici I/35 navazovat zpevněná plocha u prodejny Lidl. Směrem k ulici Lánská bude lávka napojena pomocí SO-02 na stávající asfaltovou komunikaci ulice Lánská.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *terénní úpravy*

Projekt nevyžaduje žádné rozsáhlé sousední terénní úpravy. Dojde k částečnému zahrnutí stěn objektu, zbytek okolí bude upraven do úrovně dle výkresové dokumentace.

Svahy koryta vodního toku v prostoru opěr lávky budou zpevněny kamennou rovinaninou. Ostatní plochy okolo lávky budou ohumusovány v tl. 0,15 m z ornice s osetím travním semenem.

Součástí stavebního objektu je uvedení ploch použitých v průběhu výstavby po jejím dokončení do předchozího stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího jejímu předchozímu účelu nebo užívání.

b) *použité vegetační prvky*

Realizace projektu nevyžaduje použití vegetačních prvků.

c) *biotechnická, protierozní opatření*

Nejsou řešena.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Vliv stavby na ovzduší:

Stavba nemá žádný vliv na kvalitu ovzduší.

Vliv stavby na hluk:

Stávající místní podmínky nebudou stavebními úpravami zhoršeny. Provozem stavby nevzniká nadměrný hluk ani vibrace.

Vliv stavby na vody:

Odtokové poměry v území nejsou danou stavbou nijak ovlivněny.

Vliv stavby na ukládání odpadů:

Při běžném provozu objektu lávky nedochází k produkci žádných odpadů.

Vliv stavby na půdu:

Objekt lávky nemá žádný vliv na kvalitu půdy v daném místě.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

v lokalitě plánované investice nejsou žádné památné stromy a výskyt chráněných rostlin a živočichů, stavba negativně neovlivní přírodu a krajinu

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

stavba nemá na soustavu Natura 2000 žádný vliv

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

nebylo posuzováno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Netýká se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

pro plánovanou investici nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) Opatření civilní ochrany v daném území

V dotčeném obvodu staveniště se nenacházejí žádná zařízení CO a v rámci stavby ani nebudou budována.

b) Řešení zásad prevence závažných havárií

Realizace stavby nepředstavuje pro území riziko závažných havárií.

c) Zóny havarijního plánování

Realizace stavby nevyžaduje v daném území zřízení zón havarijního plánování.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování staveniště elektřinou bude zajištěno mobilním agregátem, zásobování vodou bude pomocí cisteren.

Pro provedení plánované investice jsou rozhodující tyto materiály – betonové směsi, kamenivo a ocelové konstrukce.

Veškerý stavební materiál bude dodáván dodavatelem stavby dle výběrového řízení a jeho doprava bude probíhat po místních komunikacích. V místě stavby na pozemku bude vytvořeno krátkodobé úložiště stavebního materiálu a úschovna stavební mechanizace.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je řešeno odvedením srážkové vody od objektu volně na terén a čerpáním srážkové vody ze stavebních jam pomocí čerpadel.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení bude zajištěno místními komunikacemi obce Litomyšl.

Technická infrastruktura (voda, elektřina) bude zajištěna takto: zásobování staveniště elektřinou bude zajištěno mobilním agregátem, zásobování vodou bude pomocí cisteren.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba je v kontextu svého okolí malého rozsahu, negativně neovlivní okolí stavby a okolní pozemky.

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nebude docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a jejich znečišťování.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební úpravy nevyžadují žádné sanace ani demolice. Dojde ke kácení vzrostlé zeleně.

Při stavbě se musí dodržovat předepsané požadavky na dodržování bezpečnosti práce daných příslušnou legislativou v aktuálním znění.

Staveništěm budou pouze vlastní pozemky bez dalších záborů.

Před výjezdem ze stavby budou vozidla čištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna.

f) *maximální zábory pro staveniště*

Maximální zábor pro staveniště je označen na Situačních výkresech, zábor bude dočasný

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Nejsou.

h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Odpady vzniklé při realizaci stavby

(ve smyslu Vyhl. č. 8/2021 Sb - Katalog odpadů)

Evidenci odpadů vzniklých při stavbě vede dodavatel stavby.

Při výstavbě lze předpokládat produkci těchto odpadů:

Kód odpadu	Druh odpadu		Množství (t)	Pravděpodobný způsob nakládání
17 04 05	Železo a ocel	O	0,05	prodej do sběr.surovin.
17 02 03	Plast	O	0,05	průběžný odvoz k recyklaci nebo na skládku nebo ukládání na samostatné shromaždiště odpadů a odvoz oprávněnou osobou po ukončení stavby
17 01 01	Beton	O	5	Využití jako podklad po předrcení při zakládání staveb, jinak odvoz na povolenou skládku
17 01 02	Cihly	O	0	Využití jako podklad po předrcení při zakládání staveb, jinak odvoz na povolenou skládku
17 02 02	Sklo	O	0	průběžný odvoz k recyklaci nebo na skládku nebo ukládání na samostatné shromaždiště odpadů a odvoz oprávněnou osobou po ukončení stavby
17 02 01	Dřevo	O	0,1	odvoz k likvidaci
15 01 02	Plastové obaly	O	0,05	průběžný odvoz k recyklaci nebo na skládku nebo ukládání na samostatné shromaždiště odpadů a odvoz oprávněnou osobou po ukončení stavby
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,1	odvoz k likvidaci
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,05	skladování v neprop. nádobě v uzavřené místnosti, pak odstraněn oprávněnou osobou
7 05 04	Zemina nebo kameny	O	80	Využití pro obsypy a násypy objektů, terénní úpravy pozemku, přebytečná hmota na řízené skládce.

Jde především o materiál při výkopech jednotlivých objektů, materiál bude využit pro obsypy a násypy objektu a terénní úpravy pozemku.

Evidenci odpadů vzniklých při stavbě vede dodavatel stavby.

S odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností, v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy v aktuálním znění. Odpady budou tříděny podle druhů a skutečných vlastností. Odpady budou následně předány oprávněné osobě k zákonnému využití nebo odstranění podle skutečných vlastností odpadu. Odpady budou předány pouze oprávněným osobám a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou právními předpisy.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemín

Zemní práce představují odtěžení zeminy potřebné pro vybudování jednotlivých stavebních objektů. Na staveništi bude zřízena mezideponie zeminy, zemina se použije pro zásypy kolem jednotlivých objektů a terénní úpravy stavebního pozemku. Případně

j) ochrany životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby musí být splněny podmínky dle zákona č. 100/2001 Sb. z hlediska hodnocení vlivů posuzované stavby na životní prostředí.

Obecné požadavky dle obdobných staveb:

- 1) Zajistit nakládání s odpady z výstavby v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. o odpadech. Odpady produkované při výstavbě je nutné hodnotit v souladu s platnou právní úpravou. V případě možnosti preferovat formu recyklace využitelných složek odpadů z demolic a stavebních prací nebo jiný způsob využití před jejím odstraněním.
- 2) V 541/2020 Sb. § 15 odst. 2 písm. c) stanovuje pro původce odpadu novou povinnost mít uzavřenou písemnou smlouvu na předávání komunálních odpadů a stavebních a demoličních odpadů do odpadového zařízení v odpovídajícím množství před jejich vznikem.
- 3) Při nakládání se stavebními a demoličními odpady je třeba postupovat v souladu s § 42 vyhl. MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- 4) Dodavatel stavby provede evidenci odpadů produkovaných při výstavbě ve smyslu platné právní úpravy. Doklady o zneškodnění všech odpadů vzniklých při výstavbě budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.
- 5) Po dobu výstavby je třeba vyloučit pojiždění nákladních automobilů a ostatní stavební techniky ve volné krajině a zejména v okolních polních porostech.
Při provádění stavebních prací je nutné uplatňovat důsledné dodržování ČSN DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- 6) Zajistit, aby nedocházelo ke znečišťování nebo poškození veřejných komunikací využívaných k přepravě materiálů v průběhu výstavby. V případě, že by došlo ke znečištění nebo poškození komunikace během výstavby, uvést komunikace i přilehlé prostory do původního stavu.
- 7) Veškerá manipulace s odpadními vodami a nebezpečnými látkami musí být řešena tak, aby neohrozila kvalitu podzemních vod.

- 8) Při výstavbě dodržet požadavky projektové dokumentace na stavební provedení nepropustných ploch a objektů určených pro manipulaci se závadnými látkami nebezpečnými vodám a na jejich vybavení kontrolními, signalizačními a dalšími zabezpečovacími prvky.
- 9) Při nakládání s technologickými odpadními vodami, např. z čištění strojních zařízení, nesmí docházet k erozi půdy ani kontaminaci půdy nebo vod látkami obsaženými v těchto odpadních vodách.
- 10) Během výkopových prací, kdy může být odkryta hladina podzemní vody, se doporučuje provádět zpřísněné kontroly technického stavu stavebních strojů, zaměřené na riziko úniků ropných látek z palivové, mazací a hydraulické soustavy.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při běžném provozu nedochází k ohrožení zdraví pracovníků. Při běžné údržbě a čištění je nutné dodržovat návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a dodržovat technické podmínky výrobce.

Podrobné pokyny pro uvádění do provozu, obsluhu a údržbu zařízení jsou součástí průvodní technické dokumentace.

Při provádění stavby je nutné dodržovat zákon č. 309/2006Sb., kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dále platí:

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích a nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 591/2006Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Projektová dokumentace musí být dodavatelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady technologickými či pracovními postupy v rámci výrobní přípravy dodavatele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci. Je to souhrn teoretických, organizačních a jiných dokladů a opatření vedoucím k nejvýhodnějším postupům způsobu provádění z hlediska technické vyspělosti, produktivity, hospodárnosti a v neposlední řadě bezpečnosti práce.

O všech opatření vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká.

Pracovníci musí mít k výkonu dané práce potřebnou odbornost a zdravotní způsobilost, musí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími ohrožení.

Pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, musí být předáno a musí být splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení.

Mezi účastníky výstavby musí být předem dohodnuty a písemně stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti.

Ostatní dodavatelé a investor musí být informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby.

Pracovníci dodavatele musí být seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se práce odbývají za provozu odběratele.

Řídící pracovníci musí mít k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce.

K provádění stavebních prací musí být včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

Provádění prací:

Ve smyslu platného předpisu musí být bezpodmínečně splněny příslušné požadavky a to především pro:

Zemní práce

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli z hlediska směrového, hloubkového a musí být vyznačeny.

Práce v ochranných pásmech smí být prováděny, pokud jsou dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů.

Výkopy musí být zabezpečeny proti pádu osob a proti sesutí stěn.

Zajištění stability svislých stěn je nutné provádět pažením od hloubky 1,5 m v nezastavěném území a 1,3 m v zastavěném území.

Práce ve výškách

Zajištění pracoviště proti pádu, konstrukce lešení musí být technicky dokumentována, zahájení provozu až po úplné dokončení, odborné prohlídky každý měsíc.

Montážní práce

Práce odbedňovací, železářské, betonářské, zednické

Práce bourací, rekonstrukční

Práce stavební ostatní

Stroje a strojní zařízení

Koordinace stavebních prací:

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho dodavatele je stavebník povinen určit, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace koordinátora, popř. více koordinátorů ve smyslu § 14 Zák. č. 309/2006 sb.

Při přítomnosti více subjektů na pracovišti bude zajištěna koordinace tak, aby jeden subjekt neohrožoval subjekt jiný.

Pokud nebudou vztahy řešeny v obchodně právních normách, musí být přijaty písemně v zápisu o předání a převzetí staveniště, přičemž hlavní zásada spočívá v tom, že každý dodavatel je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou zodpovědnost.

Předání a převzetí staveniště bude obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle smlouvy
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových komunikací
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních dodavatelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálů na stavbu
- místa napojení potřebných příkonů energie
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí

Požární prevence, ochrana staveniště

Na stavbě bude požární řád a poplachové směrnice. Ostatní dokumentace bude vedena ústředně u dodavatele stavby. Dodavatel stavby vybaví pracoviště hasebními prostředky podle požárního řádu.

Ochrana staveniště bude zabezpečena v rámci smluvního vztahu dodavatele a odběratele dle příslušných předpisů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

není řešeno – výstavba neovlivňuje okolní stavby, charakter stavby a okolních staveb nepředpokládá pohyb osob s omezenou hybností

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečišťování nebo poškozování veřejných komunikací využívaných k přepravě materiálů v průběhu výstavby. V případě, že by došlo ke znečištění nebo poškození komunikace během výstavby, uvést komunikace i přilehlé prostory do původního stavu.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Charakter stavby nevyžaduje stanovení speciálních podmínek výstavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůty a postup výstavby budou upřesněny investorem a dodavatelem stavby při uzavírání příslušných smluv.

Předpoklad: jako první budou provedeny zemní práce, následovat budou základové konstrukce, zámečnické práce lávky, realizace zpevněné plochy pro pěší, dokončovací práce

Dílčí termíny:

- provedení základových konstrukcí
- smontování a osazení konstrukce lávky
- závěrečná kontrolní prohlídka před vydáním kolaudačního souhlasu dle § 122 stavebního zákona

Zahájení výstavby: 05/2023

Ukončení výstavby: 12/2025

B.8.2 Výkresy

a) přehledná situace v měřítku 1 : 5000 nebo 1:10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvody staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras

Viz Situační výkresy C.1. - C.3.

b) situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy.

Viz Situační výkresy C.1. - C.3.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Projekt lávky není napojen na kanalizaci splaškovou ani dešťovou.

Povrchové odvodnění lávky a přilehlých pěších komunikací je řešeno volně na terén. Lávka je provedena z ocelových roštů, takže zde bude voda volně ztékát na terén shodně jako v současné době.

Ve Sloupnici, březen 2023

Vypracoval: Ing. P. Lenoč