

OBJEDNATEL PD:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava 1






**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace



B

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

PDPS

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
VYPRACOVAL	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	KRAJ VYSOČINA	INVESTOR	Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava	DATUM	10/2020
NÁZEV AKCE II/348 Dobronín - most ev.č. 348-008				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	19129
				ARCHIVNÍ ČÍS.	B_STZ.pdf
NÁZEV PŘÍLOHY SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA B

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
PDPS

II/348 Dobronín – most ev.č. 348-008

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1 Popis území stavby.....	3
B.2 Celkový popis stavby.....	8
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	10
B.2.3 Celkové technické řešení.....	10
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	10
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	11
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	13
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	14
B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
B.4 Dopravní řešení.....	15
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	15
B.7 Ochrana obyvatelstva	16
B.8 Zásady organizace výstavby.....	16
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	16

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku (ů)

Stavba se nachází v intravilánu obce Dobronín na silnici II/348, kterou převádí přes Mlýnský potok. Obec se nachází v kraji Vysočina v okrese Jihlava. Most je umístěn km 21,832 silnice II/348 KÚ Střelecká [627429]. Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace, vodního toku a pozemků přilehlých ke komunikaci. Stavba si vyžádá trvalý zábor pozemků, ne kterých se nachází most a silnice. Jde ta o nápravu stávajícího stavu, kdy je komunikace a most veden po pozemcích obce.

Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem a stávající zástavba obce. Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace a zasahuje do pozemků investora, obce Dobronín, Povodí Vltavy a Autoklubu Dobronín v AČR.

Komunikace na mostě bude oproti stávajícímu stavu zvětší z cca 7,2 m na 8,0 m. Toto rozšíření je provedeno směrovým řešením, kdy je komunikace vedena v levostranném oblouku.

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

Stavba proběhne na dotčených pozemcích beze změny jejich využití. Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu řady inženýrských sítí:

CETIN – nadzemní sdělovací optický kabel

CETIN – podzemní sdělovací optický kabel

E.ON – nadzemní vedení NN

E.ON – podzemní vedení NN

VAS – vodovod

VAS – kanalizace

GASNET – plynovod středotlak

GASNET – plynovod nízkotlak

IS nebudou během stavby dotčeny, kromě sdělovacího kabelu CETIN a plynovodu, vedených v plastových chráničkách po levé straně mostu. Kabelové chráničky budou během stavebních prací provizorně vyvěšeny a řádně podepřeny. Po vybudování spodní stavby mostu se osadí na samostatnou konstrukci podél mostu, která bude tvořena betonovými patkami a ocelovým nosníkem I300, který bude mít po obou stranách osazeny chráničky pro sdělovací vedení a plynovod. **Osazení nosné konstrukce pro chráničky bude řízeno výškovým a směrovým vedením plynovodu, které nebude upravováno.** Nově nebudou tyto sítě osazeny na mostě.

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

Pro stavbu byl proveden IG průzkum, který je součástí projektové dokumentace.

Výsledky IGP

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště podmíněčně použitelné pro projektovaný záměr výstavby. Především je třeba upozornit na vliv hladiny podzemní vody. Přestože v rámci provedených sond byla zastižena podzemní vody pouze v sondě V-2, je nutné počítat se souvislým horizont podzemní vody v celém půdorysu projektovaného objektu. Úroveň hladiny podzemní vody bude v průběhu roku kolísat, je však nutné počítat s tím, že bude mít vliv nejen na geotechnické parametry v dosahu aktivní zóny přitížení projektovaným objektem, ale že bude mít vliv i na samotné základové konstrukce. Ze vzorku vody ze sondy V-2 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Dále je nutné upozornit na možné nerovnoměrné uložení skalního podloží. Z toho důvodu doporučuji důslednou spolupráci s geotechnikem při provádění zemních a základových prací, aby byly vyloučeny

významné anomálie v geotechnických parametrech základové půdy v jednotlivých částech půdorysu stavby.

Projektovaný objekt je možné založit do úrovně skalního podloží, které bylo zastiženo v dosažitelné hloubce, a to buď plošně nebo pomocí mikropilot. Nový mostní objekt je založen plošně pro omezení výkopových prací.

Je třeba zajistit, aby byly základové poměry homogenní, v opačném případě by mohlo docházet k nerovnoměrnému sedání objektu. Délka mikropilot se upraví na stavbě dle průběhu skalního podloží tak, aby byla délka vetknutí do skalního podloží shodná.

V provedených sondách byly zachyceny poměrně mocné navážky, které měly charakter nehomogenního materiálu nevhodného pro založení. Dá se však předpokládat, že tyto navážky se nachází pouze v okolí mostu a nebudou mít vliv na založení samotného mostu.

V daných geologických a základových poměrech doporučuji dodržet krytí základové spáry minimálně 1,3 m pod stávajícím terénem, aby nedocházelo k projevům klimatických vlivů na základové půdy. Jedná se zejména o jemnozrnné zeminy jílovitého charakteru, které jsou citlivé na změnu vlhkostních poměrů.

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny převážně ve středně těžce rozpojitelných zeminách třídy 3 podle klasifikace ČSN 73 3050, pouze v případě navážek by se jednalo i o třídu těžitelnosti 4, v případě skalního podloží i 5 a 6. Podle klasifikace ČSN 73 6133 tab. D.1 půjde v případě všech zemin o třídu těžitelnosti I, avšak u skalního podloží se bude jednat i o třídu těžitelnosti II a III v případě R4 a R3. Přesto je možné konstatovat, že veškeré výkopové práce bude možné provádět běžnými mechanickými prostředky bez nutnosti trhacích prací.

Výkopy po hladinu podzemní vody budou hloubeny v navážkách a jemnozrnných jílovitopísčitých zeminách. Výkopy v navážkách je třeba volit individuálně podle charakteru navážky, převážně se však jednalo o nesoudržné navážky, které je třeba pažit nebo svahovat ve velmi mírném sklonu. Výkopy v jemnozrnných zeminách jílovitopísčitého charakteru doporučuji svahovat ve sklonu 2 : 1. Případně hlubší výkopy budou prováděny pravděpodobně pod hladinou podzemní vody. Tyto výkopy je třeba zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu.

Posuzovaná lokalita jako celek je stabilní a nehrozí zde nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaných objektů. V Registru svahových nestabilit ČGS nejsou v daném místě evidovány žádné svahové nestability.

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

Pro výpočet průtočného množství vody a návržení velikosti mostního otvoru jsou podkladem hydrologické údaje od Českého hydrometeorologického ústavu.

Pro účely stavby je využit **mostní list, hlavní mostní prohlídka (7/2018) a Diagnostický průzkum (5/2018)**, které byly poskytnuty investorem, kde jsou popsány základní závady mostu. Stávající most je z roku 1958.

Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Při prohlídce nebyly podrobněji diagnostikovány, přičemž bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Základy mostu jsou pravděpodobně plošné. Mostní opěry zděné z lomového kamene rozšířené vpravo na návodní straně o 1m a vlevo na povodní straně o 1,5m z monolitického betonu.

Čelní zdi jsou na obou stranách konstrukce zděné z kamenných kvádrů - řádkové zdivo. Mostní křídl jsou rovnoběžná, zděná z kamenných kvádrů.

Šikmost mostu je levá. Rok postavení mostu je 1958 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří segmentová klenba vyzděná z lomového kamene, rozšířená vpravo na návodní straně o 1m a vlevo na povodní straně o 1,5m klenbou z monolitického betonu. Podhled nosné konstrukce opatřen krycí vrstvou ze stříkaného betonu.

Vozovka na mostě je s živičným krytem s nezpevněnou krajnicí. Příčný sklon vozovky je jednostranný levý, podélný sklon je po směru staničení. Odrazný proužek na pravé straně šířky 0,13 m a výšky 0,21 m je tvořen betonovým obrubníkem a mostní římsou, na levé straně výšky 0,110 m. Chodníky nejsou na mostě provedeny. Chodník pro pěší je vybudovaný vlevo od mostu na vlastní konstrukci - lávce.

Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé návodní straně má římsa výšku 0,25 m a šířku 0,45 m, na levé povodní straně má římsa šířku 0,45 m. Odvodnění mostu je

provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.

Zábradlí na mostě je tvořeno ŽB sloupky se třemi ocelovými madly. Sloupky jsou profilu 200/200, horní madlo profilu L 50, vnitřní madla jsou L 50. Výška zábradlí je na pravé návodní straně 1,1 m od římsy, na levé povodní straně 0,95 m od římsy.

Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost není na mostě osazeno. Jiné dopravní značení na mostě není.

Území pod mostem tvoří koryto koryto Mlýnského náhonu. Dno pod mostem je zpevněno kamennou zádláždou. Svahy u obou opěr jsou odlážděny.

Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří strmé svahy. Veřejné osvětlení je umístěno vlevo před a za mostem, křížem od opěry 1 na levé straně k opěře 2 na pravé straně. Chodníková lávka přisazená k levé mostní římse. Na povodní straně mostu je vzdušné vedení - energetické vedení. Na návodní straně mostu podél římsy je umístěna ocelová chránička průměru 110 mm.

Na povrchu mostních opěr jsou výkvěty a vápenné výluhy. Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Degradace povrchu omítky. Zdivo čelních zdí má všesměrné trhliny ve spárách, místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny. Kamenné zdivo křídel má všesměrné trhliny ve spárách, místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace. Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy, výkvěty. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu. V omítce na NK jsou zřejmé stopy zamáčení, mapy, místy dochází k odpadávání a jsou zde viditelné trhliny.

Na pravé i levé straně je svislá trhlina cca 3m od portálu směrem až do vrcholu. Závady na vozovce jsou ohrus, podélné zvlnění, trhliny, mozaikové trhliny. Ve spáře mezi vozovkou a římsou je uchycena vegetace. Chodníky nejsou na mostě provedeny. Povrch betonových obrubníků je degradován, místy obnažená výztuž. Obrubníky jsou odskákané. Horní povrch římsy na levé straně je zcela rozpadlý, svislé, pohledové plochy jsou zakryty konstrukcí lávky pro pěší. Pravá římsa je v lepším stavu, patrná degradace povrchu. Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany, příčné trhliny. Mezi římsou a obrubníky je nános zeminy, která byla odstraněna z římsy, avšak nebyla odvezena.

Stavební stav mostu je určen jako IV – Uspokojivý, koeficient stavebního stavu $a = 0,8$. Zatížitelnost $V_n = 14$ t, $V_r = 14$ t, $V_e = 229$ t, maximální nápravový tlak 9,8 t.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

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

Most překračuje Mlýnský potok a nachází se v jeho ochranném pásmu. Stavba leží na území označeném jako záplavové.

Stavbou dojde ke zvětšení průtočného profilu mostu. Most převede Q100 (NP) s normovou rezervou 0,5 m – viz podélný řez mostem v SO201. Návrhová kategorie mostu - 2. kategorie (variační rozpětí Q100/Q1=3,3).

Stavba bude zabezpečena 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 je zpracován povodňový a havarijní plán.

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. Stavba mostu se nachází v intravilánu obce Dobronín. Předpokládaná doba výstavby mostu jsou 4 měsíce.

Navržený způsob stavby 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.

Potřebné stavební materiály a hmoty (beton, ocelová výztuž, ocelové profily, zdicí materiál) budou na staveniště dováženy v hotovém resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz (příprava malty).

Hluk bude zvýšen pouze v průběhu stavby, především během bouracích prací. Zvýšení hlukové zátěže odpovídá běžnému stavebnímu provozu.

Jedná se o stavbu v intravilánu v blízkosti obytných domů.

Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, stanovuje pro hluk ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech následující hygienické limity (podle § 12, odst. 6):

LAeq,s = 60 dB v době od 6:00 do 7:00 hod,

LAeq,s = 65 dB v době od 7:00 do 21:00 hod,

LAeq,s = 60 dB v době od 21:00 do 22:00 hod,

LAeq,s = 55 dB v době od 22:00 do 6:00 hod.

Poznámka: Orgán státního zdravotního dozoru, hygienická služba, může stanovit i jiná kritéria a hodnocení.

Stavební činnost bude probíhat převážně v denním období od 7 do 21 hodin. Je předpokládána 14-ti hodinová délka stavební činnosti v denním období od 7:00 do 21:00 hodin. Maximální hluková expozice nebude delší než 4-6 hodin v pracovní době, nejvíce v dopoledních hodinách.

Protože pohyb nákladních automobilů bude podle potřeb stavební činnosti a nepřesáhne intenzitu 10× za hodinu, není podle metodických pokynů doprava materiálu na staveniště a z něj relevantním zdrojem hluku.

Potřebné stavební materiály a hmoty (beton, ocelová výztuž, ocelové profily, zdicí materiál) budou na staveniště dováženy v hotovém resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz (příprava malty).

Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hlučnost a prašnost byla omezena na minimum.

Hlučné činnosti při zemních a bouracích pracích a budování nových stavebních konstrukcí budou krátkodobé, jejich průběh bude probíhat podle následujících opatření.

Ke snížení hluku ze stavební činnosti v okolí staveniště stavba zajistí následující protihluková opatření:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,

- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách,

- provádění nejhlučnějších činností, zejména při zemních pracích, demontáži zařízení nebo při budování nových stavebních konstrukcí organizačně zajistit pouze v pracovní dny v době 8-12 a 13-16 hodin,

- v případě, kdy by při provádění nejhlučnějších činností mohlo dojít k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nejbližšího chráněného obytného domu, postup prací projednat s jeho obyvateli a vlastní činnost provádět šetrným a ohleduplným způsobem a ve vymezené době,

- v případě potřeby okolo nejhlučnějších zařízení či pracovišť umístit provizorní mobilní akustické zástěny (clony) výšky 2 až 3 m, které budou plnit funkci prvotní zábrany hluku ze stavební činnosti a budou na staveništi přesouvány podle potřeby (nejen z hlediska lepší ochrany před hlukem, ale i z hlediska dostatečného prostoru pro provádění stavebních prací). Zástěny budou zhotoveny z trapézového nebo vlnitého plechu anebo OSB desek na ocelové nebo dřevěné nosné konstrukci. Ze strany ke zdroji hluku je vhodné je opatřit zvuk pohlcujícím obložením, např. z minerální vlny. Budou zajištěné proti pádu a zatížení od větru.

- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a zvukově izolačních krytů příslušného stroje,

- řádný technický stav použitých stavebních mechanismů, průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů,

- umístění hlučnějších strojů co nejdále od chráněných prostorů, a omezení jejich chodu na prázdno, při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů, apod.

Vliv na snížení hladin akustického tlaku v okolí mají i organizační opatření, která zajistí, aby nejhlučnější zařízení nebyla v provozu současně, a aby tato zařízení nebyla v provozu delší dobu, než je nezbytně nutné.

Nejhlučnější činnosti budou prováděny krátkodobě. V případě, kdy by při provádění nejhlučnějších

prací mohlo dojít k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nejbližšího obytného domu, zejména při zemních úpravách, bourání, demontáži zařízení nebo při budování nových stavebních konstrukcí, je třeba postup prací projednat s jeho obyvateli a vlastní činnost provádět šetrným a ohleduplným způsobem ve vymezené době.

Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady.

Navržený způsob opravy 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 odvedena prostřednictvím podélného a příčného sklonu do mostního odvodňovače s výústěním do toku. Odvodnění komunikace v předpolích zůstává beze změn.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nebudou probíhat žádné sanační práce.

Stávající most ev.č. 348-008 a přilehlá lávka budou odstraněny vč. spodní stavby a základů. Svrchní asfaltové vrstvy budou frézovány, ostatní vrstvy obsahující asfaltová pojiva budou odstraněny jako odpad.

V rámci stavby není nutné kácení. U křídla 1P bude po celou dobu stavby ochráněna lípa o průměru kmene 0,5 m vypolstrováním bedněním, které bude zasahovat do výšky spodního kosterního větvení dřeviny. Ochranné bednění nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenovými náběhy ani větvemi. Bude instalováno bez poškození dřeviny, konstrukce bude pevná a funkční po celou dobu stavby. **Vzhledem k blízkosti kořenového systému lípy bude během provádění pažení a výkopových prací přítomen odborný dozor (certifikovaný arborista, dendrolog), který vyhodnotí míru zásahu do kořenového systému z pohledu provozní bezpečnosti a bude proveden zápis do stavebního deníku.**

Veškeré dřeviny v blízkosti stavby budou ochráněny dřevěným bedněním s vypolstrováním tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Ochranné bednění nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenovými náběhy ani větvemi. Bude instalováno bez poškození dřeviny, konstrukce bude pevná a funkční po celou dobu stavby.

Kulturní vrstvy zeminy se sejmou a uloží na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

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. 348-008 na silnici II/348. Demolice stávajícího mostního objektu a výstavba nového bude probíhat za vyloučeného provozu na této silnici

Objízdná trasa DIO bude při rekonstrukci mostu vedena po stávajících komunikacích. Stavba jako taková bude probíhat v jedné etapě. Přístup na staveniště je možný přímo ze silnice II/348.

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.

V rámci stavby bude zajištěno odvedení dešťové vody z mostu pomocí mostních odvodňovačů se zaústěním vodoteče – viz odst. g) tohoto oddílu.

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

Nejsou známy další stavby, které by na tuto stavbu navazovaly.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Pozemky jsou v katastrálním území Střelecká [627429]. Jedná se o tyto pozemky:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| – p.č. 21/1 (ostatní plocha) | Obec Dobronín |
| – p.č. 21/6 (ostatní plocha) | Obec Dobronín |

–p.č. 25/3 (ostatní plocha)	Autoklub Dobronín v AČR
–p.č. 25/5 (vodní plocha)	Obec Dobronín
–p.č. 759/1 (ostatní plocha)	Kraj Vysočina, KSÚS Vysočiny, p.o.
–p.č. 759/4 (ostatní plocha)	Obec Dobronín
–p.č. 760/1 (ostatní plocha)	Kraj Vysočina, KSÚS Vysočiny,
–p.o. 760/4 (ostatní plocha)	Obec Dobronín
–p.č. 781/1 (vodní plocha)	Česká republika, Povodí Vltavy, s.p.
–p.č. 781/2 (vodní plocha)	Česká republika, Povodí Vltavy, s.p.
–p.č. 781/5 (ostatní plocha)	Česká republika, Povodí Vltavy, s.p.

Podrobný výčet pozemků, na nichž se stavba umísťuje, kterých se dotýká a pozemků sousedících je uveden v příloze F.2 Záborový elaborát.

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

Nevzniká nové ochranné a bezpečnostní pásmo.

n) Požadavky na monitoriny a sledování přetvoření

Časové uzly měření:

1. Po vybudování spodní stavby a osazení dočasných nivelačních značek,
2. Po provedení NK
3. po zasypání rubu
4. po provedení říms a vozovky (nulté měření) – do říms osazený definitivní nivelační značky
5. po uvedení do provozu
6. 6 měsíců po uvedení do provozu,
7. další měření bude určeno investorem (správcem komunikace) na základě vyhodnocení předchozích měření a na základě skutečností zjištěných v rámci pravidelných prohlídek.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odst. B.1.j)

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o stavbu nové mostní konstrukce v původní poloze s rozšířením vozovky a umístění chodníku na most. Komunikace bude v místě mostu rozšířena z 7,2 m na 8,0 m šířky vozovky. Na levé straně mostu je umístěna chodníková římsa s obousměrným chodníkem.

b) účel užívání stavby

Objekt mostu bude dále sloužit svému původnímu účelu. Most ev.č. 348-008 převádí silnici II/348 přes Mlýnský 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 odchylným řešením z platných předpisů a norem

Souběžně se silnicí je veden veřejný chodník. V současnosti je chodník přemostěn samostatně stojící lávkou na povodní straně mostu. Ta bude odstraněna a chodník bude veden po chodníkové římse nově navrženého mostu.

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

stanovisek dotčených orgánů

Všechna závazná stanoviska dotčených úřadů jsou součástí dokladové části.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Nově navržený most se nachází v intravilánu obce a odpovídá tak příčnému uspořádání místní komunikaci typu MO2k 10,5/9,0/50 a plynule navazuje na stávající silnici II. třídy. Celková délka úpravy komunikace je 20,63 m. Půdorysně je upravovaná část komunikace v levostranném oblouku o poloměru 32m. Šířka mezi záchytným zařízením je proměnná – min. 10,5 m.

Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Most se nachází v konstantním podélném sklonu +0,5%. Za mostem se nachází výškový oblouk o poloměru 200 m, kterým se niveleta plynule napojuje na stávající stav.

Nový most má délku přemostění kolmo 4,0 m, výšku cca 2,8 m, šířka mostu je proměnná min. 11,1 m, šířka mezi obrubami na mostě je min. 8,0 m.

Most je založen hlubinně na vrtaných mikropilotách vetknutých do skalního podloží R3. Mikropiloty jsou vetknuty do základu, na který navazují ŽB dílky se zavěšenými křídly. Pod částí opěr cca 1,0 m se nachází základ a opěry jsou zde spolu s křídly zavěšeny. ŽB příčel má tloušťku 0,4 m. Délka nosné konstrukce je 5,26 m.

Terén v okolí se plynule napojí na nový mostní otvor. Pod mostem se upraví terén do projektovaného tvaru.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Most je přes vodní tok. V prostoru stavby se nachází inženýrské sítě a to tyto:

- CETIN – nadzemní sdělovací optický kabel
- CETIN – podzemní sdělovací optický kabel
- E.ON – nadzemní vedení NN
- E.ON – podzemní vedení NN
- VAS – vodovod
- VAS – kanalizace
- GASNET – plynovod středotlak
- GASNET – plynovod nízkotlak

Stavba proběhne na dotčených pozemcích beze změny jejich využití. Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

V rámci stavby se stávající chráničky vedené podél lávky osadí na samostatnou ocelovou nosnou konstrukci v rámci SO401 a SO501 a budou tak vymístěny z mostní konstrukce.

Práce budou probíhat v ochranném pásmu IS. Veškeré IS budou před stavbou vytyčeny. Při výkopech a provádění záporového pažení je třeba dbát zvýšené opatrnosti a výkopy v okolí sítí budou prováděny výhradně ručně.

Veškeré sítě budou při pracích v jejich ochranném pásmu ochráněny.

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 tak jako ve stávajícím stavu odváděna podélným a příčným sklonem vozovky do mostního odvodňovače s volným výtokem před lícem opěry.

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 vyloučeného provozu po mostě. Doprava bude vedena po objízdě trase – viz DIO. Provoz pěších bude veden po stávající lávce přes Zlatý potok.

Předpokládaná doba výstavby – rok 2021, předpokládaná lhůta výstavby jsou 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 části úprav kolem mostu (zpevnění před a za římsami, osazení mostního vybavení). Nelze přistoupit k

předčasnému užívání před osazením zábradlí.

k) orientační náklady stavby

5 000 000,- Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v intravilánu obce Dobronín, kterou prochází komunikace II/348. Okolí stavby tvoří vodní plocha, ostatní plochy a silnice. Stavba bude realizována v místě stávající silnice a mostu. Směrové řešení nebude upravováno. Dochází k rozšíření vozovky na mostě z 7,2 m na 8,0 m a součástí mostu bude chodníková monolitická římsa na levé straně.

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

V pohledu z komunikace se jedná o běžné řešení komunikace v obci. Z hlediska materiálového je nový mostní objekt navržen jako železobetonový rám o jednom poli. Před a za mostem vlevo bude provedeno plynulé napojení na stávající chodník. Před mostem vpravo se římsa zkosí 300/300, aby netvořila ostrou hranu. Za mostem vpravo se provede přechodový klín z lomového kamene do betonu. Stejný materiál bude použit také pro zpevnění koryta potoka pod mostem. Zábradlí bude opatřeno nátěrem odstínu RAL 6017 Májová zeleň.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení

Nový most bude širší oproti stávajícímu a bude mít větší světlost mostního otvoru. Na mostě se rozšíří vozovka z 7,2 m na 8,0 m a osadí se normová římsa se zábradlím se svislou výplní a výškou 1,1 m.

Technické řešení mostu viz odst. B.2.1.f). Odvedení vody je popsáno v odstavci B.1.g.).

b) celková bilance nároků 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

Podél silnice a po mostě je převáděn chodník. Nově bude po mostě na levé římse převáděn obousměrný chodník š. 1,5 m. Ten bude plynule navazovat na stávající chodník v předpolích. Tento chodník na mostě nahrazuje stávající, který bude v rámci stavby odstraněn.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro pozemní

komunikace. Na obou římsách je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní a výškou 1,1 m.

Poučení pracovníků - před a při zahájení stavby musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby.

Školení pracovníků - pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Most ev. č. 348-008: Základy mostu jsou pravděpodobně plošné. Mostní opěry zděné z lomového kamene rozšířené vpravo na návodní straně o 1m a vlevo na povodní straně o 1,5m z monolitického betonu. Čelní zdi jsou na obou stranách konstrukce zděné z kamenných kvádrů - řádkové zdivo. Mostní křídla jsou rovnoběžná, zděná z kamenných kvádrů.

Šikmost mostu je levá. Rok postavení mostu je 1958 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří segmentová klenba vyzděná z lomového kamene, rozšířená vpravo na návodní straně o 1m a vlevo na povodní straně o 1,5m klenbou z monolitického betonu. Podhled nosné konstrukce opatřen krycí vrstvou ze stříkaného betonu.

Vozovka na mostě je s živičným krytem s nezpevněnou krajnicí. Příčný sklon vozovky je jednostranný levý, podélný sklon je po směru staničení. Odrasný proužek na pravé straně šířky 0,13 m a výšky 0,21 m je tvořen betonovým obrubníkem a mostní římsou, na levé straně výšky 0,110 m. Chodníky nejsou na mostě provedeny. Chodník pro pěší je vybudovaný vlevo od mostu na vlastní konstrukci - lávce.

Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na pravé návodní straně má římsa výšku 0,25 m a šířku 0,45 m, na levé povodní straně má římsa šířku 0,45 m. Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.

Zábradlí na mostě je tvořeno ŽB sloupky se třemi ocelovými madly. Sloupky jsou profilu 200/200, horní madlo profilu L 50, vnitřní madla jsou L 50. Výška zábradlí je na pravé návodní straně 1,1 m od římsy, na levé povodní straně 0,95 m od římsy.

Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem. Dopravní značení omezující zatížitelnost není na mostě osazeno. Jiné dopravní značení na mostě není.

Území pod mostem tvoří koryto koryto Mlýnského náhonu. Dno pod mostem je zpevněno kamennou zádláždou. Svahy u obou opěr jsou odlážděny.

Přístupnost k nosné konstrukci mostu je dobrá (do 2m). Přístupové cesty pod most tvoří strmé svahy. Veřejné osvětlení je umístěno vlevo před a za mostem, křížem od opěry 1 na levé straně k opěře 2 na pravé straně. Chodníková lávka přisazená k levé mostní římsě. Na povodní straně mostu je vzdušné vedení - energetické vedení. Na návodní straně mostu podél římsy je umístěna ocelová chránička průřezu 110 mm.

Na povrchu mostních opěr jsou výkvěty a vápenné výluhy. Kamenné zdivo opěr má místy vypadanou spárovou maltu. Degradace povrchu omítky. Zdivo čelních zdí má všesměrné trhliny ve spárách, místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny. Kamenné zdivo křídel má všesměrné trhliny ve spárách, místy vypadanou spárovou maltu s uvolněnými kameny. V blízkém okolí křídel je uchycená vegetace. Na podhledu nosné konstrukce jsou viditelné stopy promáčení, výluhy, výkvěty. Na spodním povrchu nosné konstrukce jsou odpadlé krycí vrstvy betonu. V omítce na NK jsou zřejmé stopy zamáčení, mapy, místy dochází k odpadávání a jsou zde viditelné trhliny.

Na pravé i levé straně je svislá trhlina cca 3m od portálu směrem až do vrcholu. Závady na vozovce jsou obrus, podélné zvlnění, trhliny, mozaikové trhliny. Ve spáře mezi vozovkou a římsou je uchycena vegetace. Chodníky nejsou na mostě provedeny. Povrch betonových obrubníků je degradován, místy obnažená výztuž. Obrubníky jsou odskákané. Horní povrch římsy na levé straně je zcela rozpadlý, svislé, pohledové plochy jsou zakryty konstrukcí lávky pro pěší. Pravá římsa je v lepším stavu, patrná degradace povrchu. Na obou stranách mají mostní římsy olámané hrany, příčné trhliny. Mezi římsou a obrubníky je nános zeminy, která byla odstraněna z římsy, avšak nebyla odvezena.

Stavební stav mostu je určen jako IV – Uspokojivý, koeficient stavebního stavu $a = 0,8$. Zatížitelnost $V_n = 14$ t, $V_r = 14$ t, $V_e = 229$ t, maximální nápravový tlak 9,8 t.

b) Popis navrženého řešení

Most ev. č. 348-008 (SO201): Nová konstrukce mostu nahrazuje stávající konstrukci mostu a přilehlé lávky. Most je založen hlubině na vrtaných mikropilotách vetknutých do skalního podloží. Bude zřízena nová přechodová oblast se samostatným přechodovým klínem z mezerovitého betonu. Nosná konstrukce mostu je navržena jako železobetonový rám. Délka přemostění je kolmo 4,0 m, délka nosné konstrukce je kolmo 5,2 m a šířka nosné konstrukce je proměnná 10,5 m. Příčel má konstantní tloušťku 0,4 m. Příčný sklon nosné konstrukce je navržen jednostranný 3,5 % s protisklonem 2 % pod levou římsou. Na mostě jsou navrženy monolitické ŽB římsy. Šířka levé je 2,3 m a pravé 0,8 m, na kterých je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní a výšky 1,1 m.

Úprava komunikace na mostě je součástí objektu SO 201. Most se nachází v intravilánu a odpovídá příčnému uspořádání místní komunikaci typu MO2k 10,5/8,0/50 a plynule navazuje na stávající silnici II. třídy. Délka úpravy komunikace je 20,63 m. Půdorysně je upravovaná část komunikace v levostranném oblouku o poloměru 32 m. Šířka vozovky na mostě je 8,0 m. Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Niveleta v místě mostu je v konstantním rostoucím sklonu +0,5% a za mostem je vrcholový zakružovací oblouk o poloměru 200 m s tečnou ve sklonu -1,15%. Nová niveleta je v nezměněné poloze. V příčném směru je komunikace na mostě v jednostranném sklonu a před/za mostem dochází k plynulému napojení na stávající stav.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Stavbou bude dotčena pozemní komunikace II/348.

Zásah do této komunikace bude v minimálním možném rozsahu, v celkové délce 20,63 m. Jedná se pouze o napojení komunikace převáděné po mostě na stávající stav. V rámci stavby bude napojen stávající chodník na nový mostní objekt.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Stávající komunikace před a za mostem má šířku vozovky cca 7-10 m. Parametry upravené trasy vycházejí ze stávajícího stavu a budou upravovány jen minimálně.

Šířkové uspořádání na mostě:

jízdní pruhy	2x3,0 m
rozšíření v oblouku	2x1,0 m
bezpečnostní odstup	2x0,5 m
chodník	1,5 m
celkem volná šířka	10,5 m

Směrové parametry:

ZÚ km 0,000 00 R=32m
KÚ km 0,020 63

Komunikace je v levostranném v oblouku o poloměru 32 m a je v jednostranném dostředném sklonu.

Výškové parametry:

km 0,000 00 – 0,015 60 stoupá 0,5 %
km 0,015 60 – 0,020 63 klesá 1,15 %
Poloměr zakružovacího vypuklého oblouku R = 200 m

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.

Napojení chodníku – chodníky budou před a za mostem napojeny na novou chodníkovou římsu na mostě. Stávající zámková dlažba bude rozebrána v předepsaném rozsahu a nově předlážděna stávající dlažbou doplněnou o novou dlažbu. Zámková dlažba bude uložena do lože z frakce 4/8 mm tl. 30 mm a šterkodrti fr. 0/63 mm tl. 150 mm. Chodník bude lemován z vnější strany chodníkovou obrubou.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí

SO 201 Most ev. č. 348-008

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 201 Most ev. č. 348-008 – železobetonový monolitický rám založený hlubinně na mikropilotách vetknutých do skalního podloží. Šířka nosné konstrukce je 10,5 m s konstrukční výškou 0,4 m. Délka nosná konstrukce je kolmo 5,2 m se světlostí mostního otvoru kolmo 4 m. Výška mostu nad dnem je 2,8 m. Křídlá jsou zavěšená rovnoběžná. Šířka komunikace na mostě je 8,0 m a na levé římse je obousměrný chodník š. 1,5 m.

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

3. Odvodnění pozemní komunikace

V rámci stavby bude zajištěno odvedení komunikace pomocí mostního odvodňovače s volným výtokem do toku v lici opěry 1. Podrobnější popis viz odst. B.1.g) a j).

4. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Podél obou okrajů říms je nově osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní a výšky 1,1 m. Za mostem vlevo se napojí stávající čtyřmadlové zábradlí k novému zábradlí na mostě.

b) dopravní značky

Před a za mostem se odstraní značka B13, B14, E5, ev.č. most. Po provedení rekonstrukce mostu se osadí pouze ev.č. mostu a název vodoteče na společný sloupek.

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

Most je z nehořlavého materiálu, neřeší se.

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 bude probíhat za vyloučeného silničního provozu v místě msotu. Do místa stavby je možnost příjezdu vozidel HZS/IZS z obou stran komunikace.

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

Dokončená stavba bude z hlediska požárně bezpečnostního řešení splňovat požadavky na průjezdné průřezy požárních vozidel, na poloměry směrových oblouků (všechny budou oproti stávajícímu stavu zvětšeny), na sklonové poměry pozemních i místních komunikací. Komunikace je navržena v kategorii MO2k 10,5/9,0/50.

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

Konstrukce vozovky a mostu jsou z nehořlavých materiálů a tedy bez požárního rizika. Vzhledem ke povaze stavby (liniová stavba) nejsou vyžadovány odstupné vzdálenosti. Stávající požárně bezpečnostní řešení se rekonstrukcí silnice a mostu nemění. Podél silnice se nenacházejí žádné hydranty

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 II/348 bude po dobu výstavby uzavřena pro silniční provoz v místě stavby. 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 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 na území označovaném jako záplavové. Vzhledem k zvětšení mostního otvoru převede nový most stoletou vodu s rezervou 0,5 m.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce 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 zpracován povodňový a havarijní plán.

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. V rámci stavby se stávající chráničky vedené podél lávky osadí na samostatnou ocelovou nosnou konstrukci a budou tak vymístěny z mostní konstrukce.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Navazující komunikace má šířku vozovky cca 8-9 m na začátku i na konci úpravy. Vozovka v upraveném úseku má šířku 8,0 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 na předpolích stavby bude bez zásahu, pouze se provede napojení na stávající stav. Komunikace se nachází v levostranném oblouku o poloměru 32 m ve sklonu 0,5% v místě mostu. Šířka vozovky na mostě je 8,0 m

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území se oproti stávajícímu stavu nemění.

c) Doprava v klidu

Není.

d) pěší a cyklistické stezky

Na levé straně mostu bude chodníková římsa s obousměrným chodníkem š. 1,5 m. Šířka elvé římsy je 2,3 m.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

V rámci stavby dojde k terénním úpravám malého rozsahu. V rámci stavby se zpevní svahy v líci opěr lomovým kamenem do betonu s podélným patním prahem. Dojde k zvětšení světlosti mostního otvoru.

Před zahájením stavby bude sejmuta ornice ze svahů v místě výkopů a na přilehlém území v předepsaném rozsahu. Provede se ochrana stromů. Ornice uložená na dočasnou skládku po dobu výstavby bude použita pro zpětné ohumusování svahů a přilehlého území. Svahy v místě mostu budou zpevněny.

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, v líci opěr a okolo vyústění rubové drenáže na povodní straně mostu.

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 a vzdálenosti od zástavby bude stavba probíhat s omezením hluku.

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 nepoškožují životního prostředí. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na řízenou skládku.

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. Voda z vozovky bude nadále prostřednictvím jejího spádování svedena do mostního odvodňovače s volným výtokem do potoka. Odvodnění komunikace je popsáno v odst. B.1.g) a j).

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 částečně zasaženo do Mlýnského potoka. Tento zásah je pouze lokální v místě mostu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Podle vyjádření odboru životního prostředí KÚ Kraje Vysočiny záměr nemůže mít podle § 45i odst. 1

zákona č. 114/1992 Sb. významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

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

Podle vyjádření odboru životního prostředí KÚ Kraje Vysočiny záměr není předmětem posuzování podle § 4 zákona č. 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

Nejsou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Výstavbou nového mostu bude odstraněn jeho špatný technický stav, zajištěna normová zatížitelnost a most bude opatřen normovým zachytným zařízením, které bude splňovat platné předpisy. Zvětšením mostního otvoru selepší odtokové poměry v dané lokalitě.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Uvedeno v samostatné příloze části H Související dokumentace, příloha F.5.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

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

V Brně, 3/2020

Ing. Rostislav Otevřel

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET MOSTNÍHO OTVORU

a) LICHOBĚŽNÍKOVÁ KYNETA

pro padesátiletou vodu

hydraulický spád	$i = 1.00 \%$
koeficient drsnosti	$n = 0.020$
tvár koryta	$b_0 = 2.00 \text{ m}$
šířka dna	$\text{tg } \alpha_0 = 1 : 1.0$
sklony kynety	$\text{tg } \beta_0 = 1 : 1.0$
výška kynety	$h_0 = 0.50 \text{ m}$
průtočná plocha celého otvoru	$F_{\text{kor}} = 1.25 \text{ m}^2$
omočený obvod celého otvoru	$S_{\text{kor}} = 3.41 \text{ m}$
hydraulický poloměr celého otvoru	$R_{\text{kor}} = 0.37 \text{ m}$
rychlostní součinitel podle Pavlovského	$k_{\text{kor}} = 40.70$
průtočná rychlost v celé kynetě	$v_{\text{kor}} = 2.46 \text{ m/s}$
max. průtok plnou kynetou	$Q_{\text{kor,max}} = 3.1 \text{ m}^3/\text{s}$
požadovaný průtok	$Q = 24.0 \text{ m}^3/\text{s}$



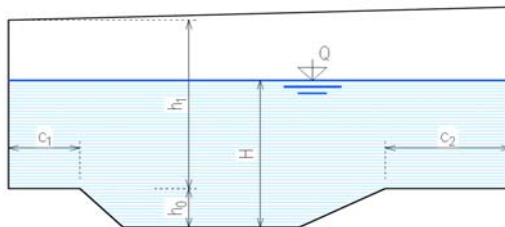
KYNETA PŘI POŽADOVANÉM PRŮTOKU ZCELA ZAPLAVENA

zaplavená výška kynety	$H = 0.50 \text{ m}$
průtočná plocha	$F = 1.25 \text{ m}^2$
omočený obvod	$S = 3.41 \text{ m}$
hydraulický poloměr	$R = 0.37 \text{ m}$
rychlostní součinitel podle Pavlovského	$k = 40.70$
průtočná rychlost	$v = 2.46 \text{ m/s}$

b) MOSTNÍ OTVOR S BERMAMI

pro padesátiletou vodu

tvár bermy	levá berma	$c_1 =$	0.50	m
	pravá berma	$c_2 =$	0.50	m
	šířka mostního otvoru	$b_1 =$	4.00	m
	světlá výška nad bermou	$h_1 =$	1.70	m
průtočná plocha celého otvoru		$F_{kor} =$	8.05	m ²
omočený obvod celého otvoru		$S_{kor} =$	7.81	m
hydraulický poloměr celého otvoru		$R_{kor} =$	1.03	m
rychlostní součinitel podle Pavlovského		$k_{kor} =$	50.29	
průtočná rychlost v celé kynetě		$v_{kor} =$	5.10	m/s
max. průtok plnou kynetou		$Q_{kor,max} =$	41.1	m ³ /s
požadovaný průtok		$Q =$	24.0	m ³ /s



MOSTNÍ OTVOR PŘEVEDE POŽADOVANÝ PRŮTOK

zaplavená výška nad bermou	$h = 1.05 \text{ m}$
zaplavená výška mostního otvoru	$H = 1.55 \text{ m}$
průtočná plocha mostního otvoru	$F = 5.44 \text{ m}^2$
omočený obvod mostního otvoru	$S = 6.51 \text{ m}$
hydraulický poloměr	$R = 0.84 \text{ m}$
rychlostní součinitel podle Pavlovského	$k = 48.28$
průtočná rychlost	$v = 4.41 \text{ m/s}$



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

POBOČKA PRAHA

Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.

Osová 20, 625 00 Brno

Došlo: 8. 2. 2020
Č.j.: 0282/2020
Číslo zakázky: 19129
Vyřizuje:

VÁŠ DOPIS ZN: D/S-0056/2020 - Doc

DORUČEN DNE: 10.01.2020

ODDĚLENÍ: hydrologie

VYŘIZUJE: Mgr. Jana Jovanovičová

TELEFON: 244 032 535

EMAIL: jana.jovanovicova@chmi.cz

DATUM: 21.01.2020

Číslo ev.: CHMI/390/2020

Číslo jednací: CHMI/511/21/2020/J

Spisová zn.:

Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.

Ing. Martina Dočekalová

Osová 20

625 00 Brno

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	Mlýnský potok	
Číslo hydrologického pořadí	1-09-01-0620-0-00	
Profil	Dobronín, křížení silnice II/348	
Souřadnice v S JTSK	x = -664130,0 m	y = -1121360,0 m
Plocha povodí A ^{a)}	26,87	km ²

N-leté průtoky $Q_N^{b)}$							$m^3.s^{-1}$		
1	2	5	10	20	50	100	200	500	Třída
8,20	10,7	14,3	17,1	20,0	24,0	27,1			III

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4-Komořany
tel.: 244 032 545

IČ: 00020699, DIČ: CZ00020699

č. ú.: 54132041/0710, www.chmi.cz

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Platnost hydrologických údajů lze prodloužit jejich ověřením. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

Podmínky užívání dat se řídí Všeobecnými smluvními podmínkami ČHMÚ.

a) Plocha povodí A [km²] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

b) N -leté průtoky jsou odvozeny za maximální dostupné období pozorování.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 3 420,- Kč.

Přílohy: 1x faktura

Ing. Tomáš Fryč
vedoucí oddělení hydrologie pobočky

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
pobočka Praha (2)
143 06 Praha 4, Na Šabatce 2050/17