

AKCE:

III/4146 Dolní Dunajovice, most ev.č. 4146-1

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizaceŽerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:

Hlavní inženýr projektu:





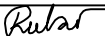
Ing. Martin Řehulka

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.
OSOVÁ 20, 625 00 BRNO

B

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Kateřina MRHAČOVÁ				
VYPRACOVAL	Ing. Kateřina MRHAČOVÁ				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k	DATUM	05/2021
AKCE III/4146 Dolní Dunajovice, most ev.č. 4146-1				FORMÁT	
				MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	19063
				ARCHIVNÍ ČÍS.	B_STZ.pdf
PŘÍLOHA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU B

PDPS

III/4146 Dolní Dunajovice, most ev.č. 4146-1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1 Popis území stavby.....	3
B.2 Celkový popis stavby	6
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
B.2.3 Celkové technické řešení.....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů	8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	11
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	11
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	12
B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	12
B.4 Dopravní řešení.....	13
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	13
B.7 Ochrana obyvatelstva	14
B.8 Zásady organizace výstavby.....	14
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	15

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku (ů)

Stavba se nachází v intravilánu obce Dolní Dunajovice na silnici III/4146 v místě křížení s Dunajovickým potokem. Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace, vodního toku a pozemků přilehlých ke komunikaci. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem, zástavba a ostatní plocha. V bezprostředním okolí mostu se rovněž nachází dvě památkově chráněné **sochy – Sv. Floriána a Sv. Jana Nepomuckého**. Sochy bude třeba ochránit oplocením, případně ochránit před prašným prostředím staveniště.

Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace. Šířka komunikace na mostě bude zachována.

Všechny dotčené pozemky jsou v katastrálním území Dolní Dunajovice (okres Brno-venkov) [628964].

Plocha dočasného záboru bude sloužit jako vlastní staveniště a jako přístup ke staveništi a k uložení lehčího materiálu.

Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě: silové nadzemní vedení NN (nad silnicí mimo prostor mostu, EON), podzemní vedení kanalizace (obec Dolní Dunajovice), podzemní sdělovací spojové vedení (CETIN) a podzemní vedení optického kabelu (CETIN), podzemní vedení nízkotlakého plynovodu (GASNET), podzemní vedení vodovodu (VAK Břeclav).

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, vč. zdrojů nerostů a podzemních vod

Stavba se nachází na místě původního mostu a původní komunikace. Pro potřeby projektové dokumentace byl proveden IG průzkum a také byly získány hydrologické údaje povrchových vod.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na základě údajů ČHMÚ byl proveden hydrotechnický výpočet. Průtočný profil byl oproti stávajícímu mírně zvětšen.

Základní závady popsané v **hlavní prohlídce mostu (06/2019)**:

Mostní opěry a křídla – místy vydrolené spárování opěr, rozbité odláždění koryta pod mostem.

Nosná konstrukce – ocelové hlavní nosníky a podélník jsou značně napadeny korozi. Prefabrikáty mostovky jsou ve velmi špatném stavu, dochází k odlamování kusů betonu. Na vozovce jsou patrné spáry mezi prefabrikáty.

Vozovka na mostě je nerovná se spoustou trhlin (souvisí se stavem NK). Na začátku mostu vlevo je vozovka propadlá.

Římsy za mostem nejsou správně uloženy, tudíž dochází k jejich poklesu. Dochází k odpadávání kusů říms, z nichž ční potencionálně nebezpečná výztuž.

Zábradlí je deformované, s chybějící výplní a korozi.

Dopravní značení s údaji o zatížitelnosti neodpovídá závěrům prohlídky.

Pro účely stavby byl proveden **inženýrsko-geologický průzkum (10/2019)**: prováděl se pro účely rozhodnutí o způsobu založení mostu. Na základě průzkumu je vhodné založit nový most hlubinně prostřednictvím mikropilot do úrovně pevného jílu.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě: silové nadzemní vedení NN (nad silnicí mimo prostor

mostu, EON), podzemní vedení dešťové kanalizace (obec Dolní Dunajovice), podzemní sdělovací spojové vedení (CETIN) a podzemní vedení optického kabelu (CETIN), podzemní vedení nízkotlakého plynovodu (GASNET), podzemní vedení vodovodu (VAK Břeclav).

Stavbou bude vyvolána **přeložka vodovodu VAK Břeclav**. Po levé straně mostu po dnem potoka probíhá vodovod VAK Břeclav. Vzhledem ke stáří vodovodu bude vedení přeloženo na levou římsu mostu. Přeložka je předmětem samostatné stavby. V ulici Rudé armády bude před a za mostem nový vodovod napojen na stávající vodovod z tvárné litiny DN150. Pro napojení bude nutné provést dočasnou odstávku stávajícího vodovodu, který zůstane do momentu přepojení v provozu (veden shybkou pod tokem potoku).

Část stávající dešťové kanalizace DN500, která ústí v OP2 stávajícího mostu bude vybourána (v délce 16,5 m. Na trase kanalizace bude zřízena nová šachta, ze které bude dešťová voda převedena pomocí nové dešťové kanalizace DN500 o délce 6,0 m na druhou stranu a svedena do stávající šachty v silnici. Na stávající šachtu bude pomocí nové kanalizace DN150-SN9 rovněž napojena nová uliční vpust, která bude na levé straně silnice za OP2. Poklop stávající šachty dešťové kanalizace bude podle potřeby rektifikován. Spády kanalizací můžou být upraveny s ohledem na skutečná stav.

Poklop stávající šachty **dešťové kanalizace před OP1** bude rovněž rektifikován. Část dešťové kanalizace DN500 o délce 7,0 m, která vede z šachty do opěry OP1 stávajícího mostu se ubourá a otvor se zaslepí.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most překračuje Dunajovický potok a nachází se v jeho ochranném pásmu. Objekty silnice ani mostu se nenachází v záplavovém území. Podmínky pro práce ve vodním toku budou stanoveny DOSS – odborem životního prostředí.

Koryto potoka a vlastní most převedou stoletou vodu včetně normové rezervy. Vzhledem k nánosům bahna nebylo možné určit přesnou hloubku koryta. Niveletu stanoví Povodí Moravy, je upřesněno v PDPS. Stávající mostní otvor bude mírně zvětšen.

Stavba budou zabezpečeny tak, aby nedošlo ke znečištění vod ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. V korytě potoka nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Pro účely stavby bude zpracován povodňový a havarijní plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí dokumentace.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na sousední stavby ani pozemky. Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje životní prostředí ve své blízkosti pouze krátkodobě, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady.

Navržený způsob rekonstrukce mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost poškození životního prostředí z titulu použitých stavebních materiálů. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. Voda z mostovky bude svedena prostřednictvím podélného a příčného sklonu do odvodňovačů a vyvedena do koryta. Odvodnění komunikace v předpolí OP1 zůstává beze změny, v předpolí OP2 bude nová dešťová vpust a voda bude svedena do stávající šachty a vyvedena do koryta potoka pomocí stávající dešťové kanalizace.

h) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nebudou probíhat sanační práce. Stávající most ev. č. 4146-1 bude kompletně vybourán. Svrchní asfaltové vrstvy budou frézovány, ostatní vrstvy obsahující asfaltová pojiva budou odstraněny jako odpad.

Strom – lípa nacházející se v blízkosti stavby bude po dobu stavby chráněn v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních

pracích.

Při stavbě dojde ke kácení keřového porostu na pravé straně mostu u sochy sv. Floriána.

- i) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba si nevyžádá zábory ZPF ani PUPFL.

Detailní popis záborů – viz samostatnou přílohu Záborový elaborát. Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

- j) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Nová konstrukce mostu nahrazuje stávající most ev. č. 4146-1 na silnici III/4146. Demolice stávajícího mostního objektu bude probíhat za vyloučeného provozu na této silnici.

Objízdná trasa DIO bude při rekonstrukci mostu vedena po objízdné trase po stávajících komunikacích. Stavba jako taková bude probíhat v jedné etapě.

Lávka pro pěší bude posunuta o cca 1,8 m a použita jako provizorní pro přechod pěších. Po dokončení stavby zhotovitel přemístí lávku na místo určené vlastníkem lávky (obec Dolní Dunajovice).

Sochy – Sv. Floriána a sv. Jana Nepomuckého bude třeba ochránit oplocením, případně ochránit před prašným prostředím staveniště.

Přístup na staveniště je možný přímo ze silnice III/4146.

K nemovitosti č.p. 23 a č.p. 22 musí být během stavby umožněn přístup.

Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

- k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba bude probíhat v jedné časové etapě s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.

Výstavba bude probíhat za úplné uzavírky komunikace. Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2022, předpokládaná lhůta výstavby jsou cca 4 měsíce.

Stavbou bude vyvolána přeložka vodovodu, kterou řeší samostatná stavba. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Pozemky v katastrálním území Dolní Dunajovice [628964]:

–p.č. 7674/115 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 7674/25 (ostatní plocha)	Jihomoravský kraj
–p.č. 9938 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 9936 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 7677 (vodní plocha)	ČR, Povodí Moravy
–p.č. 9777/1 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 7674/23 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 9896 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice
–p.č. 7674/31 (ostatní plocha)	obec Dolní Dunajovice

Podrobný výčet pozemků, na nichž se stavba umísťuje, kterých se dotýká a pozemků sousedících je uveden v příloze F.1 Záborový elaborát.

- m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevzniká nové ochranné a bezpečnostní pásmo.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odst. B.1j)

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se stavbu nové mostní konstrukce v nezměněné poloze. Šířka komunikace zůstane nezměněna – v místě mostu 7,0 m. Na mostě jsou navrženy chodníkové římsy, jelikož se před i za mostem se nachází, či bude nacházet veřejný chodník.

b) účel užívání stavby

Všechny objekty budou po dokončení stavby sloužit svému původnímu účelu. Most ev. č. 4146-1 převádí silnici přes Dunajovický potok.

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 stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Na mostě vlevo i vpravo je navržen chodník. Vlevo chodník navazuje na levý stávající chodník před i za mostem.

Vpravo chodník navazuje na stávající chodník za mostem a nový chodník před mostem. Podélný sklon (max 0,5 %) a příčný sklon (2 %) odpovídá požadavkům na bezbariérové užívání staveb. Na mostě není navrženo místo se sníženým obrubníkem.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nebyla požadována žádná závazná stanoviska dotčených orgánů.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Nově navržený most se nachází v intravilánu obce, převádí komunikaci III/4146 i veřejné chodníky a plynule navazuje na stávající stav. Kategorijní šířka komunikace na novém mostě je S 7,5/50 s oboustranným chodníkem šířky 2,0 m. Celková délka úpravy komunikace je 36 m. Volná šířka na mostě je konstantní (11,0 m). Volná šířka mezi obrubami je konstantní (7 m)

Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Na mostě dochází k mírnému snížení nivelety (o 10 mm) vzhledem k dodržení minimálního podélného sklonu pro účely odvodnění. Dochází pouze k minimálnímu rozšíření svahů komunikace u opěr kvůli rozšíření mostu v příčném směru.

Nový most má délku přemostění 8,25 m, výšku cca 1,76 m, šířka mostu je 11,6 m, volná šířka mezi obrubami na mostě je 7,0 m. Příčel má uprostřed rozpětí tloušťku 0,50 m. Směrem k opěrám jsou provedeny náběhy na délku 2,0 m a výšku 0,3 m. Tloušťka příčle v místě vetknutí je 0,80 m. Délka nosné konstrukce je 9,65 m.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se dotýká ochranného pásma inženýrských sítí: silové nadzemní vedení NN (nad silnicí mimo prostor mostu, EON), podzemní vedení dešťové kanalizace (obec Dolní Dunajovice), podzemní sdělovací spojové vedení (CETIN) a podzemní vedení optického kabelu (CETIN), podzemní vedení nízkotlakého

plynovodu (GASNET), podzemní vedení vodovodu (VAK Břeclav).

Dešťová kanalizace v opěře OP1 bude vybourána (jako nefunkční), dešťová kanalizace v opěře OP2 bude v přechodové oblasti převedena novou šachtou na druhou stranu a napojena do stávající šachty v silnici a do stávající dešťové kanalizace, která je vyústěna do Dunajovického potoka.

V přechodovém klínu opěry OP1 nutno ochránit stávající vodovodní přípojku (VAK Břeclav) a stávající sdělovací vedení (CETIN). Vodovodní šachta, která se nachází v místě budoucího chodníku bude odkopána, zasypana a odlážděna.

Před započítáním stavby nutno ověřit přesnou polohu všech sítí.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou

Během své životnosti nevyžaduje stavba kromě potřeb pro běžnou údržbu požadavky na spotřebu médií a hmot.

Dešťová voda bude z mostu odváděna podélným a příčným sklonem vozovky do mostních odvodňovačů. Z odvodňovačů odtéká voda do řeky vyvedena do koryta potoka.

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu výstavby je uvedeno v příloze F.4 Nakládání s odpady.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Výstavba mostu bude probíhat v jedné etapě, za úplné uzavírky komunikace v místě mostu. Doprava bude po dobu výstavby vedena po objízdní trase.

Lávka pro pěší bude posunuta o cca 1,8 m a použita jako provizorní pro přechod pěších. Po dokončení stavby zhotovitel přemístí lávku na místo určení dle majitele lávky (obec Dolní Dunajovice).

Předpokládaná doba výstavby – rok 2022, předpokládaná lhůta výstavby jsou cca 4 měsíce.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

Stavbu je možné uvést do předčasného užívání před jejím úplným dokončením pouze po dodělení úprav kolem mostu (zpevnění před a za římsami, osazení mostního vybavení). Nelze přistoupit k předčasnému užívání před osazením zábradlí.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v intravilánu obce Dolní Dunajovice a kolmo kříží Dunajovický potok. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem, zástavba, vodní plocha a ostatní plochy. Nejbližší zástavba je ve vzdálenosti cca 3,0 m. Stavba bude realizována v místě stávající silnice a mostu. Směrové ani výškové řešení komunikace nebude podstatně upravováno.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

V pohledu z komunikace se jedná o běžné řešení komunikace bez svodidel. Z hlediska materiálového je nový mostní objekt navržen jako železobetonový rám o jednom poli. Před a za mostem budou provedeny přechodové klíny z mezerovitého betonu dle VL4. Pro zpevnění koryta potoka pod mostem bude použita kamenná dlažba do betonu. Zábradlí bude opatřeno nátěrem barvy určené investorem .

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení

Vlevo před mostem a za mostem a vpravo za mostem dojde k úpravě stávajícího chodníku, tak aby navazoval na nový chodník na mostě. **Vlevo před mostem** bude nový chodník pokračovat až k silnici.

Terénní úpravy jsou vyvolané rozšířením mostu o chodníky. U opěry OP1 budou stávající nábrežní zídky dozděny až k mostu, **u opěry OP2** bude na pravé straně k opěře dozděna stávající opěrná zeď.

Opěry lávky pro pěší se ubourají.

Technické řešení mostu viz odst. B.2.1f)

b) všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

c) celková spotřeba vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání vody během života stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje vody. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

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

Jedná se o stavbu prováděnou běžnými technologiemi s využitím stavebních strojů se spalovacími nebo elektrickými motory. Během výstavby vznikne stavební odpad, který bude podle jeho charakteru odvezen na řízenou skládku pro uskladnění nebo recyklaci, nebo bude využit přímo na místě stavby. Popis nakládání s odpady viz příloha dokumentace F.4.

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

Stavba neklade zvláštní požadavky na veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Most se nachází v intravilánu v obci Dolní Dunajovice na komunikaci III/4146. Přes most bude převáděn chodník při levém i pravém okraji komunikace. Ten bude napojen na stávající chodník vlevo před i za mostem a vpravo za mostem. Podélný a příčný sklon chodníku odpovídá požadavkům na bezbariérové užívání staveb viz odst.B.2.1 d)

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro pozemní komunikace. Na mostě je osazeno ocelové mostní zábradlí bránící pádu osob.

Při realizaci rekonstrukce silnice je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- 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.

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Most ev. č. 4146-1 přes Dunajovický potok v Dolních Dunajovicích je pravděpodobně založen plošně na betonových základech. Spodní stavba je tvořena dvojicí opěr z lomového kamene, zdivo až po mostnice (ocelové nosníky jsou do něj zapuštěny). Rovnoběžná křídla jsou rovněž z lomového kamene.

Nosná konstrukce z podélných ocelových válcovaných I-profilů, na kterých jsou osazeny ŽB prefabrikáty. Nosníky 6ks I340, 2ks I320 a 1ks I400 jsou osazeny v osově vzdálenosti cca 0,9 m. Délka

přemostění je 8,0 m, výška mostu cca 3,0 m nad předpokládaným dnem potoka a šířka mostu 8,2 m

Římsy na mostě i křídlech monolitické betonové. Izolace neznámá, odvodnění není.

Zábradlí na obou stranách mostu ocelové třímadlové z trubek. Most je ve špatném stavu.

Komunikace na mostě je asfaltová a má šířku cca 7,0 m, se zpevněnou krajnicí. Půdorysně je vedena v přímé. Výškově je komunikace na mostě ve vrcholu oblouku, před a za mostem niveleta klesá 0,46 a 0,75 %.

Vedle mostu je ve vzdálenosti cca 0,7m umístěna lávka pro pěší šířky 1,6m a délky 9,0m. Lávka navazuje na chodníky vlevo před i za mostem.

b) Popis navrženého řešení

Nová konstrukce mostu nahrazuje stávající, který bude kompletně vybourán.

Most bude založen hlubinně prostřednictvím mikropilot, které jsou navrženy ve dvou řadách a zadní ve sklonu od svislé 10°. Bude zřízena nová přechodová oblast se samostatným přechodovým klínem z mezerovitého betonu. Nosná konstrukce mostu je navržena jako kolmý železobetonový rám s náběhovanou příčlím v podélném směru. Délka přemostění je 8,25 m, délka nosné konstrukce je 9,65 m a šířka nosné konstrukce 11,9 m. Příčel má uprostřed rozpětí tloušťku 0,50 m, směrem k opěrám jsou navrženy náběhy tl. 0,30 m. Ve vetknutí má příčel tloušťku 0,80 m. Příčný sklon nosné konstrukce je navržen oboustranný 2,5 % s protisklonem 2,0 %. Na mostě jsou navrženy monolitické ŽB římsy šířky 2,3 m, na kterých je osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní.

Úprava komunikace na mostě je součástí objektu SO 201. Most se nachází v intravilánu a kategorií šířka komunikace na novém mostě je S 7,5/50 s oboustranným chodníkem šířky 2,0 m. Délka úpravy komunikace je 36 m. Půdorysně je upravovaná část komunikace v přímé. Šířka vozovky na mostě je 7,0 m. Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Niveleta na mostě je v konstantním klesání 0,5 %. Na začátku a na konci úpravy komunikace je komunikace napojena na stávající stav. Na mostě dochází k mírnému snížení nivelety oproti původnímu stavu kvůli dodržení minimálního podélného sklonu pro účely odvodnění. V příčném směru je komunikace napojena na stávající sklon, který je oboustranný.

1. Pozemní komunikace - součást objektu SO 201

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Stavbou bude dotčena pozemní komunikace III/4146.

Zásah do této komunikace bude v minimálním možném rozsahu, v celkové délce 36 m. Jedná se pouze o napojení komunikace převáděné po mostě na stávající stav.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Stávající komunikace před a za mostem má šířku vozovky cca 7,0 m. Parametry upravené trasy vycházejí ze stávajícího stavu a budou upravovány jen minimálně.

Šířkové uspořádání na mostě:

jízdní pruhy	2x3,0 m
<u>odstup</u>	<u>2x0,50 m</u>
celkem volná šířka	7,0 m

Směrové parametry:

ZÚ	km 0,046 05
KÚ	km 0,082 05

V přímé. V oboustranném sklonu 2,5 % s návazností na stávající stav.

Výškové parametry:

(stávající niveleta stoupá 0,55 %)

km 0,046 05 - 0,048 21 vydatý oblouk R=400 m

km 0,048 21 – 0,051 12 stoupá 1,5 %

km 0,051 12 – 0,057 12 vypuklý oblouk R=300

km 0,057 12 – 0,079 25 klesá 0,5 %

Zemní těleso:

Ponecháno původní zemní těleso. Je provedena částečná úprava přechodové oblasti před a za mostem. Úpravy svahů proběhnou pouze v minimálním rozsahu v okolí opěr.

2. Stavební objekty

a) výčet objektů

SO 201 Most ev. č. 4146-1

SO 260 Provizorní lávka

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 201 Most ev. č. 4146-1 – Nová konstrukce mostu nahrazuje původní most na silnici III/4146-1. Most je navržen jako železobetonový rám o jednom poli.

Příčel má uprostřed rozpětí tloušťku 0,50 m, směrem k opěrám jsou navrženy náběhy tl. 0,30 m. Ve vetknutí má příčel tloušťku 0,80 m.

Délka přemostění je 8,25 m, délka nosné konstrukce je 9,65 m a šířka nosné konstrukce 11,9 m.

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu v místě mostu. Doprava bude vedena po objízdné trase. Postup výstavby je uveden v odstavci B.8, resp. příloze F.5.

SO 260 Provizorní lávka – Po levé straně mostu se nachází dodatečně přistavěná lávka pro pěší. Konstrukce tvoří betonová spodní stavba založená pravděpodobně plošně. Nosnou konstrukci tvoří ocelobetonová konstrukce z ocelových nosníků I240 a betonové desky. Povrch lávky je vydlážděn. Okraje lávky jsou osazeny trojmadlovým zábradlím. Lávka bude v rámci objektu SO 260 přesunuta o 1,8 m a použita jako provizorní pro přechod chodců.

Délka lávky je 9 m a šířka 1,6 m. Lávka bude uložena na panelech a na stávající chodník bude napojena pomocí provizorního chodníku. Část zábradlí u stávajícího chodníku se odstraní.

Po dokončení stavby zhotovitel přemístí lávku na místo určení dle majitele lávky (obec Dolní Dunajovice).

3. Odvodnění pozemní komunikace

Na mostě budou podél obrubníku chodníkové římsy osazeny odvodňovače. Most leží za vrcholovým obloukem, podélný sklon je 0,5 %. Proto je podél obrubníku proveden odvodňovací žlábek vyspádovaný k odvodňovačům. Celkem je na mostě umístěno 2 ks odvodňovačů. Odvodnění komunikace v předpolí OP1 se nemění. Za OP2 je navržena nová dešťová vpust'. Podrobnější popis viz odst. B.1g) a j).

4. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Na římsách je osazeno mostní ocelové zábradlí proti pádu osob. Vlevo i vpravo bude zábradlí navazovat na zábradlí chodníku před a za mostem.

b) dopravní značky

Před a za mostem se nachází svislé dopravní značení. Před i za mostem je to značka omezující hmotnost vozidla a za mostem ve směru na Březí značka zákaz zastavení vozidel delších než 5 m.

Před mostem ve směru na Březí se nachází značka Parkoviště 20 m. Vzhledem k absenci vodorovného dopravního značení na navazující komunikaci, nebude provedeno vodorovné dopravní značení – vodící čáry, pouze středová čára z nehluchého plastu. V rámci stavby bude před a za mostem zpětně osazeno evidenční číslo mostu a značka zákaz zastavení vozidel delších než 5 m. Bude osazena značka s názvem toku „Dunajovický potok“

Do nového chodníku před mostem bude vrácena značka Parkoviště 20 m.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Vzhledem k charakteru stavby je, ve vazbě na § 41 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 Sb., obsah požárně bezpečnostního řešení stavby přiměřeně omezen.

Stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území je zachována. Stávající komunikace bude zachována v nezměněné směrové poloze a nebudou zasaženy nijak vnější zdroje požární vody.

Kategorijní šířka komunikace na novém mostě je S 7,5/50. Nový most je navržen dle platných norem a zatěžovací třída je dle ČSN EN 1991-2/2007, skupina pozemních komunikací 1(tab. NA.2.1). Předpokládá se tedy minimálně normální zatížitelnost 32 t, výhradní zatížitelnost 80 t a výjimečná zatížitelnost 180 t.

Jedná se o dopravní stavbu navrženou převážně z nehořlavých materiálů. Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného objektu. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Stavba nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou, nejsou projektem stavby navrženy.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasicích přístrojů. Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

Práce na stavbě budou probíhat za vyloučeného provozu na silnici III/4146.

Všechny komunikace budou splňovat požadavky normy pro přístupové komunikace požárních vozidel dle ČSN 73 0802 čl. 12.2

Stavbou nové konstrukce mostu nedojde ve výsledném stavu ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Neřeší se.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Stavba nemusí být vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

- § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
- § 15 - dokumentace požární ochrany
- § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

- § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
- § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
- § 30–40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

- § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Část silnice III/4146 bude po dobu výstavby uzavřena pro silniční provoz. Stavba bude probíhat za úplné uzavírky. Doprava bude po dobu výstavby vedena po objízdné trase.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

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

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Vzhledem k poloze stavby v blízkosti zástavby (cca 3 m od obytné zástavby) je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat běžnému stavebnímu provozu, její zvýšení je možno předpokládat při bouracích pracích.

Stavba bude probíhat s opatřeními pro omezení hluku, jako jsou omezení stavebních prací na denní dobu apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neleží v záplavovém území. Mostní otvor převede stoletou vodu s dostatečnou rezervou.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v toku ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. Na březích nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

Pro účely stavby bude před realizací stavby zpracován povodňový a havarijní plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí dokumentace.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí: silové nadzemní vedení NN (nad silnicí mimo prostor mostu, EON), podzemní vedení dešťové kanalizace (obec Dolní Dunajovice), podzemní sdělovací spojové vedení (CETIN) a podzemní vedení optického kabelu (CETIN), podzemní a nadzemní vedení nízkotlakého plynovodu (GASNET), podzemní vedení vodovodu (VAK Břeclav).

V přechodové oblasti i OP1 se nachází vodovodní přípojka, která je součástí samostatné stavby přeložky vodovodu a **sdělovací kabel CETIN**, které bude třeba před stavbou přesně vytyčit a ručně odkopat. Kabel CETINu se během stavby vyvěsí a poté uloží do půlených chrániček.

Stavbou mostu bude vyvolána **přeložka vodovodu VAK Břeclav** – bude předmětem samostatné stavby. V ulici Rudé armády bude před a za mostem nový vodovod napojen na stávající vodovod z tvárné litiny DN150. Pro napojení bude nutné provést dočasnou odstávku stávajícího vodovodu, který zůstane do momentu přepojení v provozu (veden šybkou pod tokem potoku).

Část stávající dešťové kanalizace DN500, která ústí v OP2 stávajícího mostu bude vybourána (v délce 16,5 m. Na trase kanalizace bude zřízena nová šachta, ze které bude dešťová voda převedena pomocí nové dešťové kanalizace DN500 o délce 6,0 m na druhou stranu a svedena do stávající šachty v silnici. Na stávající šachtu bude pomocí nové kanalizace DN150-SN9 rovněž napojena nová uliční vpust', která bude na levé straně silnice za OP2. Poklop stávající šachty dešťové kanalizace bude podle potřeby rektifikován. Spády kanalizací můžou být upraveny s ohledem na skutečná stav.

Poklop stávající šachty **dešťové kanalizace před OP1** bude rovněž rektifikován. Část dešťové kanalizace DN500 o délce 7,0 m, která vede z šachty do opěry OP1 stávajícího mostu se ubourá a otvor se zaslepí.

Převáděná komunikace bude navázána na stávající ve všech parametrech – šířkovém, směrovém i výškovém uspořádání.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Navazující komunikace má šířku vozovky cca 7,0 m na začátku a 9,00 m na konci úpravy. Vozovka v upravovaném úseku má základní šířku 7,0 m. Šířkové navázání vozovky a navázání příčného a podélného sklonu se provede plynule.

Napojení na rozvody energií a vody během stavby je věcí zhotovitele. V rámci výstavby mostu se bude zasahovat do koryta překračovaného vodního toku. Bude provedeno plynulé napojení na stávající koryto potoka.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Komunikace v upravovaném úseku navazuje na stávající silnici III. třídy. Celková délka úpravy komunikace je 36 m. Šířka mezi záchytným zařízením v místě mostu je 11,0 m.

Stavba jako celek bude probíhat v jedné časové etapě.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území se oproti stávajícímu stavu nemění.

c) Doprava v klidu

Není.

d) Pěší a cyklistické stezky

Přes most je převáděna cyklotrasa (5236, Stará hora). Po dobu výstavby bude tato trasa vedena po provizorní lávce (SO 260).

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Jsou vyvolány rozšířením mostu o chodníky. Popis terénních úprav viz odst. B.2.3a). Před zahájením stavby bude sejmuta ornice ze svahů silničního tělesa a na přilehlém území v předepsaném rozsahu. Ornice uložená na dočasnou skládku po dobu výstavby bude použita pro zpětné ohumusování svahů a přilehlého území.

b) použité vegetační prvky

Ohumusované plochy budou osety travním semenem. V závislosti na množství srážek bude po dobu min. 1 týdne zavlažován 1 – 2x denně.

c) biotechnická, protierozní opatření

V nezbytném rozsahu bude provedeno zpevnění svahů podél křídel a vyústění odvodnění rubové drenáže za mostem uprostřed opěr do koryta potoka.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu.

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Vzhledem k poloze stavby v blízkosti intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách.

Navržený způsob demolice a výstavby mostu je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Ani použité materiály nepoškozují životního prostředí. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na řízenou skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby téměř nezmění. Odvodnění komunikace z návazných úseků je popsáno v odst. B.1g) a j).

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při stavbě bude zasaženo do přemostovaného toku - Dunajovického potoka. **Strom – lípa** nacházející se v blízkosti stavby bude po dobu stavby chráněn v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební záměr nemůže (dle vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí) mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (Natura 2000).

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavební záměr nepodléhá (dle vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí) posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.

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

Není.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena na základě vyjádření vlastníků předmětných inženýrských sítí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Výstavbou nového mostu a komunikace bude odstraněn špatný stav mostu, zvýšena jeho zatížitelnost na normovou a most bude opatřen záchytným zařízením, které bude splňovat platné předpisy (ocelové mostní zábradlí).

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Komunikace bude před i za rekonstruovaným úsekem plynule napojena na stávající infrastrukturu a její šířkové uspořádání.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude řádně oploceno.

Strom – lípa nacházející se v blízkosti stavby bude po dobu stavby chráněn v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při stavbě dojde ke kácení keřového porostu na pravé straně mostu u sochy sv. Floriána.

Sochy – Sv. Floriána a sv. Jana Nepomuckého bude třeba ochránit oplocením, případně ochránit před prašným prostředím staveniště

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba si vyžádá dočasný i trvalý zábor pozemků.

Zábory nutné pro stavbu jsou součástí samostatné přílohy Záborový elaborát. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

Na závěr stavby bude staveniště, využitě pro stavbu a zařízení stavby, vráceno do původního stavu. Pozemky dotčené dočasným zábořem budou po dokončení stavby vráceny k původnímu užívání beze změny jejich využití.

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran silnice III/4146. Přístup k pozemku a domu č.p.23 a k provozovně na pozemku St.365 musí být během stavby umožněn.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Pro provedení komunikace se kulturní vrstva zeminy sejme a uloží na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

Stavbou bude během stavby mostu a komunikace vykopána zemina (hlína), která bude odvezena na deponii. Pro účely stavby bude použita nakupovaná zemina (kamenivo).

Část vykopaného materiálu bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem.

Nepotřebná zemina bude odvezena na skládku, humózní zemina se kompletně využije na zpětné ohumusování při vracení okolí stavby do původního stavu.

Okolní terén bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

viz odst. B.1g) a B.2.6 - odstavec 3. Odvodnění pozemní komunikace.

V Brně, květen 2021

Ing. Kateřina Mrhačová