

Technická zpráva

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	3
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	3
3.1. NÁVAZNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE MOSTNÍHO OBJEKTU NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI	3
3.2. CHARAKTER PŘEMOSTOVANÉ PŘEKÁŽKY.....	3
3.3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY	4
3.4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY.....	4
3.5. ZHOTOVENÍ STAVBY	4
3.6. PROJEKTOVÉ PODKLADY	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	5
4.1. POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU.....	5
4.2. ÚDAJE O ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBĚ MOSTU.....	5
4.3. VYBAVENÍ MOSTU	5
4.4. SLOŽENÍ SANACÍ.....	6
4.5. STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ	6
4.6. CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ	6
4.7. ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY PROTI AGRESIVITĚ PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM	7
4.8. POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ	7
4.9. POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	7
5. VLIV NA POVRCHOVÉ VODY A PODZEMNÍ VODY	7
5.1. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	7
5.2. POVODNĚ A OCHRANA DÍLA	7
5.3. PŘEKLÁDKY VODNÍCH TOKŮ.....	7
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	8
6.1. VYTYČOVACÍ ÚDAJE	8
6.2. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU	8
6.3. STATICKÝ VÝPOČET	8
6.4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	8
7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	8
7.1. POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY	8
7.2. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY	9
8. POŽADAVKY NA PROVOZNÍ ZAŘÍZENÍ	9
8.1. PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY	9
8.2. SKLADOVACÍ A PRACOVNÍ PROSTORY	10
8.3. ZEMNÍKY A DEPONIE.....	10
8.4. MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA SÍŤ	10
8.5. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	10
9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	10
10. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	10

1. Identifikační údaje mostu

Stavba	VD Bedřichov, rekonstrukce koruny hráze
Objekt	SO 202 –Rekonstrukce přemostění bezpečnostního přelivu
Katastrální území	Bedřichov u Jablonce nad Nisou 601365
Obec	Bedřichov
Kraj	Liberecký
Objednatel stavby	Povodí Labe s.p. Víta Nejedlého 951 500 03 Hradec Králové tel. 495 088 111
Uvažovaný správce	Povodí Labe,s.p. Želivského 5 466 05 Jablonec nad Nisou tel. 483 311 631
Projektant	Projektová kancelář VANER s.r.o. V Horkách 101/1 460 07 Liberec 9 tel. 485 152 532, 33 info: www.vaner.cz IČO: 25458990 DIČ: CZ25458990 Zapsána v OR u Krajského soudu v Ústí nad Labem, odd. C, vložka 19271
Zodp.projektant	Eva Kadavá, autorizace č.0501192
Pozemní komunikace	Účelová komunikace
Volná výška	nad mostem neomezena

2. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu	Nosná konstrukce mostu je charakteru kolmé spojitě desky o dvou polích proměnné tloušťky, která na pohledu působí dojmem obloukové konstrukce. Na výtokové straně je vytvořen obloukový trám, do kterého je vetknuta mostovka. Statické působení oblouku je zřejmé, mostovka však působí jako deska podepřená vetknutím po třech stranách. Střední pilíř je vetknutý do základu i nosné konstrukce, krajní podpěry jsou tvořeny vysokým koncovým příčnickem uloženým na lepenkových ložiskách.
Délka přemostění	17.10m
Délka mostu	19.50m
Délka nk	19.50m
Rozpětí	2 x 9.10m
Šikmost mostu	90°
Volná šířka	4.15m
Šířka vozovky	3.20m
Šířka chodníku	0.60m
Šířka mostu	5.15m (včetně říms)
Výška mostu	1.31m
Stavební výška	2.19m
Úložná výška	2.20m
Konstrukční výška	0.700m
Plocha nk	$4.80 \times 19.50 = 93.60 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	zatížení bylo definováno zadavatelem jako výhradní dvounápravové vozidlo hmotnosti 20t s rozchodem 1.8m a rozvorem 3.0m (podrobnosti viz statický výpočet zatížitelnosti)
Důlež.upozornění	Rekonstrukce bude prováděna za úplné uzavírky hráze. Po celou dobu výstavby musí být zajištěno min. 50% kapacity bezpečnostního přelivu.

3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

3.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Projekt na rekonstrukci hráze navazuje na předchozí stupeň projektové dokumentace DZS z 10/2009 a na Investiční záměr zpracovaný Povodím Labe s.p. - 12/2008 a zprávy o stanovení charakteristik materiálů z jádrových vývrtů odebraných z konstrukcí VD Bedřichov, kterou zpracoval Kloknerův ústav – ČVUT Praha 12/2008.

3.2. Charakter přemost'ované překážky

Nosná konstrukce mostu je charakteru kolmé spojitě desky o dvou polích proměnné tloušťky, která na pohledu působí dojmem obloukové konstrukce. Na výtokové straně je vytvořen obloukový trám, do kterého

je vetknuta mostovka. Statické působení oblouku je zřejmé, mostovka však působí jako deska podepřená vetknutím po třech stranách. Střední pilíř je vetknutý do základu i nosné konstrukce, krajní podpěry jsou tvořeny vysokým koncovým příčnickem uloženým na lepenkových ložiskách.

Mostní svršek je z kamenné dlažby uložené na podsyp z jemné drtě fr.4-8mm, kamenné římsy. Jako záchytné zařízení je osazeno litinové zábradlí s vodorovnou třímadlovou výplní. Na přeliv navazuje těleso konstrukce hráze.

Beton nosné konstrukce přelivu v souvislosti se zatékáním přes korunu vykazuje poruchy, jejichž další vývoj by mohl snížit únosnost a v horším případě i ohrozit stabilitu přemostění přelivu.

3.3. Územní podmínky

Stavba se nachází v extravilánu obce Bedřichov, v ochranném pásmu CHKO Jizerské hory. Jediný přístup k VD Bedřichov je po pozemcích (lesní cestě) ve vlastnictví Lesů ČR. Zařízení staveniště je možné zřídit na předpolí hráze.

3.4. Geotechnické podmínky

Geotechnické podmínky nebyly s ohledem na charakter stavby ověřovány. Do spodní stavby nebude zasahováno.

3.5. Zhotovení stavby

Stavba a její části musí odpovídat TKP a příslušným ČSN. Řešení detailů bude odpovídat vzorovým listům. Použité typové prvky musí být schváleny, certifikovány.

Zhotovitel je povinen vést záznamy o změnách během výstavy a následně je shrnout v dokumentaci DSPS, kterou předá investorovi. Je povinen zajistit rovněž provedení první hlavní prohlídky dle ČSN 73 6221 oprávněnou osobou a zajistit vyhotovení mostního listu dle ČSN 73 6220.

3.6. Projektové podklady

- a) Předchozí stupeň dokumentace DZS z 10/2009
- b) Investiční záměr
- c) Zpráva o stanovení charakteristik materiálů z jádrových vývrtů
- d) Tachymetrické zaměření
- e) Rekognoskace terénu
- f) Fotodokumentace

4. Technické řešení mostu

4.1. Popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce mostu je charakteru kolmé spojitě desky o dvou polích proměnné tloušťky, která na podhledu působí dojmem obloukové konstrukce. Na výtokové straně je vytvořen obloukový trám, do kterého je vetknuta mostovka. Tvar nosné konstrukce je značně složitý. Pro zachování přesného tvaru nové nosné konstrukce bude stávající nosná konstrukce podskružena pevnou skruží, umožňující následnou demolici. Demolovány budou i části opěr a následně bude vybetonována nová konstrukce. Horní plocha NK bude podélně i příčně vyspádována k odvodňovačům izolace.

Předpokládá se betonáž nosné konstrukce najednou, kontinuálně, bez vytváření pracovních spár. Konstrukce má stejný tvar jako původní, liší se v provedení detailů uložení. Předpokládá se umožnění posunů krajních opěr včetně natočení, což výrazně zmenší namáhání konstrukce při smršťování a ochlazování. Dilatace mostovky bude umožněna například odseparováním koncového příčnicku od vlastního přelivu polystyrénem a uložení na lepenková ložiska. Dilatace přechodu bezpečnostního přelivu a konstrukce hráze viz př.č. 8 – Podélný řez – nový stav. Příčník nad pilířem bude vetknut pomocí spojovací výztuže do stávajícího pilíře.

4.2. Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Opěry a pilíř jsou betonové. Přes pilíř prochází těleso přelivu. Na opěry navazují zdi kaskády.

Do založení mostu nebude zasahováno, pro opravu přelivu se demoluje pouze horní část opěr včetně ozdobných kamenných pilířů na protivodní straně hráze, které budou po vybudování nové nosné konstrukce znovu vyzděny z původního kamene a ve stejném tvaru. Při demolici pilířů nutné provést popis kamenů.

4.3. Vybavení mostu

Izolace je navržena celoplošná stěrková na bázi cementu (např. MasterSeal). Ochrana izolace asfaltovým pásem s hliníkovou folií (např. FOALBIT). Vybraný zhotovitel předloží vybranou certifikovanou stěrkovou izolaci na bázi cementu TDI a projektantovi min. 14 dní před aplikací ke schválení. Na konci přelivu bude izolace zatažena až k podélné drenáži. O vhodnosti zřízení podélné drenáže bude rozhodnuto až po obnažení stávající konstrukce, posoudí TDI. Vyústění drenáže je navrženo do přepadu přes nové části opěr.

Vozovka je navržena z kamenné dlažby uložené na podsyp z jemné drtě fr.4-8mm. Na návodní straně je navržen chodníček z drobné kostky šířky 0.60m s kamenným obrubníkem vyspádovaný k odvodňovacímu žlabu. Uložení kamenného obrubníku a odvodňovacího žlabu do betonové patky z mezerovitého betonu, v betonu po cca 1.0m a v místě odvodňovačů izolace v chodníku prostupy pro odvedení vody.

Nad přeliv se znovu osadí stávající kamenné římsy. Část římsy je širší,

ty se upraví na stejnou šířku. Výškově se na protivodní straně římsa nadvýší o 40mm. V římsě se provede okapnička zářezem.

Jako záchytné zařízení bude na mostě znovu osazeno stávající litinové zábradlí s vodorovnou třímadlovou výplní, dodatečně kotvené přes patní desky. Znovu se vyzdí ozdobné kamenné pilíře zábradlí na koncích mostu. Výška zábradlí koresponduje i s požadavky na provoz cyklistů. Protikorozní ochrana zábradlí bude stejná jako na celé hrázi.

Odvodnění celé hráze je řešeno pomocí vyhřívaného odvodňovacího žlabu např. systém RONN DRAIN KE 100 s litinovou krycí mřížkou ochráněnou proti zcizení. Vyhřívání tohoto žlabu je řešeno v SO 401. Vyústění žlabu nad přelivem je v obou vrcholech klenby. Odvodnění izolace je řešeno osazením odvodňovačů izolace cca 2.0m od vrcholů klenby v nejnižším místě příčného řezu. Povrch betonu přelivu bude v příčném i v podélném směru vyspádován k odvodňovačům izolace, vyústění odvodnění přímo do přelivu.

V celé délce hráze včetně přelivu budou vedeny 3 ks rezervních chrániček.

4.4. Složení sanací

Sanační hmoty budou součástí jednoho kompletního sanačního systému, nelze kombinovat vrstvy z různých systémů.

Sanace s reprofilací tl.do 10mm

Obsah:

- Otryskání konstrukce (stupeň odřezení výztuže SA 2.5 dle DIN EN ISO 12944)
- Ochrana výztuže na bázi cementu
- Spojovací můstek
- Reprofilační malta
- Dvojitý antikarbonatační, resp. sjednocující, nátěr

Rozsah:

- zachované části opěr a pilíře

4.5. Statické a hydrotechnické posouzení

V rámci této dokumentace je v samostatné příloze proveden podrobný statický výpočet mostu. Hydrotechnické posouzení není s ohledem na charakter konstrukce provedeno, tvar stávající konstrukce zůstane zachován.

4.6. Cizí zařízení na mostě

Informace o existenci inženýrských sítí - viz př.č. E-Doklady.

Na hrázi prochází kabelové vedení inženýrských sítí Povodí Labe s.p. s obsluhového domku do manipulačních věží. Ostatní inženýrské sítě se na stavbě nevyskytují. Přímo nad přelivem se existence inženýrských sítí nepředpokládá.

Před započítáním prací budou stávající inženýrské sítě vytýčeny.

V celé délce hráze včetně přelivu budou vedeny 3 ks rezervních chrániček

4.7. Řešení protikorozi ochrany, ochrany proti agresivitě prostředí a bludným proudům

Ochrana konstrukce proti bludným proudům není na tomto objektu požadována.

Protikorozi ochrana musí odpovídat TKP 19.B:

Na očištěný povrch se provede nátěr:

Epoxid zinkfosfát: 150 μm

Alifatický polyuretan: 60 μm

Celkem: 210 μm

Pro kotevní materiál záchytných zařízení budou použity nerezové šrouby pevnostní třídy 70/A2.

Použitý nátěrový systém bude min.14 dní před jeho aplikací odsouhlasen TDI včetně barevného odstínu.

Nutno použít kompletní nátěrový systém, nelze kombinovat různé systémy jednotlivých vrstev.

4.8. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

Na hrázi budou osazeny body pro kontrolní měření, řeší SO 204 Modernizace zařízení TBD této dokumentace.

4.9. Požadované zatěžovací zkoušky

S ohledem na velikost rozpětí do 30m není požadována zatěžovací zkouška.

5. Vliv na povrchové vody a podzemní vody

5.1. Odvodnění staveniště

Vzhledem k poloze přelivu a provádění rekonstrukce se nepředpokládá zatopení staveniště. Rekonstrukce přelivu bude prováděna nad hladinou spodní vody.

5.2. Povodně a ochrana díla

V případě hrozícího zvýšení hladiny bude ze staveniště odstraněn veškerý materiál, který by mohl být odplaven.

5.3. Překládky vodních toků

K překládce vodního toku nedojde. Rekonstrukce přelivu respektuje vedení toku.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

Vytyčení stavby je vázáno na stávající přeliv.
Souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.

6.2. Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Nosná konstrukce přelivu je charakteru kolmé spojitě desky o dvou polích proměnné tloušťky, která na podhledu působí dojmem obloukové konstrukce. Na výtokové straně je vytvořen obloukový trám, do kterého je vetknuta mostovka. Přeliv navazuje na konstrukci hráze. Při rekonstrukci přelivu se upraví příčný spád s odvodněním na návodní stranu hráze. Je navržen min. spád 1%. Po obnažení konstrukce se posoudí možnost jeho úpravy na 2%. Niveleta v ose přelivu bude o cca 20mm výše. Podélný spád a půdorysné uspořádání mostu se nemění.

6.3. Statický výpočet

V rámci této dokumentace je proveden podrobný výpočet konstrukce přelivu.

6.4. Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické posouzení není s ohledem na charakter konstrukce provedeno, tvar stávající konstrukce zůstane zachován.

7. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

7.1. Postup a technologie stavby

Před započítím prací se ověří výskyt stávajících inženýrských sítí, příp. vytýčí.

Tvar nosné konstrukce je značně složitý. Pro zachování přesného tvaru nové nosné konstrukce bude stávající nosná konstrukce podskružena a následně bude demolována, včetně části opěr a následně vybetonována nová konstrukce.

Předpokládá se betonáž nosné konstrukce najednou, kontinuálně, bez vytváření pracovních spár. Konstrukce má stejný tvar jako původní.

Stavba bude zahájena podskružením stávající nosné konstrukce pevnou skruží, následně bude demolována nosná konstrukce, včetně části opěr a následně vybetonována nová konstrukce. Střední pilíř bude vetknutý do podpory za pomoci dodatečně vrtané výztuže a do kontaktu s přelivem vybetonovaným novým pilířem. U krajních opěr je nutno ubouraný úložný práh vyrovnat sanačními stěrkami a nosnou konstrukci uložit na lepenková ložiska. U opěr je nutno navíc důkladně provést odseparování nosné konstrukce tak, aby byly umožněny dilatační posuny.

Pro potřeby stavby se nad přelivem zřídí staveništní lávka. Typ a

způsob přemostění bude stanoven zhotovitelem po dohodě s TDI.

Izolace je navržena celoplošná stěrková. Ochrana izolace asfaltovým pásem s hliníkovou folií (např. FOALBIT). Na konci přelivu bude izolace zatažena až k podélné drenáži, která bude vyústěna do přelivu přes nové části opěr. O vhodnosti zřízení podélné drenáže bude rozhodnuto až po obnažení stávající konstrukce, posoudí TDI.

Vozovka je navržena z kamenné dlažby uložené na podsyp z jemné drtě fr.4-8mm. Na návodní straně je navržen chodníček z drobné kostky šířky 0.60m s kamenným obrubníkem vyspádovaný k odvodňovacímu žlabu.

Dilatace bude formou řezané spáry na koncích mostu těsně pružnou asfaltovou modifikovanou zálivkou. Dilatace mostovky bude umožněna například odseparováním koncového příčnicku od vlastního přelivu polystyrénem a uložením na lepenková ložiska. Příčník nad pilířem bude vetknut pomocí spojovací výztuže do stávajícího pilíře.

Nad přeliv se znovu osadí stávající kamenné římsy. Část říms je širší, ty se upraví na stejnou šířku. Výškově se na protivodní straně římsa nadvýší o 40mm.

Jako záchytné zařízení bude na mostě znovu osazeno stávající litinové zábradlí s vodorovnou třímadlovou výplní, dodatečně kotvené přes patní desky. Výška zábradlí koresponduje i s požadavky na provoz cyklistů.

Odvodnění celé hráze je řešeno pomocí vyhřívaného odvodňovacího žlabu např. systém RONN DRAIN KE 100 s litinovou krycí mřížkou ochráněnou proti zcizení. Vyhřívání tohoto žlabu je řešeno v SO 401. Vyústění žlabu nad přelivem je v obou vrcholech klenby. Odvodnění izolace je řešeno osazením odvodňovačů izolace cca 2.0m od vrcholů klenby v nejnižším místě příčného řezu, vyústění odvodnění přímo do přelivu.

V celé délce hráze včetně přelivu budou vedeny 3 ks rezervních chrániček. Společně s chráničkami bude do chodníku uložen zemní drát (FeZn Ø10mm).

7.2. Související objekty stavby

Stavba je rozdělena na následující objekty:

SO 201 Rekonstrukce koruny hráze

SO 202 Rekonstrukce přemostění bezpečnostního přelivu

SO 203 Most přes koryto přepadu

SO 204 Modernizace zařízení TBD

SO 401 Vyhřívání odtokového žlabu

8. Požadavky na provozní zařízení

8.1. Příjezdy a přístupy

Stavba bude prováděna za úplné uzavírky hráze. Jediný přístup k VD Bedřichov je po pozemcích (lesní cestě) ve vlastnictví Lesů ČR.

Pro přístup ze strany od přehrady v Rudolfově si vyžádá opravu, případně rozšíření cesty od rozcestí u Stammelova kříže k hrázi pro průjezd staveništní techniky. Zhotovitel před zahájením prací provede pasportizaci, včetně dokumentace cest a po skončení prací předá cesty

Lesům ČR s.p. ve stávajícím nebo lepším stavu.

8.2. Skladovací a pracovní prostory

Zařízení staveniště je možné zřídit na předpolí hráze.

8.3. Zemníky a deponie

Předpokládá se, že materiál z výkopů bude z velké části zpětně použit do zásypů, zbylá část bude odvezena na skládku. Vytěžený materiál (kamenné kostky a obruby) zůstávají v majetku Povodí Labe, s.p..

8.4. Možnosti napojení na síť

Dodavatel si pro potřeby stavby dle nutnosti zajistí:

- a) dodávku elektrického proudu pomocí mobilních elektrocentrál
- b) dodávku pitné vody pomocí mobilních rezervoárů/cisterny
- c) dodávku záměsové vody pomocí mobilních rezervoárů/cisterny
- d) dodávku telekomunikačního spojení pomocí mobilních telefonů

8.5. Materiály pro stavbu mostu

Materiály jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace. Požadavky na materiál jsou specifikovány v TKP vydané MD ČR 1992 a aktualizované v následujících letech.

9. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vedení nivelety je navrženo dle požadavků pro využívání konstrukce osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Nástup na konstrukci je navržen jako bezbariérový.

10. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá vliv na zhoršení životního prostředí. Jediným možným zdrojem znečištění vod ze strany zhotovitele stavby jsou stavební mechanismy. Všechny mechanismy, které by mohly být zdrojem znečištění (stroje, centrály, atd.) budou po skončení pracovní směny a ve dnech pracovního klidu (pokud nebudou práce probíhat i v těchto dnech) umístěny mimo staveniště a zabezpečeny proti úniku ropných látek.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce s účinností od 1.1. 2007.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o

zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) s účinností od 1.1.2007.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s účinností od 1.1.2007.

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti s účinností od 1.1.2007.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ze dne 15.8.2005.

Dále platí nařízení vlády 101/2005 Sb. a nařízení vlády 495/2001 Sb.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k práci ve výškách, v ochranných pásmech podzemních sítí a manipulaci s břemeny. Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zhotovitel vypracuje plán zajištění BOZP, který do zahájení stavby předloží investorovi.

V Liberci dne 11.03.2016

Vypracovala E.Kadavá