

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

Most ev. č. 30018 - 7 Staré Buky

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ/OU:
Trutnov/Staré Buky

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
06/2023

■ zakázkové číslo:
021014

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Ivan Šír

■ vypracoval:
Ing. Tomáš Reimont

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

SO 201 Most ev. č. 30018-7

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1



OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTNÍM OBJEKTU.....	4
3	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	5
3.1	NÁVAZNOST PD NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ	5
3.1.1	Účel mostu.....	5
3.1.2	Požadavky na řešení mostu	5
3.2	CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY	5
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	6
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	6
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	6
4.1	POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU	7
4.1.1	Nosná konstrukce.....	7
4.1.2	Uložení nosné konstrukce.....	7
4.1.3	Závěry.....	8
4.2	ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU.....	8
4.2.1	Bourací práce, odstranění objektů a konstrukcí.....	8
4.2.2	Zemní práce.....	8
4.2.3	Základy.....	8
4.2.4	Opěry.....	9
4.2.5	Křídla a nábrežní zídky	9
4.2.6	Přechodová oblast.....	10
4.3	VYBAVENÍ MOSTU.....	11
4.3.1	Záchytné systémy.....	11
4.3.2	Odvodnění mostů.....	11
4.3.3	Dopravní značení	11
4.3.4	Osvětlení	11
4.4	MOSTNÍ SVRŠEK	11
4.4.1	Římsy na mostě.....	11
4.5	STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ.....	12
4.5.1	Statické posouzení	12
4.5.2	Hydrotechnické posouzení.....	12
4.6	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ	13
4.7	ŘEŠENÍ PROTİKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM	13
4.7.1	Protikorozní ochrana.....	13
4.7.2	Ochrana proti agresivnímu prostředí.....	14
4.7.3	Ochrana proti bludným proudům.....	14
4.8	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ.....	14
4.9	POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	14
4.10	OSTATNÍ TECHNICKÉ SOUVISLOSTI	15
4.10.1	Navazující komunikace.....	15
4.10.2	Úprava terénu a koryta pod mostem	15
4.10.3	Pracovní spáry, dilatační, smršťovací spáry.....	15
4.10.4	Letopočet	15
4.10.5	Ochrany svahů.....	15
4.10.6	Kácení stromů.....	15
5	VÝSTAVBA MOSTNÍHO OBJEKTU.....	16



5.1	POSTUP A TECHNOLOGIE VÝSTAVBY	16
5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII VÝSTAVBY	16
5.2.1	<i>Přístupy</i>	16
5.2.2	<i>Přívody elektrické energie</i>	17
5.2.3	<i>Skladovací plochy</i>	17
5.2.4	<i>Montážní a pomocné konstrukce</i>	17
5.3	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	17
5.4	VZTAH K ÚZEMÍ	18
5.4.1	<i>Inženýrské sítě</i>	18
5.4.2	<i>Ochranná pásma</i>	18
5.4.3	<i>Omezení provozu</i>	19
6	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	19
6.1	VYTYČOVACÍ ÚDAJE	19
6.2	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU	19
6.3	STATICKÝ VÝPOČET.....	19
6.4	HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET.....	20
7	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPŮ A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	20
8	ZÁVĚR.....	20



1 Identifikační údaje mostu

Název stavby:	Most ev. č. 30018 - 7 Staré Buky
Objekt:	SO 201 Most ev. č. 30018-7
Evidenční číslo mostu	30018-7
Katastrální území:	Pilníkov III [720631]
Obec	Staré Buky
Kraj:	Královéhradecký
Stavebník:	ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s. Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové IČO: 275 02 988, DIČ: CZ27502988
Generální projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ s.r.o. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČO 25962914, DIČ: CZ25962914
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809 <i>Autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, statiku a dynamiku staveb</i>
Projektant objektu SO 201:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809 <i>Autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, statiku a dynamiku staveb</i>
Pozemní komunikace:	III/30018
Návrhová kategorie:	upravená S6,5/90
Bod křížení:	km 9,55
Staničení přem. překážky	říční km -
Úhel křížení:	44°
Volná výška (pod mostem)	1,5 m



2 Základní údaje o mostním objektu

Charakteristika most. obj:	Most na silnici III. třídy, o jednom mostním otvoru, železobetonová rozpěráková konstrukce (vrubový kloub) s železobetonovými rovnoběžnými křídly, založena plošně na stávající spodní stavbě na kterou budou osazeny nové žlb. prahy, v přechodnici, šikmý, s normovou zatížitelností s neomezenou volnou výškou.
Délka přemostění:	5510 m (kolmé 3,8 m)
Délka mostního objektu:	11,54 m
Délka nosné konstrukce:	8,44 m (kolmá 5,8 m)
Rozpětí mostu:	6,97 m (kolmé 4,80 m)
Šikmost most. obj.	44°
Volná šířka most. obj.	7,2 m (mezi obrubami 6,0 m)
Šířka most. obj.:	7,6 m
Výška mostu	2,375 m
Stavební výška	0,585 m
Plocha NK most. obj.	60 m ²
Plocha mostu:	90 m ²
Zatížení a zatížitelnosti	Skupina 1 dle ČSN EN 1991-2/Z4 normální zatížitelnost 32 t výhradní zatížitelnost 80 t



3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Návaznost PD na předchozí stupeň

Jedná se o dokumentaci PDPS. Dokumentace plně navazuje na předchozí stupeň DÚSP.

3.1.1 Účel mostu

Most přemostňuje Volanovský potok na silnici III/30018 mezi obcí Staré Buky a obcí Pilníkov.

Most je aktuálně ve špatném stavebně-technickém stavu. Část konstrukce pod krajnicí zkolabovala. Hydrotechnicky mostní otvor ve stávajícím stavu nevyhovuje. Nový návrh zlepšuje jeho kapacitu.

Vzhledem k rozpětí a tvaru komunikace je navržena železobetonová deska-rozpěráková konstrukce (vrubový kloub) s železobetonovými rovnoběžnými křídly. Objekt bude založen na stávajících základech a nových mikropilotách. Bylo rozhodnuto o zachování části stávající spodní stavby, na které budou osazeny nové úložné železobetonové prahy.

Pro zabezpečení svahů (břehů potoka) před a za mostem budou zřízeny nové nábrežní zídky z řádkového kamene na betonový základ.

Realizací stavby tak dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci, k zajištění normové zatížitelnosti a plné životnosti mostního objektu.

3.1.2 Požadavky na řešení mostu

Zajištění bezpečnosti provozu a normové únosnosti mostu.

Pro zajištění – zvýšení kapacity mostního otvoru je navržen nový profil mostního otvoru.

3.2 Charakter přemostňované překážky

Most převádí pozemní komunikaci - silnici III/30018 přes Volanovský potok.

Návrhový průtok pro mostní profil pF1 – most ev.č. 30018-7: $NP = Q100 = 26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ a $KNP = 1,4 \cdot Q100 = 36,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Stávající profil mostu není kapacitní na Q100. Most nesplňuje podmínky pro NP (min. volný prostor 1,0 m nad NP ~ Q100) ani pro KNP (min. volný prostor 0,5 m nad KNP ~ $1,4 \cdot Q100$), dle ČSN 73 6201 nevyhovuje.

- Porovnání stávajícího stavu (SS) oproti návrhovému stavu (NS) řešeného mostního profilu pF1 – most ev.č. 30018-7:

- Hladina $1,4 \cdot Q100$ při SS ~ 362,06 m n.m., při NS ~ 361,48 m n.m.
- Hladina Q100 při SS ~ 361,82 m n.m., při NS ~ 361,34 m n.m.
- Hladina Q50 při SS ~ 361,67 m n.m., při NS ~ 361,24 m n.m.
- Hladina Q20 při SS ~ 361,32 m n.m., při NS ~ 360,52 m n.m.
- Hladina Q10 při SS ~ 361,05 m n.m., při NS ~ 360,44 m n.m.
- Hladina Q5 při SS ~ 360,61 m n.m., při NS ~ 360,32 m n.m.



- Hladina Q2 při SS ~ 360,28 m n.m., při NS ~ 360,06 m n.m.
- Hladina Q1 při SS ~ 360,02 m n.m., při NS ~ 359,82 m n.m.
- Dle ČSN 73 6201 je možné použít uvedené návrhové rozměry mostu, protože z hlediska kapacity nového mostního profilu zachováváme jeho kapacitu, kterou navíc nalepšujeme - viz porovnání SS oproti NS.
- Návrhový otvor mostu je v souladu s ČSN 73 6201 a plně vyhovuje.

Podrobnosti viz samostatná příloha Hydraulické a hydrotechnické posouzení mostu.

Směrové a výškové poměry jsou vyznačeny ve výkresové části dokumentace.

3.3 Územní podmínky

Stavební záměr se nachází v intravilánu obce Pilníkov. V blízkosti křížení s komunikací I/16. Most se nachází v pravostranném oblouku.

Komunikace je vedena v nízkém násypu. V blízkosti mostu se na pravé straně nacházejí rodinné domy a chaty. Na straně levé je zahrada a zemědělské plochy. U mostu se nacházejí sjezdy k nemovitostem.

Koryto potoka je mimo most nezpevněné, vedené v mělkém korytě.

Stavba se nachází v těsné blízkosti trasy inženýrských sítí a jejich ochranných pásem.

3.4 Geotechnické podmínky

Vzhledem k charakteru stavby byl proveden geotechnický průzkum formou rešerše geotechnických poměrů v místě s využitím archivních materiálů a databáze GDO.

Vzhledem k charakteru opravy objektu je objekt založen na stávajících základech a nových mikropilotách. Bylo rozhodnuto o zachování části stávající spodní stavby, na které budou osazeny nové úložné železobetonové prahy.

Svahy dočasných výkopů hlubokých do 3,00 m doporučujeme nad hladinou vody provádět ve sklonu 1 : 1. Výkopy omezené kolmými stěnami je možno hloubit bez použití pažení do hloubky 1,50 m. Pod touto úrovní lze ručně vykonávat práce pouze pod ochranou vhodného pažení. Strojně hloubené výkopy, do kterých nevstoupí pracovníci, mohou zůstat po dobu otevření výkopu nezapažené. Výkopy zasahující pod hladinu vody je nutno odvodnit a vhodně zabezpečit.

4 Technické řešení mostu

Návrh mostního objektu vychází ze stávající konfigurace terénu a překonávaného toku, z návrhových parametrů převáděné komunikace a potřebou zvětšit kapacitu mostního otvoru.

Provedeným hydrotechnickým výpočtem byla stanovena úroveň návrhového průtoku Q100 a kontrolního návrhového průtoku 1,4xQ100. Stávající nost z hlediska KNP (1,4·Q₁₀₀) nevyhovuje. Dle ČSN 73 6201 je možné použít návrhové rozměry mostu, protože z hlediska kapacity nového mostního profilu zachováváme jeho kapacitu, kterou navíc nalepšujeme - viz porovnání SS oproti NS. Dosavadní kapacita mostního otvoru nebyla zmenšena.



Most se nachází v pravostranném oblouku. Výškové řešení komunikace v místě mostu je v podélném spádu - stoupá ve sklonu 3%.

Základní příčný sklon na komunikaci v místě mostu je jednostranný s hodnotou 2,5%.

Nosná konstrukce respektuje průběh komunikace na mostě. Podélný spád NK je jednostranný 3%. Příčný spád nosné konstrukce je jednostranný 2,5%, pod římsou je navržen protispád v hodnotě 6% napravo. Na nosnou konstrukci navazují rovnoběžné železobetonové opěrné zídky - křídla. Římsy jsou na mostě a na křídlech navrženy z monolitického železobetonu. Záchytné zařízení na mostě je navrženo zábradlí se svislou výplní.

Pro zabezpečení svahů (břehů potoka) před a za mostem budou zřízeny nové nábrežní zídky z řádkového kamene na betonový základ. Koryto vodoteče bude pod mostem pročištěno a následně bude opevněno lomovým kamenem do betonového lože. Opevněné dno bude na obou koncích zajištěno betonovými stabilizačními pasy a při přechodu do stávajícího dna koryta doplněno těžkým kamenným záhozem.

Šířka mezi obrubami na mostě je konstantní. 6,0 m. Vozovka je navržena jako třívrstvá z asfaltového betonu. Šířka mostu 7,6 m.

Výstavba mostu bude probíhat za úplného uzavření provozu na převáděné komunikaci III/30018. Provoz osobních vozidel a autobusů bude po dobu výstavby převáděn po objízdných trasách. Nákladní doprava bude využívat také objízdných tras.

4.1 Popis nosné konstrukce mostu

4.1.1 Nosná konstrukce

Statically působí nosná konstrukce jako rozpěráková konstrukce spojená s úložnými prahy vrubovým kloubem. Tloušťka desky je proměnná 400-460 mm. Spodní líc mostovky bude celistvý v jedné ploše. Horní povrch příčle bude respektovat průběh vozovky na mostě, tj. v oblouku s jednostranným příčným spádem 2,5% a podélným 3% spádem (kuželová plocha). Pod římsou vpravo je v příčném směru navržen konstantní protispád 6%. Úložné prahy jsou vysoké 0,5m a široké v kolmém řezu 1,0m.

Mostovka a úložné prahy jsou navrženy z monolitického železobetonu třídy C 30/37 XC4 XF2 XD1 a vyztuženy budou vázanou betonářskou výztuží B500B. Výztuž bude ochráněna splněním požadovaného stupně vlivu prostředí a zajištěním nominálního krytí 50 mm.

Všechny betonové konstrukce musí splňovat příslušná ustanovení TKP „Kapitola 18. Beton pro konstrukce“.

4.1.2 Uložení nosné konstrukce

Uložení konstrukce je navrženo prostřednictvím vrubového kloubu - spojení se spodní stavbou. Mostní ložiska nejsou.

Úložný práh bude se stávající kamennou opěrou prokotven pomocí $\varnothing 108/10$ mm, mikropilot dl. cca 4,5m, PL 300x300x10 á=0,75m (vystřídané umístění) délka kořene 3 m (12ks/opěra).



4.1.3 Závěry

Nejsou s ohledem na typ konstrukce navrženy. Vzhledem ke zvolenému řešení most nemá mostní závěry. V místě přechodu z opěry (mostovky) na zemní těleso bude ve vozovce vytvořena frézovaná drážka se zálivkou. V souladu s TP 261 je v přechodové oblasti navrženo zesílení asfaltových vrstev rohoží ze skelných vláken. Bude použita výztužná sklovláknitá samolepící mříž s oky 25 x 25 tahové pevnosti min. 100 kN/m v obou směrech tepl. odolnosti 230°C.

4.2 Údaje o založení a spodní stavbě mostu

4.2.1 Bourací práce, odstranění objektů a konstrukcí

Po odstranění krytu bude odstraněno dosavadní ocelovo-betonové zábradlí. Následovat budou konstrukce římsy. Následně bude prováděna demolice nosné konstrukce společně s výkopy. Nosná konstrukce dosavadního mostního objektu bude odstraněna v celém rozsahu. Zdivo opěr a křídel bude odříznuto diamantovým kotoučem ve výšce dle PD. Bude odbourána část kamenného zdiva opěr a křídel.

Vybourané materiály budou odváženy na předem určenou řízenou skládku.

4.2.2 Zemní práce

Nejprve bude vyfrézován asfaltobetonový kryt komunikace v požadovaném rozsahu. Následně budou odstraněny podkladní vrstvy komunikace. Dále budou provedeny částečně svahované a částečně zapažené výkopy v místě nových opěr za současného ubourávání dosavadního mostního objektu. Svahy výkopů jsou navrženy ve sklonu 1:1.

Stavební jámy budou řádně odvodněny a voda prosakující z vodního toku, případně dešťová voda, bude svedena do jímky umístěné v nejnižším rohu stavební jámy, odkud bude odčerpávána.

Voda z koryta bude vedena v dočasném zatrubnění. Na začátku a na konci úprav zatěsněna provizorní zemní (těsnící) hrázkou. Po provedení stavby bude koryto odlážděno a provizorní zemní hrázky odstraněny.

Výkopový materiál bude odvezen na skládku a v případě vhodnosti se použije pro pozdější zasypy.

4.2.3 Základy

Nejsou – stávající spodní stavba bude z části zachována. Po odbourání vrchní části opěr (řádkové zdivo) bude zdivo opěr sanováno.

Úložný práh bude se stávající kamennou opěrou prokotven pomocí $\varnothing 108/10$ mm, mikropilot dl. cca 4,5m, PL 300x300x10 á=0,75m (vystřídané umístění) délka kořene 3 m (12ks/opěra).

Pozor!!!

Bude určena skutečná poloha vodovodu (směr a hloubka uložení). V případě že bude v kolizi s mikropilotami, bude rastr pilot upraven. Dojde-li



k obnažení vodovodu během výkopových prací, bude vodovod ochráněn ocelovou chráničkou. Při zřizování zásypů bude vodovod obetonován.

Podkladní beton C12/15n X0 bude zhotoven v ploše úhlových křídel. Tloušťka podkladního betonu je uvažována 150 mm.

Základy nábrežních zídek budou z monolitického betonu C25/30 XF3 betonovaných přímo do rýhy. V případě zvodnění základové spáry bude podloží sanováno štěrkodrtí fr. 0/64. Základy budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti.

4.2.4 Opěry

Na stávající kamenné opěry budou po úpravě zhotoveny úložné prahy z monolitického železobetonu C30/37 XC4 XF2 XD1.

Tloušťka opěr a nábrežních zdí je odhadována, v případě, že budou po odbourání vrchních řádků opěry štíhlejší, bude provedeno dobetonování opěr do potřebné šířky a délky pod úložný práh. Hloubka plomb bude min. 1,0m pod úložné prahy. Beton bude třídy C 30/37 XC4 XF2 XD1 vyztužen svařovanými sítěmi BSt 500M (A).

Zdivo bude očištěno od vegetace, otryskáno tlakovou vodou s křemičitým pískem, chybějící nebo narušené zdivo bude doplněno, rozvolněné přezděno, trhliny budou staticky zajištěny nerez kleštinami a spáry budou hloubkově přespárovány cementovou maltou MC 50 dle ČSN EN 1996-1-1 A ČSN P 73 6213.

Rozrušená malta bude odstraněna ze spár na hloubku 100 mm (až na neporušenou maltu). Spáry budou vyfoukány stlačeným vzduchem a řádně provlhčeny. Bude provedeno přespárování cementovou hydraulickou maltou vhodnou pro kamenné zdivo. Podle normy ČSN EN 206-1 jsou stanoveny požadavky na vlastnosti spárovací hmoty s ohledem na vliv prostředí, jemuž bude materiál vystaven. Zvláště pečlivě budou spárovány ložné (vodorovné) spáry. Horní líc spárování nebude pod líc kamene výrazně zapuštěn.

V technologickém postupu nejsou uváděny konkrétní komerční výrobky. Výše specifikované hmoty a systémy dodávají ve srovnatelné kvalitě všichni renomovaní výrobci stavební chemie. Vybraný zhotovitel použije materiály dle vlastního technologického postupu a zvyklostí dle výše uvedených specifikací požadovaných vlastností a podmínek použití. Ve všech případech však musí jít o schválené systémy a musí být aplikovány firmou s příslušným oprávněním a certifikací.

4.2.5 Křídla a nábrežní zídky

Rovnoběžná křídla (výběhové zídky) budou z monolitického železobetonu třídy C30/37 XC4 XF2 XD1. Křídla budou úhlová ve tvaru písmene L a budou uložena na vrstvu podkladního betonu tř. C12/15n X0 tl. 150 mm.

Křídla budou vyztužena betonářskou výztuží třídy B 500 B (10505 R). Výztuž bude ochráněna splněním požadovaného stupně vlivu prostředí a zajištěním nominálního krytí 50 mm a minimálního krytí 40 mm.

Křídla budou ve styku se zemínou opatřena nátěrem proti zemní vlhkosti.



Na vtoku a výtoku budou zřízeny tížné kamenné nábrežní zídky na betonových základech. Zdivo bude řádkové z kamene z místních zdrojů. Římsy budou kamenné. Rozměry kamenných kvádrů budou respektovat zdivo stávajících opěr mostu.

Svahy koryta za zídkami budou odlážděny kamenem do betonu – bude proveden pozvolný přechod na stávající svahy koryta.

4.2.6 Přechodová oblast

Přechodové oblasti za opěrami budou provedeny dle ČSN 73 6244 jako samostatný zesílený přechodový klín z materiálu dle 5.5 ČSN 73 6244 a hutnění dle tab. A.1(ŠD 0-32 - $I/D=0,85$). Vhodnost zeminy určí na stavbě geolog. Přehledně jsou přechodové oblasti zakresleny v podélném řezu výkresové dokumentace. Přechodová oblast je řešena dle VL 4.

4.2.6.1 Zásyp základů

Pro oblast zásypu základu nad hladinou podzemní vody se obecně smí použít zemina vhodná nebo podmíněčně vhodná, případně upravená nevhodná podle ČSN 73 6133.

4.2.6.2 Těsnicí vrstva

Pro těsnicí vrstvu mezi zásypem základu a zásypem za opěrou byl zvolena betonová vrstva (klín) min. tl 0,3m s podélným spádem 3% od rubu opěr.

4.2.6.3 Ochranný zásyp

Pro ochranný zásyp za opěrou a ochranný obsyp objektu včetně křídel se musí použít propustný nenamrzavý materiál. Ochranný zásyp je součástí samostatného zesíleného přechodového klínu.

Samostatný přechodový klín je řešen jako zesílený a musí být proveden z propustných nenamrzavých materiálů. Jako zásyp lze využít:

- a) štěrkodrt' 0-32 mm popř. štěrkopísek 0-63 ŠDa/ŠP podle ČSN EN 13285
- b) stejnozrnny mezerovitý beton podle ČSN 73 6124-2
- c) směsi stmelené hydraulickými pojivy podle ČSN EN 14227 části 1-5 a podle TP 94
- d) nenamrzavý stabilizovaný popílek a/nebo popel podle ČSN 73 6133 a podle TP 93
- e) jiný málo stlačitelný a objemově stálý materiál (např. recyklované demoliční materiály do frakce max. 32 mm dle TP 210.
- c) další vhodné dle 5.3 ČSN 73 6244.

4.2.6.4 Zásyp za opěrou

Pro zásyp za opěrou a zásyp objektu s přesypávkou (s výjimkou ochranného zásypu a obsypu) jsou přípustné tyto stavební materiály: Zásyp za opěrou je součástí samostatného zesíleného přechodového klínu.

- a) "zemina vhodná" a "zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa podle ČSN 73 6133
- b) štěrkodrt' a štěrkopísek až do frakce 90 mm podle ČSN EN 13285
- c) další vhodné materiály dle 5.4 ČSN 73 6244.

Zemina bude hutněna po vrstvách maximálně 300 mm silných.



Hutnění jednotlivých vrstev dle ČSN 73 6244.

4.3 Vybavení mostu

4.3.1 Záchytné systémy

4.3.1.1 Svodidla

Nebudou.

4.3.1.2 Zábradlí

Na mostě bude osazeno zábradlí městského typu se svislou výplní kotvené přes patní plechy do mostních říms.

4.3.2 Odvodnění mostů

Odvodnění vozovky na mostě je řešeno vedením komunikace v podélném a příčném spádu, jejichž pomoci je voda sváděna k římsám a odváděna za římsami do příkopů.

Voda z povrchu izolace bude odváděna pomocí příčného spádu, podélného spádu a proužků z drenážního plastbetonu za rub opěr. Za rubem opěr bude voda odvedena pomocí plošné drenáže a těsnicí vrstvy přechodové oblasti do drenážního potrubí DN 150 mm a dále pak do koryta přemostovaného vodního toku. Drenážní potrubí bude uloženo na vrstvu spádového podkladního betonu třídy C12/15n X0 a v rozsahu opěr bude obetonováno mezerovitým betonem 400 x 400 mm nebo obsypáno šterkodrtí. Mimo podkladní spádový beton budou použity trouby plné. Na koncích bude potrubí opatřeno nerezovými vyústkami dl. 400mm a na nátoky budou zavíčkované.

4.3.3 Dopravní značení

Vodorovné značení na mostě je řešeno v rámci stavebního objektu SO 101. Na obou koncích mostu budou osazeny svislé dopravní značky s evidenčním číslem mostu.

4.3.4 Osvětlení

Není řešeno.

4.4 Mostní svršek

4.4.1 Římsy na mostě

Římsy jsou železobetonové monolitické s přesahem svislých částí přes nosnou konstrukci výšky 0,6 m. Obě římsy jsou navrženy o shodné šířce 0,8 m. Příčný sklon povrchu říms je 4% směrem do vozovky. Římsy jsou navrženy z monolitického betonu C30/37 XF4 XC4 XD3 a budou vyztuženy betonářskou výztuží B 500 B (10505 R). Výztuž bude ochráněna zajištěním nominálního krytí 50 mm a dodržením předepsaného stupně vlivu prostředí.

Povrch říms bude opatřen ochranným typem S4 dle tab. Č. 5 TKP 31.

Římsa bude kotvena pomocí mechanických kotev dle VL4 402.02.

V římsách budou osazeny 2xPE chráničky Ø110/94 mm jako rezerva.



4.4.1.1 Hydroizolace

Izolace mostu bude provedena z celoplošně natavených izolačních asfaltových pásů na vhodně upravený vyspádovaný povrch železobetonové mostovky opatřené pečetící vrstvou. Izolace na rubu opěr bude zatažena až k drenážnímu potrubí na spádovém betonu. Voda za rubem opěry bude odvedena pomocí drenážního potrubí vyústěného do koryta vodoteče.

Veškeré konstrukce ve styku se zemní vlhkostí budou opatřeny jednou vrstvou penetračního nátěru a dvěma vrstvami izolačního nátěru.

Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechna ustanovení TKP „Kapitola 21. Izolace proti vodě“.

4.4.1.2 Vozovka na mostě

Dosavadní asfaltobetonová vozovka na mostě a v předpolích bude odstraněna. Nová vozovka je navržena z následujících konstrukčních vrstev:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-5
Spojovací postřik asfaltovou emulzí kationaktivní	PS-C	
	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí kationaktivní	PS-C	
	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Ochranná vrstva litý asfalt MA 16IV	35mm	ČSN EN 13108-1
Celkem	145 mm	

Pro přípravu povrchů, použité materiály a provádění izolace a vozovky na mostě platí příslušná ustanovení ČSN 73 6242.

4.5 Statické a hydrotechnické posouzení

4.5.1 Statické posouzení

Dimenze konstrukcí byly ověřeny statickým výpočtem a konstrukce vyhovují požadavkům dle ČSN EN 1991-2.

4.5.2 Hydrotechnické posouzení

Pro zjištění hladiny stoleté vody a zjištění možností převedení potřebného normového průtoku vody byl zpracován Hydrotechnický výpočet.

Most převádí pozemní komunikaci - silnici III/30018 přes Volanovský potok.

Návrhový průtok pro mostní profil pF1 – most ev.č. 30018-7:

$NP = Q_{100} = 26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ a $KNP = 1,4 \cdot Q_{100} = 36,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Stávající profil mostu není kapacitní na Q_{100} . Most nesplňuje podmínky pro NP (min. volný prostor 1,0 m nad NP ~ Q_{100}) ani pro KNP (min. volný prostor 0,5 m nad KNP ~ $1,4 \cdot Q_{100}$), dle ČSN 73 6201 nevyhovuje.

- Dle ČSN 73 6201 je možné použít uvedené návrhové rozměry mostu, protože z hlediska kapacity nového mostního profilu zachovááme jeho kapacitu, kterou navíc nalepšujeme - viz porovnání SS oproti NS.

- Návrhový otvor mostu je v souladu s ČSN 73 6201 a plně vyhovuje.



Podrobnosti viz samostatná příloha Hydraulické a hydrotechnické posouzení mostu.

Dosavadní kapacita mostního otvoru nebyla zmenšena.

Podrobnější informace jsou uvedeny v samostatné příloze Hydrotechnický výpočet.

4.6 Cizí zařízení na mostě

V době zpracování projektu nebyly známy požadavky na převedení sítí přes most. Jako rezerva pro budoucí záměry jsou v každé římse vedeny dvě chráničky PE Ø96/110. Chráničky budou vyvedeny mimo most do svahů komunikace a budou zaslepeny.

Místa ukončení chrániček budou před zásypem zaměřena a jejich poloha bude zakreslena v dokumentaci skutečného provedení stavby!!!

4.7 Řešení protikorozní ochrany, ochrany proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

4.7.1 Protikorozní ochrana

Vnější korozní prostředí působící na ocelovou konstrukci je pro konstrukce pozemních komunikací definováno stupněm korozní agresivity atmosféry podle ČSN EN ISO 12944-2. Pro konstrukce PK platí stupně C podle ČSN EN ISO 12944 a speciální korozní namáhání podle Přílohy 19B.P.4 a to: Stupeň C4 - pro všechny typy ocelových konstrukcí a ocelových výrobků.

4.7.1.1 Zábradlí

Dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky I. je pro konstrukci zábradlí požadována životnost 30 let a ochranného povlaku 30 let (životnost velmi vysoká). Stupeň korozní agresivity je pro konstrukci svodidel a zábradlí stanoven dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky I. na základě ČSN EN ISO 12944-2 jako C4+K8 (speciální) a závazně stanovený ochranný povlak III A.

Skladba systému protikorozní ochrany je stanovena dle přílohy 19B.P5 TKP 19 tabulky II pro ochranný povlak III A následovně:

Příprava povrchu

odmaštění, moření v kyselině

Be

Ochranný systém

- žárové zinkování ponorem - průměrná tloušťka
minimální místní měřená tloušťka
- epoxidový dvoukomponentní nátěr (plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty) 1-2 vrstvy
- vrchní alifatický polyuretanový nátěr

85 µm

70 µm

150 µm

1 x 60 µm

Celková tloušťka metalických povlaků

70 µm

Celková tloušťka nátěrů

210 µm



Celková tloušťka ochranného systému

280 μm

4.7.1.2 Požadavky estetické

Barevný odstín je určen investorem – RAL 5010.

4.7.1.3 Rozsah PKO

Plná skladba PKO

Plnou skladbou PKO včetně otryskání budou opatřeny všechny části ocelové konstrukce již ve výrobě, viz příslušné výkresy dokumentace.

4.7.1.4 Požadavky na provádění PKO

V technologickém předpisu (TePř) protikorozi ochrany bude zhotovitelem zpracovaný projekt oprav, údržby po dobu záruky a doporučení po dobu životnosti, včetně požadavků na čištění. Nejpozději při předložení výrobně technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému podle TKP 19. B, příloha 19. B.P5. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikorozi ochrana bude provedena a převzata podle ČSN EN ISO 12944-7. Podrobnosti provedení PKO, zkoušek systému a převzetí viz TP zhotovitele.

Výše specifikované nátěrové systémy dodávají ve srovnatelné kvalitě všichni renomovaní výrobci nátěrových hmot. Konkrétní skladba komerčních výrobků používaných zhotovitelem se může lišit dle prezentovaného návrhu, musí však jít o schválený systém dané kategorie.

4.7.2 Ochrana proti agresivnímu prostředí

V návrhu tříd betonu byla respektována doporučení ČSN a TKP s ohledem na třídy prostředí v místě mostního objektu.

4.7.3 Ochrana proti bludným proudům

V blízkosti mostního objektu se nenachází elektrická zařízení – elektrifikovaná železniční trať, která by mohla být zdrojem bludných proudů.

Z tohoto důvodu budou dodrženy základní požadavky ochrany proti účinkům bludných proudů.

Vzhledem k rozsahu mostní stavby budou respektovány požadavky na důsledné dodržování primárních ochranných opatření, a to jak co do kvality použitých betonů (v souladu s ČSN EN 206), tak co do krycích vrstev nad výztuží (TP 124 a požadavky na hlubinné zakládání).

Detaily a konkrétní opatření budou upřesněny v rámci RDS.

4.8 Požadované podmínky a měření sedání

Z hlediska časového průběhu sedání spodní stavby, lze předpokládat, že převážná část sedání proběhne během výstavby mostního objektu.

Podmínky pro měření sedání nejsou stanoveny, měření sedání není požadováno.

4.9 Požadované zatěžovací zkoušky

S ohledem na charakter a význam mostního objektu není požadována zatěžovací zkouška mostního objektu.



4.10 Ostatní technické souvislosti

4.10.1 Navazující komunikace

Komunikace před a za mostem je řešena v samostatném objektu SO 101.

4.10.2 Úprava terénu a koryta pod mostem

Koryto bude pod mostem a v rozsahu úprav opevněno lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm. Odlážděné koryto bude po obou stranách zajištěno betonovými stabilizačními pasy a doplněno těžkým kamenným záhozem.

Na vtoku a výtoku budou zřízeny tížné kamenné nábrežní zídky na betonových základech. Zdivo bude řádkové z kamene z místních zdrojů. Římsy budou kamenné. Rozměry kamenných kvádrů budou respektovat zdivo stávajících opěr mostu.

Svahy koryta za zídkami budou odlážděny kamenem do betonu – bude proveden pozvolný přechod na stávající svahy koryta.

4.10.3 Pracovní spáry, dilatační, smršťovací spáry

Veškeré pracovní a dilatační spáry budou provedeny dle VL 4.

Pracovní spáry budou řádně očištěny, opatřeny spojovacím můstkem v celé ploše.

4.10.4 Letopočet

Bude vyznačen letopočet stavby otiskem na líc římsy umístěný v polovině mostního otvoru.

4.10.5 Ochrany svahů

Svahy přilehlé k mostním křídům budou v rozsahu mostu opevněny lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm.

Plochy dotčené výstavbou a mimo opevněnou část budou opatřeny vrstvou humusu v tl. 150 mm a budou osety travním semenem. Po dokončení stavby se uvede okolí mostu do původního stavu.

4.10.6 Kácení stromů

Stavba vyvolá potřebu kácení vzrostlých dřevin.

Jedná se o stromy rostoucí v korytě potoka z důvodu výkopových prací a následných úprav svahů koryta (odláždění).

Bude pokáceno 2ks olše na p.p.č. 1361 (K1,K2). Bude provedena náhradní výsadba na pozemku určené správcem mostního objektu.

Olše u mostu s Ø90cm na levé straně bude během stavby ochráněna bedněním a ochranným zásypem. Při výkopových pracích v místě tohoto stromu bude přizvána kvalifikovaná osoba - viz níže, která určí rozsah poškození kořenového systému a provede případná ošetření poškození kořenů (řez, chem. ošetření). Dále bude provedena případná redukce větví, která bude určena na místě po zásahu v kořenovém systému.



5 Výstavba mostního objektu

5.1 Postup a technologie výstavby

Výstavba mostu bude probíhat s návazností na související objekty stavby.

Níže je prezentován **rámcový** návrh postupu prací. Konkrétní postup prací včetně časového harmonogramu je součástí dokumentace zhotovitele. Ve finálním harmonogramu budou zohledněny konkrétní vlivy v aktuálním čase výstavby (přeložky sítí, návaznost na jiné stavby, aktuální dopravní situace a požadavky dotčených orgánů na DIO apod.)

- Příprava staveniště, zřízení zařízení staveniště
- Zajištění uzavírky (DIO) + SO 181
- Vytýčení všech inženýrských sítí, opatření pro ochranu sítí
- Frézování asfaltobetonového krytu komunikace
- Sejmутí ornice
- Výkopy a současné bourací práce části mostu
- Zatrubnění toku – zřízení podpůrné konstrukce zatrubnění, výkopy
- Sanace spodní stavby – opěr a dříku zdi
- Zřízení mikropilot
- Výstavba opěr a křídel
- Zřízení nových úložných prahů
- Zřízení stabilizačních prahů a odláždění koryta
- Výstavba nosné konstrukce
- Spádové betony drenáží
- Provedení izolací a drenáží
- Provedení zásypů za opěrou – přechodové oblasti
- Podkladní vrstvy komunikace, sanace krajnic – není součástí stavby
- Zřízení říms
- Mostní svršek vč. zábradlí
- Odláždění svahových kuželů a náběhů u říms
- Provedení výběhových ramp a obrubníků
- Asfaltobetonové vrstvy komunikace
- Obrusná vrstva komunikace + VDZ
- 1. Hlavní mostní prohlídka, předčasné užívání
- Zrušení zařízení staveniště
- Ukončení stavebních prací

Přesný postup výstavby včetně časového harmonogramu bude součástí dokumentace zhotovitele.

5.2 Specifické požadavky na předpokládanou technologii výstavby

5.2.1 Přístupy

Přístupy na staveniště jsou z veřejně přístupných komunikací, v tomto případě ze silnice III. třídy 30018. Přístupy jsou z obou stran mostu.

Přístupy do koryta řeky a další dočasné a pomocné konstrukce (materiály pro případné rozšíření břehů pro vybudování podpor skruže či přístupy do koryta pro



sestavení a odstranění skruže) nejsou vykázány v soupisu prací PDPS a musí být tudíž zhotovitelem (uchazečem) uvažovány v příslušných položkách soupisu prací.

- Dočasné konstrukce (materiály pro případné rozšíření břehů pro vybudování podpor skruže či přístupy do koryta pro sestavení a odstranění skruže)
- Zhotovitel mostu před samotnou realizací nosné konstrukce předloží koncept výrobně technické dokumentace (VTD) skruže Povodí Labe, s.p. (PLA) ke schválení. Jedná se zejména o založení, provedení a ochranu dočasných podpor skruže umísťovaných do průtočného profilu vodního toku.

5.2.2 Přívody elektrické energie

Bude řešen zhotovitelem stavby. V místě mostu se nenachází el. vedení.

5.2.3 Skladovací plochy

Skladovací plochy se předpokládají v ploše zařízení staveniště – plocha dočasných záborů. Viz koordinační situace.

5.2.4 Montážní a pomocné konstrukce

Jedná se o betonovou monolitickou konstrukci, kde pro betonáž nosné konstrukce (desky) je nutné zřídit podpurnou konstrukci bednění – skruž. Vzhledem k rozměrům konstrukce se předpokládá využití inventárního materiálu zhotovitele bez požadavku na speciální konstrukce (posuvné bednění, vynášecí konstrukce, apod.)

Pro realizaci objektu se nepředpokládají speciální montážní a pomocné konstrukce. Budou využity pouze pasivní pomocné konstrukce pro realizaci spodní stavby a nosné konstrukce (prostorové lešení, plošné bednění apod.)

Piloty budou vrtány z pracovních plošin (obsypání stávajících opěr před jejich demolici) s hluchým vrtáním a použitím šablon.

5.3 Související objekty

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO/PS	Název PS, SO	Vlastník / správce
	Objekty přípravy staveniště	
SO 001	Příprava území	Královohradecký kraj / ÚS Královéhradeckého kraje
	Objekty pozemních komunikací	
SO 101	Komunikace III/30018	Královohradecký kraj / ÚS Královéhradeckého kraje
SO 181	Přechodné dopravní značení	zhotovitel stavby
SO 191	Trvalé dopravní značení	Královohradecký kraj / ÚS Královéhradeckého kraje
	Mostní objekty a zdi	
SO 201	Most ev. č. 30018-7	Královohradecký kraj / ÚS Královéhradeckého kraje

Stavba nemá provozní soubory.



5.4 Vztah k území

5.4.1 Inženýrské sítě

V těsné blízkosti stavby se nacházejí ochranná pásma inženýrských sítí:

El. podzemní vedení NN do 1kV	ČEZ Distribuce a.s.
Sdělovací vedení	CETIN a.s.
Vodovod	Lesy-voda s.r.o.

Vodovod

Bude určena skutečná poloha vodovodu (směr a hloubka uložení).

V případě že bude v kolizi s mikropilotami, bude rastr pilot upraven. Dojde-li k obnažení vodovodu během výkopových prací, bude vodovod ochráněn ocelovou chráničkou. Při zřizování zásypů bude vodovod obetonován.

Vyjádření správců dotčených, případně překládaných sítí jsou součástí dokladové části. Při zpracování realizační dokumentace a při realizaci samotné je bezpodmínečně nutné respektovat podmínky správců dotčených sítí. Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně.

Před započítáním zemních prací je nutno nechat vytyčit veškerá případná podzemní vedení.

5.4.2 Ochranná pásma

Ochranné pásmo dráhy

Nenachází se v ochranném pásmu dráhy.

Ochranné pásmo silnice III. třídy

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice III. třídy (do 15 m od osy vozovky).

Ochranné pásmo vodních zdrojů

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Zátopové území, poddolované území

Podle archivu České geologické služby - Geofondu Praha není posuzované území registrované jako sesuvné nebo ovlivněné těžbou.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Ochranné pásmo z hlediska ŽP

ÚSES – územní systémy ekologické stability nejsou stavbou dotčeny.

- Regionální systém – není stavbou dotčen.

- Lokální biokoridor – jedná se o Volanovský potok. Funkčnost biokoridoru je navrženým mostem zachována. Vodní tok prochází v původním profilu koryta mostním otvorem.

Podrobnosti viz Dokladová část PD

Ochranná pásma inženýrských sítí

V místě stavby jsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí:

El. podzemní vedení NN do 1kV	ČEZ Distribuce a.s.
Sdělovací vedení	CETIN a.s.
Vodovod	Lesy-voda s.r.o.



Vodovod!!!

Bude určena skutečná poloha vodovodu (směr a hloubka uložení).

V případě že bude v kolizi s mikropilotami, bude rastr pilot upraven. Dojde-li k obnažení vodovodu během výkopových prací, bude vodovod ochráněn ocelovou chráničkou. Při zřizování zásypů bude vodovod obetonován.

Vyjádření správců dotčených, případně překládaných sítí jsou součástí dokladové části. Při zpracování realizační dokumentace a při realizaci samotné je bezpodmínečně nutné respektovat podmínky správců dotčených sítí. Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně.

Jiná chráněná území

Stavební záměr se nenachází:

- v památkové rezervaci nebo zóně
- ve zvláště chráněném území (národním parku, chráněné krajinné oblasti, rezervaci nebo památce)

Archeologická ochrana:

Celé řešené území není územím s archeologickými nálezy ve smyslu ust. § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

5.4.3 Omezení provozu

Výstavba mostu bude probíhat za úplného uzavření provozu na převáděné komunikaci III/30018. Provoz vozidel bude po dobu výstavby realizován po objízdných trasách. Viz C.4.2.

6 Přehled provedených výpočtů

6.1 Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou přehledně uvedeny ve výkresové části dokumentace, převážně ve výkresech tvarů spodní stavby a nosné konstrukce.

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

6.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání a geometrie mostu respektuje směrové a výškové vedení převáděné komunikace a překračované překážky. Základní parametry objektu jsou uvedeny v kapitole 2.

6.3 Statický výpočet

Nosná konstrukce a spodní stavba mostu byla staticky prověřena na prostorovém modelu jak v podélném, tak v příčném směru.



Dimenze konstrukcí byly ověřeny statickým výpočtem a konstrukce vyhovují požadavkům dle ČSN EN 1991-2.

6.4 Hydrotechnický výpočet

Návrhový průtok pro mostní profil pF1 – most ev.č. 30018-7:

NP =

$Q_{100} = 26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ a $KNP = 1,4 \cdot Q_{100} = 36,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Stávající profil mostu není kapacitní na Q_{100} . Most nesplňuje podmínky pro NP (min. volný prostor 1,0 m nad NP ~ Q_{100}) ani pro KNP (min. volný prostor 0,5 m nad KNP ~ $1,4 \cdot Q_{100}$), dle ČSN 73 6201 nevyhovuje.

- Porovnání stávajícího stavu (SS) oproti návrhovému stavu (NS) řešeného mostního profilu pF1 – most ev.č. 30018-7:

- Hladina $1,4 \cdot Q_{100}$ při SS ~ 362,06 m n.m., při NS ~ 361,48 m n.m.
- Hladina Q_{100} při SS ~ 361,82 m n.m., při NS ~ 361,34 m n.m.
- Hladina Q_{50} při SS ~ 361,67 m n.m., při NS ~ 361,24 m n.m.
- Hladina Q_{20} při SS ~ 361,32 m n.m., při NS ~ 360,52 m n.m.
- Hladina Q_{10} při SS ~ 361,05 m n.m., při NS ~ 360,44 m n.m.
- Hladina Q_5 při SS ~ 360,61 m n.m., při NS ~ 360,32 m n.m.
- Hladina Q_2 při SS ~ 360,28 m n.m., při NS ~ 360,06 m n.m.
- Hladina Q_1 při SS ~ 360,02 m n.m., při NS ~ 359,82 m n.m.
- Dle ČSN 73 6201 je možné použít uvedené návrhové rozměry mostu, protože z hlediska kapacity nového mostního profilu zachovááme jeho kapacitu, kterou navíc nalepšujeme - viz porovnání SS oproti NS.
- Návrhový otvor mostu je v souladu s ČSN 73 6201 a plně vyhovuje.

Podrobnosti viz samostatná příloha Hydraulické a hydrotechnické posouzení mostu.

7 Řešení přístupů a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh rekonstrukce mostu, řešené pozemní komunikace a zpevněných ploch respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

8 Závěr

Dokumentace je vypracována ve stupni PDPS a bude dopracována v dalších stupních projektové dokumentace.

V Hradci Králové 06/2023

Ing. Tomáš Reimont