

REVIZE

0	2021/06 PRVNÍ VYDÁNÍ
1	

NADCHOD PŘES I/35 (POLIKLINIKA)

SO 002	DEMOLICE LÁVKY
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA
INVESTOR	MĚSTO LITOMYŠL Bří Šťastných 1000 570 20 Litomyšl Radomil Kašpar, starosta města tel. 461 653 333
ZPRACOVATEL	EHL & KOUMAR ARCHITEKTI, s.r.o. Ing. arch. Lukáš Ehl Ing. arch. Tomáš Koumar Na Šafránci 25 101 00 Praha 10 ehl-koumar@iol.cz tel. 271 730 312
ZPRACOVATEL ČÁSTI	Ing. Ladislav Dvořák Černého 516/11 182 00 Praha 8 Ing. Ladislav Šašek, CSc. Havlovického 318/19 147 00 Praha 4
VYPRACOVAL	Ing. Ladislav Dvořák
KONTROLOVAL	Ing. Ladislav Šašek, CSc.
STUPEŇ	PDPS
DATUM ZPRACOVÁNÍ	2021/06
MĚŘÍTKO	
ČÁST	D.1.0 OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ
ČÍSLO PŘÍLOHY	2.1

EHL & KOUMAR ARCHITEKTI

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE LÁVKY	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE	4
3	ZDŮVODNĚNÍ DEMOLICE LÁVKY	4
3.1	ÚČEL STAVBY	4
3.2	NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NA DSP A DÚR	5
3.3	POŽADAVKY A PODKLADY	5
3.4	PŘEMOSTŮVANÉ PŘEKÁŽKY	5
3.4.1	Údaje o křižujících překážkách	5
3.5	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	5
3.6	VLIV BOURÁNÍ NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
3.6.1	Hluk	6
3.6.2	Emise	6
3.6.3	Vibrace	6
3.6.4	Nakládání s odpady	6
4	POPIS BOURANÝCH KONSTRUKCÍ	8
4.1	KONSTRUKČNÍ SYSTÉM, HODNOCENÍ STAVU A VÝSLEDKY PRŮZKUMU BOURANÉ LÁVKY	8
4.1.1	Všeobecný popis konstrukce	8
4.1.2	Základy	9
4.1.3	Spodní stavba, přístupové rampy a schodiště	9
4.1.4	Nosná konstrukce	9
4.1.5	Uložení nosné konstrukce	10
4.1.6	Mostní závěry	10
4.1.7	Svršek	10
4.1.8	Vybavení lávky	11
4.1.9	Dopravní značení a označení lávky	11
4.1.10	Cizí zařízení na lávce	11
4.2	KONSTRUKČNÍ SYSTÉM, HODNOCENÍ STAVU A VÝSLEDKY PRŮZKUMU OPĚRNÝCH ZDÍ	11
4.2.1	Všeobecný popis konstrukce	11
4.2.2	Základy	12
4.2.3	Hodnocení	12
4.3	UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBÝKLÉ KONSTRUKCE A DETAILS, KTERÉ MOHOU MÍT VLIV NA STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE A SOUSEDNÍ KONSTRUKCE	12
5	POPIS TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ	12
5.1	NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ	12
5.1.1	Vymezení ohroženého prostoru	12
5.1.2	Odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení před zahájením bouracích prací	13
5.1.3	Zásady pro provádění bouracích prací	13
5.1.4	Návrh vlastního postupu bouracích prací	13
5.1.5	Výkopy a stavební jámy	15
5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII DEMOLICE	15
5.2.1	Zpevněné plochy, přístupy, příjezd na staveniště	15
5.2.2	Skladovací plochy a zařízení staveniště	15
5.2.3	Pomocné konstrukce	15

5.2.4	Přesnost provádění	15
5.3	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	16
5.4	VZTAH K ÚZEMÍ.....	16
5.4.1	Inženýrské sítě.....	16
5.4.2	Ochranná pásma.....	16
5.4.3	Omezení provozu	18
5.5	DOKLADY	18
6	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	18
7	ZÁVĚR.....	19

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE LÁVKY

Stavba

Objekt č.

Název objektu

Ev. č. objektu

Katastrální území

Obec

Kraj

Druh stavby

Objednatel, investor

Uvažovaný správce lávky

Zhotovitel

Odpovědný projektant objektu

Stupeň projektové dokumentace

Druh převáděné komunikace

Kategorie komunikace na lávce

Přemostované překážky

Silnice I/35

Staničení křížení na silnici I/35

Nadchod přes I/35 (Poliklinika)

002

Demolice lávky

- lávka v evidenci vlastníka (město Litomyšl):
L – 02
- podjezd v evidenci správce I/35 (ŘSD
Pardubice): 35-098

Litomyšl (685674)

Litomyšl

Pardubický

Modernizace – demolice stávající lávky se zachováním krajní opěry a výstavba nové lávky pro pěší a cyklisty

Město Litomyšl

IČ: 00276944

Bří Šťastných 1000

570 20 Litomyšl

Městské služby Litomyšl s.r.o.

Mařákova 376

570 01 Litomyšl

EHL & KOUMAR ARCHITEKTI s.r.o.

IČ: 27216217

Na Šafránce 25

101 00 Praha 10

Ing. Ladislav Dvořák

Černého 516/11

182 00 Praha 8

a

Ing. Ladislav Šásek, CSc.

Havlovického 318/19

147 00 Praha 4

PDPS - Projektová dokumentace pro provádění stavby (dle přílohy č.6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb. v platném znění)

Místní komunikace skupiny D, podskupiny D2 - komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel, určená pro chodce a cyklistický provoz

Šířka mezi zvýšenými obrubami 3,94 m

km 158,57

Úhel křížení se silnicí I/35	88,98°
Volná výška podjezdu I/35	5,40 m

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

<i>Charakteristika mostního objektu</i>	Trvalý mostní objekt – lávka pro pěší a cyklisty s deskovou, nosnou konstrukcí z prefabrikovaných nosníků z předpjatého betonu přes silnici I/35. Lávka o jednom otvoru s dolní mostovkou. Lávka směrově v přímé, výškově v konstantním sklonu, kolmá. Nosná konstrukce je betonová, desková, z prefabrikovaných předpjatých nosníků. Volná výška na lávce není omezena. Spodní stavba lávky je z železového a prostého betonu, tvořena je krajní opěrou a stěnovým pilířem. Založení krajní opěry O1 je plošné. Opěra O2 je založena plošně. Ložiska na opěře O1 nejsou, na opěře O2 je lávka pravděpodobně vetknuta.
<i>Délka přemostění</i>	18,810 m
<i>Délka lávky</i>	27,780 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	24,000 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	Pole 1: 19,790 m Převislý konec k2: 3,750 m
<i>Šikmost lávky</i>	konstrukce je kolmá
<i>Šířka mezi zábradlími</i>	4,740 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	3,940 m
<i>Šířka lávky</i>	5,230 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	4,980 m
<i>Volná výška na lávce</i>	neomezena
<i>Výška lávky</i>	6,580 m (v poli 1)
<i>Stavební výška</i>	0,980 m
<i>Konstrukční výška</i>	0,850 m
<i>Úložná výška</i>	0,980 m
<i>Volná výška pod lávkou</i>	5,40 m (v poli 1)
<i>Volná šířka mostního otvoru pro PK</i>	14,000 m
<i>Plocha nosné konstrukce lávky</i>	119,52 m ² (dle ČSN 73 6220)
<i>Zatížení lávky</i>	dle ČSN 73 6203-1968 Zatížení mostů, změna a 1976, rovnoměrné zatížení chodníků 4 kN/m ²
<i>Zatížitelnost</i>	Nestanovena

3 ZDŮVODNĚNÍ DEMOLICE LÁVKY

3.1 ÚČEL STAVBY

Dokumentace řeší demolici stávající lávky z předpjatých prefabrikovaných nosníků přes silnici I/35, která bude nahrazena novou lávkou s výtahem. Nová lávka zajistí bezbariérové spojení s centrem města, atraktivní cestu přes rušnou komunikaci I/35 (16 828 vozidel dle sčítání dopravy ŘSD v roce 2010) a současně nabídne vyhlídkový bod na historické centrum Litomyšle.

Stávající demolovaný mostní objekt vykazuje řadu závad, které zdůvodňují celkovou rekonstrukci také po stránce technické a ekonomické. Popis závad zjištěných při diagnostice je uveden v kapitole 4.1.

Kromě demolice konstrukcí vlastní lávky, budou také odbourány části navazujících opěrných zdí podél silnice I/35 a stávající přístupové rampy u O1. V tomto případě dojde k přizpůsobení tvaru koruny zdí novému řešení nástupních ramp a zdi budou v lici sjednoceny sklonem 5 : 1 až 7,5 : 1.

3.2 NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NA DSP A DÚR

PDPS demolice mostního objektu odpovídá schválené dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR) a dokumentaci pro stavební povolení (DSP). Byla rozšířena a zpřesněna výkresová dokumentace, zvláště u bourání opěrných zdí a rampy.

3.3 POŽADAVKY A PODKLADY

- Projektová dokumentace ve stupni DÚR – NADCHOD PŘES I/35 (POLIKLINIKA), EHL & KOUMAR ARCHITEKTI s.r.o., 12/2016
- Projektová dokumentace ve stupni DSP – NADCHOD PŘES I/35 (POLIKLINIKA), EHL & KOUMAR ARCHITEKTI s.r.o., 02/2019
- Geodetické zaměření pro projekt z DÚR, ATIDIS, 2016
- Dokumentace skutečného provedení stávající lávky (DSPA), Litomyšl, Nadchod přes I/35 (poliklinika), Ing.Ladislav Šásek, CSc, 11/2018
- Základní stavebně technický/diagnostický průzkum, lávka Litomyšl (jako podjezd ev.č. 35-098), Mostní vývoj, s.r.o., DIAGNOSTIKA, 08/2018
- Stavba lávky přes I/35 v Litomyšli, Podrobný inženýrskogeologický průzkum, CHEMCOMEX Praha, a.s., 01/2018, zahrnuje také základní korozní průzkum
- TKP staveb pozemních komunikací (MD ČR, odbor pozemních komunikací)
- TKP-D staveb pozemních komunikací (MD ČR, odbor pozemních komunikací)
- Vzorové listy VL4 - mosty (MD ČR, odbor pozemních komunikací)
- Příslušné TP, ČSN, ČSN EN a další normy, předpisy a vyhlášky

3.4 PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY

3.4.1 Údaje o křižujících překážkách

- **V poli 1: Pozemní komunikace: Silnice I/35**

Průjezdni úsek silnice I/35 tvořící průtah Litomyšlí. Trasa silnice je pod lávkou půdorysně v přímé. Výškově niveleta stoupá ve směru Svitavy ve sklonu 0,2 %. Příčný spád vozovky je jednostranný ve směru ulice Vodní vady, v jízdním pásu směr Svitavy o sklonu 0,6 %, v jízdním pásu směr Vysoké Mýto o sklonu 2,6 %. Šířka komunikace pod lávkou je mezi obrubníky 14,00 m.

3.5 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Stavební pozemek se nachází v zastavěné části města nad silničním průtahem I/35. Část pozemku se výrazně svažuje k východu, směrem k městskému centru a řece Loučná.

V území stavby se nacházejí běžná ochranná pásma inženýrských sítí a komunikace I/35. Část parcel se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace.

Území stavby se nachází v nadmořské výšce cca 340 m n.m.

3.6 VLIV BOURÁNÍ NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

3.6.1 Hluk

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Pro demolici vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

- dodržovat hladinu hluku pod úroveň limitních hladin daných NV č. 272/2011 Sb.,
- vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a v případě nutnosti provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku,
- vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Ochrana proti hluku je řešena:

- uplatňováním dostupných opatření ke snížení hlučnosti stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, pravidelnou technickou údržbou
- dodavatel stavební části musí prokázat, že hluk ze stavební činnosti nepřesáhne povolené limitní hladiny
- pro přepravu materiálu z a do prostoru stavby je nutné v maximální míře využívat silnic I/35.

Bude-li v průběhu demolice nezbytné provozovat hlučné stroje a zařízení jiným způsobem, než se předpokládá, nebo bude-li nezbytné použití jiných typů strojů s vyššími emisními hodnotami hluku či současné nasazení většího počtu strojů, musí zhotovitel stavby pro předmětnou činnost požádat místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví o vydání časově omezeného povolení zdroje hluku ve smyslu § 31 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění.

3.6.2 Emise

Znečištění ovzduší bude ovlivněno činností při bourání. Jedná se zejména o znečištění poletavým prachem, které způsobují zemní a bourací práce, provoz staveništní techniky po stavbě a přístupových komunikacích do prostoru staveniště apod. V průběhu stavby je zhotovitel povinen omezit znečištění ovzduší vhodnými technologickými postupy např. zkrápěním a ochrannými opatřeními na minimum. Povolené znečištění ovzduší je stanoveno pro jednotlivé škodliviny příslušnou legislativou.

3.6.3 Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto stroje použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

3.6.4 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a ostatní prováděcí předpisy, vše ve znění pozdějších předpisů.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. Na stavbě se nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů, k jejich vzniku by mohlo dojít pouze v případě havárie (rozlité ropné látky, odpadní oleje, absorpční činidla) – pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona č. 185/2001 Sb. nutný souhlas územně příslušného správního úřadu; nebezpečné odpady je třeba v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. skladovat v uzavřených nepropustných označených nádobách a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady.

Všechny odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo zneškodnění pouze oprávněné osobě (dle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb.), do doby předání je za nakládání s odpady zodpovědný původce odpadu. Doklady o nezávadném zneškodnění všech odpadů vzniklých při bourání budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

Hlavní část odpadů budou tvořit především odpady z bourání stávajících předpjatých a železobetonových konstrukcí. Lávka a ostatní konstrukce budou bourány postupně po částech tak, aby bylo možno odpad třídit podle jednotlivých materiálů (beton, ocel, kámen) a v maximální míře recyklovat. V rámci bourání bude odstraněna živičná vozovka a podkladní beton, ocelové zábradlí, mostní izolace, dilatační mostní závěry a veškeré konstrukce z prostého betonu, železobetonu a kamene. Většinu těchto materiálů lze recyklovat.

Z rozebíraných železobetonových konstrukcí (římsy, nosná konstrukce, opěra, pilíř atd.) by měla být odstraněna výztuž, kterou lze recyklovat jako kovový šrot. Zbylý beton a ostatní konstrukce z prostého betonu mohou být recyklovány na kamenivo (rozdrceny a drť roztříděna podle zrnitosti), poté mohou být využity např. na zásypy, rekultivace, do podkladních vrstev komunikací apod. Izolace a eventuální neroztříděné části železobetonových konstrukcí budou uloženy na skládku, dilatační závěry mohou být případně rozebrány na jednotlivé části a podle materiálu recyklovány.

Odfrézovaný živičný materiál bude recyklován pro opětovné využití do živičných směsí.

Kabely budou nabídnuty jejich správci k dalšímu využití, popř. budou recyklovány jako kovový šrot a plast.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena v nabídkovém řízení zhotovitelem stavby.

Přehled odpadů z bourání

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kateg. odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	O	štěpkování, kompostování	kácené stromy a keře
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	N	biodegradace	úkapy, havárie
13 01 -- 13 02 --	odpadní hydraulické oleje; odpadní motorové, převodové a mazací oleje – zatřídí původce odpadu		regenerace, skládkování	ze stavebních strojů
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezp. látkami	N	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie
17 01 01	beton	O	recyklace	beton. části mostních železobet. a předpjatých konstrukcí, části ŽB konstrukcí opěr, opěr. zdí a rampy, podkladní beton, bet. obrubníky, příkop. tvárnice, kanalizační potrubí, šachty, vpusti, zpevnění svahu atd.
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace	živičné vozovky

17 04 05	železo a ocel	O	recyklace	výztuž železobet. mostních konstrukcí, konstrukcí opěr, opěrných zdí a ramp, předpjatá výztuž, kotvení římsových prefabrikátů apod., zábradlí, kanaliz. mříže
17 04 07	směsné kovy	O	recyklace	dopravní značky a portály
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	recyklace	překládané kabely
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	deponování, znovuvyužití	podkladní vrstvy, přebytečná výkopová zemina, kamenné obrubníky, žlaby z kam. kostek
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	skládkování	mostní izolace
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01-03	O	skládkování	neroztříděné železobetonové konstrukce mostu, dilatační závěry
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	skládkování, kompostování	odpad z čištění příkopů, údržby
20 03 01	směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	odpady ze zařízení staveniště
20 03 04	kal ze septiků a žump	O	skládkování, kompostování	odpad z chemických WC na ZS
Pozn.: O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad, ZS - zařízení staveniště				

4 POPIS BOURANÝCH KONSTRUKCÍ

4.1 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM, HODNOCENÍ STAVU A VÝSLEDKY PRŮZKUMU BOURANÉ LÁVKY

4.1.1 Všeobecný popis konstrukce

Lávka pro pěší spojující ulici Bří Šťastných s ulicí Ropkovou ve městě Litomyšl, je atypickou mostní stavbou, složenou z monolitické spodní stavby a prefabrikované nosné konstrukce.

Lávka má dvě pole. První, hlavní pole přemostňuje silnici 1. třídy I/35, ulici Kpt. Jaroše. Druhé (krakorcové) pole tvoří převislý konec hlavní nosné konstrukce za druhou podpěrou.

Ke konstrukci lávky patří další přidružené části. Zejména konstrukce nástupních ramp před první opěrou, veřejné schodiště připojené ke druhé opěře, krátká zárubní zeď navazující na vysokomýtské čelo 1. opěry a dlouhá zárubní zeď navazující na její svitavské čelo.

Lávka je evidována pouze jako podjezd na silnici I/35 pod evidenčním číslem 35-098. Délka podjezdu je 5 m, šířka mezi obrubami 14 m, volná šířka 18,85 m, volná výška 5,20 m, šikmost 90 g.

Lávka byla postavena v roce 1981 (dle BMS i vročení na objektu). V podélném i příčném směru NK lávky kopíruje vedení komunikace na lávce. Směrově je lávka v přímé, nástupní levostranné rampy i výstupní pravostranné schodiště jsou „pravotočivé“. V podélném směru je NK pravděpodobně vodorovná nebo mírně skloněná ke druhé podpěře. Vozovka na lávce je pravděpodobně spádována k levostrannému odvodňovací před druhou podpěrou.

Celkový stav lávky je diagnostickým průzkumem hodnocen klasifikačním stupněm stavu **V - špatný stav**. Na mostě jsou závady, které mohou mít v budoucnu vliv na použitelnost. Použitelnost je tedy hodnocena stupněm **3 - použitelný s výhradou**.

4.1.2 Základy

Základy podpěr lávky nejsou přístupné. Jejich průzkum byl součástí DG. Kopanou sondou S25 byl zjištěn horní povrch základového ústupku 1. opěry v hloubce 1720 mm pod přilehlým terénem a sondami S15 a S16 horní povrch základového ústupku 2. opěry v hloubce 1600 mm pod přilehlým terénem.

4.1.3 Spodní stavba, přístupové rampy a schodiště

Lávka má dvě podpěry. První je provedena jako masivní monolitická opěra s ŽB úložným prahem a svislým lícem. Druhou podpěru tvoří monolitický železobetonový pilíř, na pravé straně rozšířený o vřetenovou zeď výstupního schodiště.

První podpěra, opěra, je postižena stopami po zatékání na líc UP v místech podélných spár mezi nosníky NK lávky a průsaky většinou pracovními spárami na líci dříku, z nichž některé včetně inkrustací.

Pevnostně je beton podpěr a jejich úložných prahů velmi uspokojivý. Dle zjištěné charakteristické pevnosti lze se zaručenou přesností zařadit betony spodní stavby lávky do třídy C30/37. Jejich beton je však nestejnorodý.

Druhá podpěra je postižena zatékáním na líc i rub UP v místech podélných spár mezi nosníky NK lávky, na líci vřetenové zdi zamáčením bočním deštěm a průsaky pracovními spárami. Na rubu silné zatékání v místě rozhraní konzolové části NK lávky a konstrukce schodiště. Tloušťka druhé podpěry je přibližně 1000 mm.

Vstup na lávku je umožněn pomocí systému přístupových ramp z ulice Bří Šťastných. Obvodové zdi ramp jsou provedeny z monolitického betonu, na temenech opatřeny monolitickými římsami a zábradlím shodného typu jako nad nosnou konstrukcí lávky. Na lících četné stopy po zatékání, zamáčení bočním deštěm a průsacích. Nejvíce v okolí svislých dilatačních spár a nepravidelných horizontálních pracovních spár mezi jednotlivými betonážními takty. Dále v místě odvodnění mezipodesty mezi dolní a horní rampou. V místech nejintenzivnějšího zamáčení inkrustace, hloubkové větrání či obnažení korodující betonářské výztuže. Na dvou místech umístěny reklamní plochy (CZ). Povrch ramp je proveden z asfaltového betonu, který je z důvodu dilatace a odvodnění ve více místech nahrazen pruhy z drobné žulové dlažby. Asfaltový beton je postižen četnými trhlinami. Okrajové spáry mezi římsami nejsou vyplněny asfaltovou zálivkou, místy v nich rostou traviny.

Výstup z lávky je umožněn pomocí schodiště, vetknutého do druhé podpěry a jejího pravostranného rozšíření (vřetenové zdi). Vřetenová zeď je ze stejného materiálu a trpí stejnými nedostatky jako druhá podpěra, výrazněji je postižena zamáčením bočním deštěm. Její temeno je opatřeno římsou a zábradlím. Schodiště má dvě ramena. První (horní) je složeno z 15 schodišťových stupňů, druhé (dolní) je rozděleno odpočívadlem na dvě části o 12 schodišťových stupních. Ty provedeny z kamene. Mezi oběma rameny provedena mezipodesta s krytem z asfaltového betonu. Odvodnění schodiště je provedeno pomocí oboustranných úzkých odvodňovacích skluzů mezi stupni a oboustrannými římsami. Odvodnění mezipodesty je provedeno pomocí odvodňovacího pruhu z drobné žulové dlažby, dvojice trubek procházejících římsou mezipodesty a ústících do okapu na fasádě mezipodesty. Z něj voda svedena na terén řetězovým svodem. Fasády i podhledy schodišťových desek jsou postiženy zamáčením a průsaky, místy výrazně. Nejvíce v místech napojení schodiště na převislou část nosné konstrukce, v místech zlomů schodišťové desky a v okolí odvodnění mezipodesty.

Stav spodní stavby je hodnocen klasifikačním stupněm stavu **III - dobrý stav**.

4.1.4 Nosná konstrukce

Vodorovnou nosnou konstrukci lávky tvoří žaluziová deska z 5 ks prefabrikovaných dodatečně předpjatých nosníků typu KA, blíže nespecifikovaných, pravděpodobně atypicky vyrobených pro

místní podmínky (konzola 2. pole). Mezi nosníky jsou podélné spáry ze železobetonu. Příčný ani podélný sklon NK nebyl pozorován, pravděpodobně je vodorovná. Odvodnění dutin v nosnících nebylo pozorováno.

Poruchy zaznamenané na NK:

- zatékání přes vozovkové souvrství, nefunkční hydroizolaci a monolitické podélné spáry mezi nosníky na podhled nosné konstrukce,
- průsaky vody do neodvodněných dutin nosníků a možné zdržování vody v nich a škody související z mrazovými cykly,
- korodující příčná betonářská výztuž (třmínky) na podhledech některých nosníků. Její obnažení v místech nedostatečných krycích vrstev, které již ztratily své pasivační vlastnosti,
- stopy na podhledech některých nosníků, které mohou signalizovat zatékání do kabelových kanálků předpjaté výztuže, byť zainjektovaných,
- obnažení korodujících částí kotev kotvených na koncových čelech některých nosníků.

Pevnostně je beton nosníků KA uspokojivý. Lze jej zatřídit jako beton třídy C35/45. Beton je stejnorodý.

Nosná konstrukce je hodnocena klasifikačním stupněm stavu **V - špatný stav**.

4.1.5 Uložení nosné konstrukce

Způsob uložení NK na podpěrách není známý. Podle některých indicií je způsob uložení pravděpodobně takový, že na první podpěře je NK uložena pohyblivě a na druhé podpěře pevně.

4.1.6 Mostní závěry

Nad první podpěrou je pravděpodobně proveden podpovrchový mostní závěr. Do druhé podpěry je NK pravděpodobně vetknuta, mostní závěr není zřízen.

4.1.7 Svršek

Pochozí vrstva na lávce je opotřeбенá. Její kryt z LA je postižen častými širokými trhlinami. Spáry mezi vozovkou a římsami nejsou zality asfaltovou zálivkou a místy v nich rostou traviny. Podkladní vrstva je tvořena cementovým betonem.

Skladba svršku podle provedeného jádrového vrtu je následující:

- | | |
|--|-------|
| - kryt lávky: litý asfalt (LA), hutný, bez pórů, kamenivo drcené do $\varnothing 5$ mm, křivka zrnitosti průměrná, nesoudržný s podkladem | 70 mm |
| - hydroizolace: asfaltová z NAIP, třívrstvá, kvalitní, nesoudržná s podkladem | 5 mm |
| - spádová/vyrovnávací vrstva: cementový beton (CB), hutný ale poškozený trhlinami, póry do $\varnothing 2$ mm místy, kamenivo těžené i drcené do $\varnothing 8$ mm, křivka zrnitosti průměrná | 70 mm |

CELKEM

145 mm

Římsy na lávce i jejich přidružených částech (rampy, schodiště) jsou provedeny jako monolitické železobetonové. Jsou bez výrazných vad kromě míst přiznaných či nepřiznaných dilatačních spár. V jiných místech postiženy smršťovacími trhlinami. Výraznější poškození římsy v místě odvodnění mezipodesty mezi rampami. Z hlediska pevnosti betonu jsou římsy v uspokojivém stavu, zjištěná nezaručená charakteristická pevnost jejich betonu odpovídá třídě C 20/25.

4.1.8 Vybavení lávky

Záchytné bezpečnostní zařízení tvoří na obou stranách lávky, obvodových i střední zdi nástupních ramp a na vnějších římsách a římse na temeni vřetenové zdi schodiště ocelové dvoumadlové zábradlí se svislou zábradelní výplní. Zábradlí výšky přibližně 1000 mm je opatřeno ochranným stříbrným nátěrem před delší dobou, na mnoha místech koroduje. Zábradlí se skládá ze sloupků uzavřeného obdélníkového profilu 65 x 60 mm, horního madla z uzavřeného profilu 100 x 40 mm doplněného pásovinou 40 x 10 mm, dolního madla z pásoviny 40 x 20 mm a svislé zábradelní výplně z pásové oceli 40 x 8 mm. Sloupky zábradlí jsou kotveny přímo do monolitických ŽB říms, což vzhledem k jejich uzavřenému a neodvodněnému průřezu místy působí korozi jejich pat.

Vnitřní zábradlí nižšího schodišťového ramene schodiště (rozděleno odpočívadlem na dvě části) je provedeno odlišným způsobem, jediným madlem, kotveným do předního líce druhé podpěry a vřetenové zdi.

Na lávce je osazen jeden mostní odvodňovač. Je osazen na levé straně mezi nosníky č.1 a č.2 těsně před 2. podpěrou. Krycí mříž na vtoku je ocelová rozměrů 250 x 500 mm. Odpadní trouba/svod z plastu je vedena kanelurou v levé části předního líce druhé podpěry a zaústěna pod terén do kanalizace. Odvodnění povrchu přístupových ramp před lávkou je realizováno jejich sklonem a systémem příčných a na mezipodestě podélným odvodňovacím pruhem z drobné žulové dlažby. Souběžně s nástupním ramenem ramp je proveden zpevněný rigol. Z plochy mezipodesty je voda odváděna trojicí trubek v římse, z nichž odkapává na čelní obvodovou zeď ramp, kterou silně zamáčí a stéká svahovým skluzem zde zřízeným do rigolu při obrubníku zvýšeného/odrazného proužku přemostřované silnice I/35. Odvodnění schodiště při druhé podpěře je realizováno úzkými oboustrannými svahovými skluzy mezi schodišťovými stupni a římsami. Z plochy mezipodesty je voda odváděna obdobně jako u ramp, s tím rozdílem, že trubky procházející římsou jsou dvě a ústí do okapu, zavěšeného na fasádě mezipodesty, ze kterého je voda svedena řetězovým svodem na terén.

4.1.9 Dopravní značení a označení lávky

Objekt má své evidenční číslo pouze jako podjezd na překračované silnici I/35. Tabulka s evidenčním číslem je tedy osazena ve tvaru 35-098 a to pouze pro směr Vysoké Mýto – Svitavy. DZ týkající se zatížitelnosti lávky není osazeno a není zatím potřebné.

4.1.10 Cizí zařízení na lávce

Cizím zařízením na lávce jsou reklamní panely připevněné k pravostranné fasádě NK lávky nad silnicí I/35. Další reklamní panely a plochy jsou umístěny mimo NK na obvodových zdech přístupových ramp před lávkou. Na konci lávky (konzolová část NK) a v prostoru pod ní umístěny lavičky.

4.2 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM, HODNOCENÍ STAVU A VÝSLEDKY PRŮZKUMU OPĚRNÝCH ZDÍ

4.2.1 Všeobecný popis konstrukce

Na vysokomýtské čelo (VM) opěry O1 lávky navazuje přibližně 18 m dlouhá opěrná zeď. Je provedena z monolitického, pravděpodobně prostého betonu, na koruně opatřena římsou a zábradlím. Její líc je svislý a tvoří současně základ pro rampy lávky.

Na jejím líci zřetelné pracovní spáry z betonáže, přes které dochází místy k silným průsakům vody místy s inkrustacemi. Čelo zdi postiženo kromě průsaků též hloubkovým větráním betonu v okolí místa vyústění odvodňovacích trub mezipodesty mezi rampami. Ve svahu při čele zdi svahový skluz z drobné žulové dlažby. Ta v místech nejintenzivnějšího zamáčení s vyplaveným spárováním a růstem vegetace ve spárách. Na čele jsou cizí zařízení, reklamní panel.

Pevnost betonu opěrné zdi VM je vysoká. Dle zjištěné charakteristické pevnosti lze se zaručenou přesností zařadit betony do třídy C30/37. Beton je však nestejnorodý (nerovnoměrný).

Na svitavské čelo (SV) opěry O1 navazuje přibližně 250 m dlouhá opěrná zeď. Je provedena z monolitického, pravděpodobně prostého betonu. Její líc je skloněný (ca 5:1), její výška i způsob povrchové úpravy po délce proměnné. Na koruně je opatřena kromě poslední části římsou a protihlukovou stěnou. Na přibližně první polovině délky jsou ve spodní části líce provedeny v pravidelných odstupech (asi 4,5 m) otvory, které by měly odvodňovat její rub. V dalších částech jsou tyto buď rozmístěny velmi nepravidelně, nebo zcela chybí. Na líci jsou stopy po průsacích.

Pevnost betonu opěrné zdi SV je vysoká. Dle zjištěné charakteristické pevnosti lze se zaručenou přesností zařadit betony do třídy C30/37. Beton je však nestejnorodý (nerovnoměrný), zvláště u betonu svitavské opěrné zdi.

U líce svitavské opěrné zdi je v terénu osazen sloup veřejného osvětlení s dvojicí osvětlovačů, z nichž jedno osvětluje právě přístupové rampy a druhé osvětluje silnici I/35. Toto svítidlo bude přeloženo.

4.2.2 Základy

Základy opěrných zdí nejsou přístupné. Jejich průzkum byl součástí DG. Kopanou sondou S26 byl zjištěn horní povrch základového ústupku vysokomýtské zárubní zdi v hloubce 1700 mm pod přilehlým terénem. Kopanou sondou S25 byl zjištěn horní povrch základového ústupku svitavské zárubní zdi v hloubce 400 mm pod přilehlým terénem a vrtanou sondou S27 v tomto místě zjištěna výška základu 2020 mm. Pevnost betonu základu nebyla zjišťována. Odhadovaná třída C8/10.

4.2.3 Hodnocení

Opěrné zdi navazující na čela O1 jsou stabilní, velmi kvalitní a překvapivě masivní. Po sanaci jejich povrchů běžnými materiály a zabezpečení funkčního odvodnění jejich rubů, je možné je nadále využít.

4.3 UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE A DETAILY, KTERÉ MOHOU MÍT VLIV NA STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE A SOUSEDNÍ KONSTRUKCE

Prefabrikované dodatečně předpjaté nosníky typu KA nebyly diagnostickým průzkumem blíže specifikovány z hlediska vedení a počtu předpínacích kabelů. Nosníky byly vzhledem ke svému statickému působení (převíslý konec) pravděpodobně vyrobeny na míru jako atypické. Při přípravě nutno věnovat zvýšenou pozornost vlivu převíslého konce a netypického předpětí na možné chování bouraných nosníků a případně přijmout opatření k zabránění vzniku možných škod a ohrožení bezpečnosti osob a cizího majetku v okolí.

Při přípravných pracích na mostovce lávky (demontáže, frézování atd.) je nutno používat lehké mechanismy, lávka nemůže být zatížena stejnými mechanismy, jako při demolici mostů PK.

5 POPIS TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ

5.1 NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ

5.1.1 Vymezení ohroženého prostoru

V jednotlivých fázích bourání je nutno zabezpečit celý ohrožený prostor ohrazením a dočasnými dopravními opatřeními tak, aby nemohlo dojít k ohrožení osob, vozidel na přilehlé PK a majetku

(sousedních konstrukcí) bouranými konstrukcemi lávky, nebo drobnějšími úlomky, které mohou odlétávat při bourání. Dosah opatření navrhne zhotovitel na základě jím použité technologie a mechanizace.

5.1.2 Odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení před zahájením bouracích prací

V prostoru stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě. Před zahájením stavebních prací je nutné aktualizovat informace o umístění inženýrských sítí a vytyčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes mostní objekt. Poloha a aktuální známý stav inženýrských sítí, podle údajů jejich správců, jsou zakresleny v koordinační situaci stavby. Před zahájením bourání musí být odpojeny všechny inženýrské sítě přecházející přes lávku, nebo zasahující do dalších bouraných částí spodní stavby atd. Zhotovitel navrhne způsob ochrany inženýrských sítí vedených pod lávkou a jejich případné odpojení před bouráním.

5.1.3 Zásady pro provádění bouracích prací

Tato dokumentace PDPS uvádí pouze koncepční návrh a zásadní podmínky pro postup bourání. Zhotovitel/podzhotovitel demolice zpracuje v rámci vlastní zhotovitelské dokumentace **Technologický předpis (TePř)**, tj. dokument, který bude obsahovat zejména popis technologie provádění jednotlivých bouracích prací, k tomu potřebné strojné technologické vybavení a určí podmínky pro provádění určitých prací nebo výkonů, včetně podmínek zajišťujících požadavky BOZP. Technologický předpis bude zpracován a vydán zhotovitelem stavby (a odsouhlasen objednatelem/správcem stavby) jako platný pro určené bourací práce na stavbě.

5.1.4 Návrh vlastního postupu bouracích prací

Technologie postupu bouracích prací je schématicky znázorněna v příloze 2.6. Následující popis odkazuje na číslování fází v této příloze.

Fáze 1

- Dopravní opatření na silnici I/35: Doprava bude svedena do 2 + 1 pruhů (3,5 + 3,0 + 3,5 m). Na straně směrem k ulici Vodní Valy bude fyzicky oddělen pruh šířky 4,0 m, kde bude vyloučen provoz.
- Lávka včetně všech přístupů a schodišť bude uzavřena pro provoz a opatřena zábranami proti vstupu.
- Proveďte se demontáž zábradlí, reklamních tabulí a tabulí dopravního značení na lávce v rozsahu od konce převisu směr Vodní Valy po hranici uzavřeného pruhu na S I/35.
- Odfrézuje se stávající kryt lávky s izolací mezi římsami a živичný odpad se odveze se na skládku.
- Kamenné schodišťové stupně u stáv. O2 budou šetrně demontovány, očištěny a uskladněny pro opětovné použití na nových schodištích.
- Proveďte se bourání schodiště u stáv. O2 tak, aby nedošlo k narušení nosné konstrukce a stability stáv. podpěry O2.
- Na závěr se na uzavřeném pruhu připraví geotextilie a zásoba sypkého materiálu pro ochranu vozovky silnice I/35 pro úsporu času ve fázi 2.

Fáze 2

- Dopravní opatření na silnici I/35: Krátkodobá úplná uzavírka provozu, doprava bude vedena po objízdné trase. K úplnému uzavření provozu na max. 16 hodin dojde v nočních hodinách pravděpodobně mezi sobotou a nedělí. Přesné stanovení termínu úplné uzavírky bude stanoveno po projednání se správcem I/35, příslušnými orgány státní správy a PČR.
- Proveďte se demontáž zbývajících zábradlí, reklamních tabulí a tabulí dopravního značení na lávce.

- Po odbourání říms se odfrézují zbývající pásy izolace pod římsami a živičný odpad se odveze na skládku.
 - Technologii bourání nosné konstrukce podrobně navrhne zhotovitel v TePř pro bourání. Návrh bude odpovídat danému typu nosné konstrukce, tj. únosnosti lávky pro pěší, složení nosné konstrukce z prefabrikovaných dodatečně předpjatých atypických nosníků KA, statickému systému nosné konstrukce (nosník prostý popř. jednostranně vetknutý do podpěry s převislým koncem). Při návrhu uvaží zhotovitel kromě svých zkušeností s podobným typem konstrukce také své personální a strojní vybavení a kapacity, které budou k dispozici. Výsledný návrh musí bezpodmínečně respektovat následující podmínky:
 - Zajistit BOZP na staveništi i ochranu zdraví ostatních osob, které se mohou nacházet v okolí stavby.
 - Zajistit předvídatelný a předvídaný způsob destrukce dílčích částí nebo celé nosné konstrukce tak, aby nedošlo k poškození sousedních konstrukcí, nemovitostí a/nebo dalšího majetku v okolí stavby.
 - Dodržet daný časový harmonogram pro úplnou uzavírku silnice I/35.
- PDPS předpokládá provedení mechanické demolice speciálními mechanismy (hydraulické nůžky a bourací kladiva), kterými bude ve stanovených místech přerušena nosná konstrukce, takže dojde k řízenému zřícení mostu (po jednotlivých nosnících nebo vcelku). Před demolicí mostu bude na vozovku silnice I/35 uložena ochranná vrstva ze sypkého materiálu (písek, štěrkopísek, drcený betonový recyklát, apod.) v tl. min. 0,5 m. Ochranná vrstva bude nasypána v celé šířce silnice včetně krajnic, a to v délce 20 m (příčně k lávce), 10 m na každou stranu od podélné osy lávky. Před nasypáním ochranné vrstvy se na vozovku položí geotextilie 500 g/m².
- Po zřícení všech částí nosné konstrukce lávky bude následovat odbourání stěnového pilíře podpěry O2, alespoň do úrovně stávajícího terénu.
 - Vybourané kusy betonu budou na místě postupně rozděleny a rozdrceny na části tak, aby došlo k uvolnění většiny ocelových součástí nosníků a beton bylo možno odvézt na určenou deponii k následné recyklaci. V rámci 16 hodinové uzavírky budou odstraněny všechny zbytky rozbouraných konstrukcí lávky i nasypaná ochranná vrstva včetně geotextilie z vozovky v šířce určené pro provoz ve fázi 3.
 - Po očištění a omytí vozovky bude na vozovce do 16 hodin od uzavření obnoven provoz.
 - S veškerými hmotami z odstraňovaného mostu bude zacházeno dle zákona o nakládání s odpady č. 185/2001 Sb. Možnost zpětného využití recyklovaného materiálu (rozdrceného betonu) bude posouzena na místě.

Fáze 3

- Dopravní opatření na silnici I/35: Doprava bude svedena do 2 + 1 pruhů (3,5 + 3,0 + 3,5 m). Na straně směrem k ulici Vodní Valy bude fyzicky oddělen pruh šířky 4,0 m, kde bude vyloučen provoz.
- Provede se bourání zbytku stěnového pilíře podpěry O2 včetně potřebných výkopů pro přístup k bourané konstrukci.

Fáze 4

- Dopravní opatření na silnici I/35: Doprava bude svedena do 2 + 1 pruhů (3,5 + 3,0 + 3,5 m). Na straně směrem k ulici Bří Šťastných bude fyzicky oddělen pruh šířky 4,0 m, kde bude vyloučen provoz.
- Provede se demontáž zábradlí a cizích zařízení na přístupových rampách k O1.
- Vybourají se římsy na rampách.
- Odfrézuje se stávající kryt ramp s příp. izolací a živičný odpad se odveze se na skládku.
- Provede se bourání stávajícího úložného prahu a části dřívku O1 (snížení a částečné zúžení) – podrobněji viz příloha 2.6.
- Odbourá se rubová část koruny OZ Svitavy ve vymezeném rozsahu. Betonový blok pod rampami u O1 bude snížen na požadovanou úroveň – podrobněji viz příloha 2.6.

- Technologii bourání konstrukcí ŽB opěry a konstrukcí (pravděpodobně z prostého betonu) opěrné zdi a rampy podrobně navrhne zhotovitel v TePř pro bourání. Návrh bude odpovídat danému typu betonové konstrukce, statickému systému konstrukce a požadavkům na geometrickou přesnost bourání. Při návrhu uváží zhotovitel kromě svých zkušeností s podobným typem konstrukce také své personální a strojní vybavení a kapacity, které budou k dispozici.
PDPS předpokládá provedení mechanické demolice kombinací speciálních mechanismů (řezání, bourací kladiva, vrtání), kterými bude prováděno hrubé bourání, s následným dobouráním lehkou mechanizací, příp. i manuálně, tak aby nedošlo k „přebourání“ stanovených úrovní. Současně nesmí dojít k poškození (trhlinám) ponechaných betonových částí např. nadměrnými vibracemi.
Příloha 2.6 znázorňuje rozsah a geometrii bourání v členění na úseky I až V, které odpovídají členění na úseky v SO 201 a SO 202.
- Navazuje 1. fáze výstavby nových konstrukcí SO 201 a SO 202 ve stejném dočasném dopravním uspořádání na silnici I/35.

5.1.5 Výkopy a stavební jámy

U opěry 1 budou provedeny výkopy pouze v rozsahu potřebném pro odbourání horních částí stáv. O1, přístupové rampy a opěrných zdí a jejich následnou dostavbu v upraveném tvaru.

U O2 se předpokládá pouze výkop na úroveň potřebnou pro odbourání zbytku stěny.

5.2 SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII DEMOLICE

Pro demolici mostu se předpokládá použití současných standardních stavebních technologií. Z tohoto hlediska neplynou žádné specifické požadavky na přístupy, na přívody elektrické energie ani na skladovací, montážní a pomocné plochy a konstrukce.

5.2.1 Zpevněné plochy, přístupy, příjezd na staveniště

Příjezd na staveniště bude možný po silnici I/35. Žádná staveništní komunikace nebude zřizována. Přesná místa vjezdů a výjezdů zpracuje a projedná v dostatečném předstihu před zahájením prací dle svých potřeb zhotovitel stavby. Staveništní doprava bude respektovat technologii a postup demolice. Zhotovitel je povinen pohyb staveništní dopravy a technologii stavby zkoordinovat tak, aby staveništní doprava byla v maximální možné míře vedena v prostoru staveniště.

5.2.2 Skladovací plochy a zařízení staveniště

Údaje o zřízení skladovacích ploch a zařízení staveniště jsou v souhrnné projektové dokumentaci stavby, v části Zásady organizace výstavby.

5.2.3 Pomocné konstrukce

Případné použití pomocných konstrukcí, pokud to bude pro demolici lávky nutné, navrhne ve svém TePř zhotovitel stavby.

5.2.4 Přesnost provádění

Protože demolicí částí opěry, opěrných zdí a rampy se neprovádí jejich úplné odstranění, ale zbývající části se stávají součástí nové konstrukce, je nutno při bourání dodržet geometrickou přesnost, požadovanou pro únosné a pohledově kvalitní napojení nových betonových konstrukcí. Vzhledem ke způsobu navázání nových betonových konstrukcí byly stanoveny následující geometrické tolerance pro povrch odbouraných ploch:

a. Hrubé odbourání – provádí se tam, kde pod novými konstrukcemi bude vyrovnávací a podkladní beton. Stanovená tolerance je +/-50 mm.

b. Přesné odbourání - provádí se tam, kde pod novými konstrukcemi nebude vyrovnávací a podkladní beton a povrch bourané konstrukce vymezuje krytí výztuže. Stanovená tolerance je +30 mm / -10 mm.

Tolerance se uvažuje + ve směru bourání, - proti směru bourání.

5.3 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Seznam souvisejících objektů stavby:

SO 001 – Příprava území

V rámci přípravy staveniště bude provedeno vytyčení staveniště, inženýrských sítí a další práce spojené s přípravou staveniště, např. zařízení staveniště apod.

SO 102 – Dopravní opatření

Stavební objekt obsahuje návrh přechodných dopravních opatření včetně značení potřebných pro demolici a výstavbu opěrné zdi. V rámci stavebního objektu bude provedeno osazení a demontáž přechodného dopravního značení během stavby.

SO 201 – Lávka

Související rekonstrukce opěry 1 pro novou opěru O1 lávky - tvoří úsek III – viz příloha 2.6.

SO 202 – Úpravy opěrné zdi

Dobetonování dříků opěrných zdí, nové úhlové parapetní zdi, nové římsy - tvoří úseky II, IV a V dle přílohy 2.6.

SO 411 – Veřejné osvětlení

Zahrnuje také přeložku stožáru stávajícího svítidla v odrazném pruhu u opěrné zdi, včetně přeložky kabelu.

5.4 VZTAH K ÚZEMÍ

V prostoru stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě. Před zahájením bouracích prací je nutné aktualizovat informace o umístění inženýrských sítí a vytyčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu demolice objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes mostní objekt.

5.4.1 Inženýrské sítě

Poloha a aktuální stav inženýrských sítí, který je projektantovi znám, jsou zakresleny v koordinační situaci stavby.

5.4.2 Ochranná pásma

Ochranná pásma sítí elektro

Tato ochranná pásma stanovuje předpis „č. 458/2000 Sb., Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)“.

- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně je 1 m po obou stranách krajního kabelu

- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy nad 110 kV je 3 m po obou stranách krajního kabelu

- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 1 kV do 35 kV včetně - 7 m pro vodiče bez izolace (zařízení do 31. 12. 1994 – 10 m); 2 m pro vodiče se základní izolací, 1 m pro závěsná kabelová vedení
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 35 kV do 110 kV včetně – 12 m bez izolace (zařízení do 31. 12. 1994 – 15 m); 5 m se základní izolací
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 110 kV do 220 kV včetně – 15 m
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 220 kV do 400 kV včetně – 20 m
- Ochranné pásmo nadzemního vedení nad 400 kV – 30 m

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí

Tyto ochranná pásma stanovuje předpis „č. 127/2005 Sb., Zákon o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)“. Ochranná pásma stanovuje §102. V zastavěných územích platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v „ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

- Pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m a probíhá po celé délce kabelové trasy. V některé trase se může toto pásmo v určitých bodech rozšiřovat až na 3 m. Hloubka ochranného pásma činí 3 m a výška též 3 m (měřeno od úrovně terénu). Stejně hodnoty platí i pro zařízení, které jsou součástí těchto vedení.

- Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení

Ochranná pásma vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma stanovuje předpis „č. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)“. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma plynovodů

Tyto ochranná pásma stanovuje předpis „č. 458/2000 Sb., Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)“. Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

a) u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,

b) u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,

c) u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany,

d) u technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu,

e) u sond zásobníku plynu 30 m od osy jejich ústí,

f) u zásobníků plynu 30 m vně od jejich oplocení,

g) u zařízení katodické protikorozi ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m na obě strany.

Podmínky pro práci v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí jsou uvedena ve vyjádřeních těchto správců.

5.4.3 Omezení provozu

Během demolice bude docházet k omezení provozu na silnici I/35 a dojde také k jednorázové krátkodobé úplné uzavírce této silnice. Podrobnosti k dopravním opatřením a objízdným trasám jsou uvedeny v projektové dokumentaci DSP, v části Zásady organizace výstavby, v SO 102 – Dopravní opatření a v příslušné kapitole této TZ.

5.5 DOKLADY

Doklady k celé stavbě jsou součástí samostatné přílohy Dokladová část.

6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před realizací objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob se zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti zhotovitele stavebních prací upravuje Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce v úplném znění, v části páté - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

BOZP při stavebních pracích se řídí především níže uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o odkazované ČSN (vždy v úplném posledním aktuálním znění):

- Zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon
- Zákon č. 251/2005 Sb. - Zákon o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Vyhláška č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích a pracovištích
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhláška č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 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
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- 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. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Z norem, na které je odkazováno ve výše uvedených právních předpisech je uveden jen výběr:

- ČSN 34 1090 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení.
- ČSN EN 131-1+A1 Žebříky - Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
- ČSN 73 8101 Lešení - Společná ustanovení
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN EN 12812 Podpěrná lešení - Požadavky na provedení a obecný návrh
- ČSN EN 12810-1 Fasádní dílcová lešení - Část 1: Požadavky na výrobky.
- ČSN EN 12810-2 Fasádní dílcová lešení - Část 2: Zvláštní postupy při navrhování konstrukce.
- ČSN EN 1004 Pojízdna pracovní dílcová lešení - Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost
- ČSN EN 1263-2 Záchytné sítě - Část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy
- ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce - Část 1: Pracovní lešení - Požadavky na provedení a obecný návrh
- ČSN EN 12811-2 Dočasné stavební konstrukce - Část 2: Informace o materiálech
- ČSN EN 12811-3 Dočasné stavební konstrukce - Část 3: Zatěžovací zkoušky
- ČSN P CEN/TR 15563 Dočasné stavební konstrukce - Doporučení pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti
- ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace
- ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního náradí.

Veškeré práce spojené s bouráním lávky a přilehlých konstrukcí budou prováděny ve smyslu a při splnění výše uvedených předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací, příp. TePř nebo VTD zhotovitele. Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat i za provozu na silnici, je třeba zajistit jak bezpečnost účastníků dopravy, tak pracovníků.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména bezpečnosti práce při provádění snesení konstrukce. Snesení smí provádět jen speciálně vyškolená obsluha příslušných strojů. Při snesení se žádné osoby nesmí pohybovat pod mostem, na mostě či v jeho bezprostřední blízkosti.

7 ZÁVĚR

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb. v platném znění) je součástí zadávací dokumentace stavby (ZDS). Účelem PDPS je jednoznačné technické a kvalitativní vymezení stavby za účelem výběru zhotovitele stavby a stanovení nabídkové ceny díla tzn., že je podkladem pro vyhotovení a ocenění soupisu prací v souladu s vyhláškou č. 169/2016 Sb.

Pro řádnou realizaci opěrné zdi **je nutné vyhotovit RDS** tj. doplnit PDPS o podrobnosti nutné pro řádné zhotovení stavby, reagující na skutečný stav staveniště a výrobní postupy a zvyklosti vybraného zhotovitele.

RDS musí zajistit zhotovitel stavby a nechat ji schválit objednatelem nebo správcem stavby.

RDS se člení na:

- a) Prováděcí dokumentaci, která doplňuje PDPS o podrobnosti nutné pro řádné zhotovení stavby v souvislosti se stavem staveniště, se smlouvou o dílo a jejími přílohami;
- b) Výrobně technickou dokumentaci (VTD), která se skládá ze souboru dokumentů udávajících další podrobnosti potřebné pro zhotovení jednotlivých konstrukcí nebo dílů, případně jednotlivých prací a profesí. Dělí se následovně:
 - 1. konstrukční dokumentace (výrobní (dílenské) výkresy, statické a jiné výpočty, výkazy materiálů, dílenský deník, technické přejímací podmínky);
 - 2. technologická dokumentace (technické předpisy výroby (výrobní předpisy), výkresy výrobních přípravků);
 - 3. montážní dokumentace (montážní výkresy, technologické postupy montáže, montážní deníky);
 - 4. technologické předpisy (TePř): (předpisy technologického postupu, metody a jednotlivých úkonů pro zhotovení určité konstrukce nebo práce, požadavky na technologické vybavení (stroje, zařízení apod.), potřebná kvalifikace personálu);
- c) dokumentaci výrobků dodaných na stavbu včetně souvisejících technologických postupů (TEP) a technických a prováděcích předpisů (TPP));
- d) kontrolní a zkušební plány.

Bez kompletní RDS, schválené objednatelem/správcem stavby není možno SO 002 realizovat.

V Praze, červen 2021

Ing. Ladislav Dvořák