

# III/1329 Žirovnice, most ev.č.1329-1

## (PDPS)

## 1/ Technická zpráva

<b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....</b>	<b>3</b>
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.2. KŘÍŽENÍ MOSTU S PŘEKÁŽKAMI.....	3
1.3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ PODLE ČSN 73 6200.....	4
1.4. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI.....	4
1.4.1. <i>Výchozí podklady:</i> .....	4
1.5. ROZSAH A POSTUP ZPRACOVÁNÍ PDPS.....	5
1.6. CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE.....	5
1.6.1. <i>Převáděná komunikace</i> .....	5
1.6.2. <i>Překážka</i> .....	5
1.7. ÚZEMNÍ PODMÍNKY.....	6
1.8. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY.....	6
1.9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V OBVODU STAVENIŠTĚ.....	6
1.10. LETOPOČET.....	7
1.11. CIZÍ ZAŘÍZENÍ.....	7
1.12. STÁLÉ ZAŘÍZENÍ.....	7
1.13. REVIZNÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBA OBJEKTU.....	7
<b>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....</b>	<b>7</b>
2.1. CHARAKTERISTIKA MOSTU.....	7

2.2.	POŽADAVKY NA MATERIÁLY .....	7
2.2.1.	Betony .....	7
2.2.2.	Betonářská výztuž .....	8
2.2.3.	Izolace .....	8
2.2.4.	Živичné vrstvy .....	8
2.2.5.	Povrchové úpravy, nátěry .....	8
2.2.6.	Přechodová oblast .....	9
2.3.	ZEMNÍ PRÁCE A BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍHO MOSTU .....	9
2.3.1.	Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování .....	9
2.3.2.	Provizorní objízdná trasa .....	9
2.3.3.	Bourání stávající vozovky .....	9
2.3.4.	Bourání stávajícího mostu .....	9
2.3.5.	Zemní práce pro založení opěr .....	10
2.4.	ZALOŽENÍ .....	10
2.4.1.	Vytyčení nosné konstrukce .....	10
2.4.2.	Základová deska .....	10
2.5.	ŽB RÁMOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE .....	11
2.5.1.	Tvar a výztuž rámu NK a spádový beton .....	11
2.5.2.	Křídla .....	11
2.5.3.	Výroba ŽB rámové nosné konstrukce .....	11
2.6.	PŘECHODOVÁ OBLAST .....	12
2.7.	MOSTNÍ IZOLACE .....	12
2.8.	ODVODNĚNÍ MOSTU .....	12
2.9.	VOZOVKA NA MOSTĚ I MIMO MOST .....	12
2.10.	ŘÍMSY .....	13
2.11.	SILNIČNÍ SVODIDLA .....	13
2.12.	ZÁBRADLÍ .....	13
2.13.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY, NÁTĚRY .....	13
2.14.	ÚPRAVY KOLEM MOSTU A POD MOSTEM .....	14
2.14.1.	Opevnění kolem líce křídel .....	14
2.14.2.	Zpevnění pod mostem a koryta před a za mostem .....	14
2.14.3.	Trvalé dopravní značení .....	14
3.	VÝSTAVBA MOSTU .....	14
3.1.	TECHNOLOGIE VÝSTAVBY .....	14
3.2.	POSTUP VÝSTAVBY .....	14
3.3.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	15
3.4.	POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU MOSTU .....	15
3.4.1.	Vytyčení mostu .....	15
3.4.2.	Přesnost provádění .....	15
4.	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ .....	16
5.	SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY .....	17
6.	ZÁVĚR .....	17

# 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

## 1.1. Identifikační údaje stavby

Název mostu:	Most Žirovnice
Druh stavby:	přestavba stávajícího mostu
Místo:	silnice III/1329 v intravilánu města Žirovnice
Obec:	Žirovnice
Katastrální území:	Žirovnice (797154)
Kraj:	Kraj Vysočina
Objednatel:	Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava  <i>zastoupený organizací:</i>  Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava IČ: 00090450
Správce silnice a mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava IČ: 00090450
Zhotovitel projektové dokumentace:	Ing. Jan Pracný, D-projekt, (IČ: 62087851) Výholec 23, 624 00 Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č. 1000218
Stupeň dokumentace:	PDPS
Stavební objekt:	<b>SO201 Most ev. č. 1329-1</b>

## 1.2. Křížení mostu s překážkami

Kategorie převáděné komunikace – silnice III. třídy, kategorie S 7,5 (dle stávajícího stavu III/1329)

Křížení osy NK s vodotečí

Bod křížení (v JTSK):  
 $Y = 699\,261,52$   
 $X = 1\,142\,838,35$

Staničení na převáděné komunikaci: Km 0,802<sup>00</sup>  
Úhel křížení:  $\alpha = 100,0^g$

### 1.3. Základní údaje o mostě podle ČSN 73 6200

Charakteristika mostu: uzavřený deskový rám z monolitického ŽB (na pevné skruži).  
Plošné založení na základové desce.

Délka přemostění (čl. 60) v ose silnice	3,700 m
Délka mostu (čl. 61) v ose silnice	4,500 m
Šikmost mostu (čl. 65) dle úložných úhlů opěr	-
Úhel křížení (čl. 63)	100,0 <sup>g</sup>
Šířka mostu (čl. 69)	16,90 m
Volná šířka mostu mezi líci svodidel (čl. 70)	7,50 m
Výška mostu (čl. 74) nad dnem v bodě křížení	5,09 m
Stavební výška (čl. 75) uprostřed rozpětí	2,45 m
Plocha NK (kolmá délka NK x šířka NK): 4,50 x 16,90 = 76,05 m <sup>2</sup>	

#### Návrhové zatížení a zatížitelnost

Most byl navržen dle:

- ČSN EN 1991 - 2, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí  
Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992 - 1 - 1, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí  
Část 1 - 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992 - 2, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí  
Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady

Takto navržený most splňuje při uvažování dynamického součinitele tyto minimální hodnoty zatížitelnosti dle ČSN 73 6222:

Normální zatížitelnost	$V_n = 2 \cdot 30 \cdot 1 / \delta \geq 50 \text{ t}$	[ $\delta=1,20$ ]
Výhradní zatížitelnost	$V_r = 6 \cdot 20 \cdot \varphi / \delta \geq 120 \text{ t}$	[ $\varphi=1,25$ ; $\delta=1,25$ ]
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = 9 \cdot 20 \cdot \varphi / \delta \geq 214 \text{ t}$	[ $\varphi=1,25$ ; $\delta=1,05$ ]
Zatížitelnost na jednu jednoduchou nápravu	$V_{aj} = 30 \cdot 1 / \delta \geq 21,4 \text{ t}$	[ $\delta=1,40$ ]

V souladu s článkem 14.1 ČSN 73 6222 nebude provedeno osazení DZ omezující okamžitou celkovou hmotnost vozidel, neboť výše uvedené zatížitelnosti jsou vyšší než  $V_n \geq 26\text{t}$ ,  $V_r \geq 48\text{t}$ .

### 1.4. Ná vaznost na předcházející dokumentaci

#### 1.4.1. Výchozí podklady:

- informace ze systému BMS
- zaměření stávajícího stavu (Adámek, geodetická skupina, červenec 2020)
- IG průzkum (Geodrill, s. r. o., 12/2020)
- průzkum IS (aktuální stav, 7/2020)
- identifikace vlastníků pozemků (aktuální výpisy z LV, 11/2020)
- n-leté průtoky v místě mostu (ČHMÚ, 10/2020)

- Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (MD–OI, č. j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29. 1. 2007)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- TKP staveb pozemních komunikací (MDS ČR, odbor pozemních komunikací)
- Vzorové listy VL 4 – mosty (MDS ČR, odbor pozemních komunikací)
- Projektová dokumentace „III/1329 Žirovnice, most ev.č.1329-1“ ve stupni DUSP (D-projekt, 01/2021)

## 1.5. Rozsah a postup zpracování PDPS

Projektová dokumentace ve stupni PDPS je zpracována na základě požadavků objednatele stavby, v souladu s platnými ČSN, TKP a s jinými obecně závaznými předpisy. Projektová dokumentace byla projednána s objednatelem.

## 1.6. Charakter překážky a převáděné komunikace

### 1.6.1. Převáděná komunikace

Převáděná silniční komunikace III/1329 je spojnicí města Žirovnice a obce Stojčín.

Trasa se nachází v přímé, niveleta v dotčeném úseku je v konstantním stoupání 1 %. Niveleta se proti stávající liší maximálně o 25 mm (vyrovnání nerovností dle zaměření).

Šířka převáděné vozovky mezi svodidly 7,50 m, šířka zpevnění je  $2 \times 3,25 \text{ m} = 6,50 \text{ m}$  (odpovídá stávajícímu stavu). Příčný sklon je střežovitý 2,5%.

Úprava komunikace bude v celkové délce 44,00 m (24,80 před a 19,20 m za bodem křížení) – mezi staničeními Km 0,777 20 a Km 0,821 20.

Nový most je navržen pro převedení silnice stejného šířkového uspořádání jako ve stávajícím stavu, tedy kategorie **S 7,50**. Na začátku i na konci úseku je silnice směrově, výškově i sklonově navázána na stávající stav.

Šířkové uspořádání na mostě je následující:

římsa se zábradlím .....	0,40 m
odvodňovací žlábek .....	0,50 m
svah násypového tělesa .....	2,65 m
nezpevněná krajnice se silničním svodidlem .....	1,50 m
zpevněná vozovka .....	3,25+3,25 m
nezpevněná krajnice se silničním svodidlem .....	1,50 m
svah násypového tělesa .....	2,95 m
odvodňovací žlábek .....	0,50 m
římsa se zábradlím .....	0,40 m
<b>šířka mostu celkem.....</b>	<b>16,90 m</b>

### 1.6.2. Překážka

Most převádí silnici III/1329 přes stávající koryto Počáteckého potoka (správce Povodí Vltavy s. p., IDVT 10272968). Za výtokem je po levé straně potoka zbudována kamenná nábrežní zeď. Nad i pod mostem je koryto neupravené, v mostním profilu je koryto opevněné dlažbou z lomového kamene. Průběh koryta je zachován, niveleta koryta je srovnána, spád je 1,4 %.

Svahy a dno koryta pod mostem a v jeho bezprostřední blízkosti budou opevněny dlažbou z lomového kamene do betonu v celkové minimální tloušťce 300 mm. Dno v otvoru mostu bude v šířce 1,50 m provedeno ve tvaru „V“, se sklony ramen 10 % od opěr do osy toku. Podél opěr jsou vytvořeny suché bermy š.700 mm navázané na stávající terén mimo most.

Spárování bude provedeno na hlubokou spáru 2-4 cm, kyneta bude vytvarována do tvaru „V“ se sklony ramen 1:10. Opevnění je na vtokové straně ukončeno příčným prahem 600/1000 mm. Na začátku a na konci opevnění je proveden přechodový prvek-kamenná rovnanina s urovnaným lícem; hmotnost kamene 80-150 kg. Jiný zásah do koryta vodoteče se nepředpokládá.

## 1.7. Územní podmínky

Stavba se nachází na okraji zastavěného území, v intravilánu města Žirovnice. Umístění mostu a komunikace se nemění. Světlá šířka mostního otvoru je kolmo 3,7 m (stávající most má světlost 3,25 m).

## 1.8. Geotechnické podmínky

### Závěr IG průzkumu:

K ověření základových poměrů lokality byly v zájmovém území realizovány 2 ks vrtaných sond, každá do hloubky 8 m p.t.

V geologickém profilu obou sond JV1 a JV2 byla od povrchu do hloubky 2,0 m (JV1) a 2,2 m (JV2) zastižena antropogenní navážka. Její materiál odpovídá dle normy ČSN 73 6133 písčitém hlínám třídy F3, tuhé konzistence s příměsí kamenů a cihel (+G).

Vrstvy antropogenních navážek přechází do eluvia ruly, které je reprezentováno středně ulehlymi písky s obsahem jemnozrnné frakce, dále s výskytem úlomků matečné horniny (ruly) zatříděné dle normy ČSN P 73 1005 S5 SC-Cb.

Ve vrtu JV1 se v 5,0 m pod terénem objevuje 1 m mocná vrstva písku hlinitého (S4 SM). Ve vrtu JV2 přechází písky jílovité (S5 SC-Cb), středně ulehle do písčitých jílu (F4 CS) + G, pevných v úrovni přibližně 7,10 m pod terénem.

V průběhu vrtných prací byla podzemní voda naražena v bázi eluviálních písků jílovitých v sondě JV2 v hloubce 7,10 m. Hladina podzemní vody je mírně napjatá, ustálila se v hloubce 6,50 m. Agresivita podzemní vody na základové konstrukce byla vyhodnocena podle ČSN 03 8375 „Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi“. Odebraná voda vykazuje dle ČSN 03 8375 velmi vysokou agresivitu na ocel a ocelové konstrukce (stupeň IV). Dle hodnocení ČSN EN 206+A1 je voda neagresivní vůči betonovým konstrukcím. Vzorkovaná voda je středně mineralizovaná, středně tvrdá a má neutrální pH.

Hloubka založení, ať u plošného nebo na mikropilotách, je doporučena volit z hlediska promrznutí minimálně na 1,0 m. Nicméně s ohledem na výskyt navážek o max. mocnosti 2,2 m je doporučeno volit založení objektu v eluviálních zeminách S5, tj. v hloubce minimálně 2,2 m pod terénem.

**Projektant navrhl:** Plošné založení na ŽB základové desce (základová spára je v hloubce cca 6,50 m). Z důvodu eliminace negativních vlivů variability podloží na založení je navržena výměna podloží v průměrné tloušťce 0,50 m.

Stávající vodoteč bude provizorně přehrazena a převedena pomocí 1 ks DN1000 (s přizvednutím na vtoku o min. 50 mm; převedení jednoletého průtoku). Vzhledem k zastižené geologii lze rovněž předpokládat prosakování vody z vodonosných vrstev do otevřené základové jámy, je proto nutno počítat s čerpáním.

## 1.9. Inženýrské sítě v obvodu staveniště

Po dobu stavebních prací budou stávající IS v zájmovém prostoru ochráněny. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – E/ Dokladová část).

1/ CETIN, a.s.

- metalický kabel v obvodu stavby, poloha kabelu byla vytyčena 2.11.2020 specialistou provozu sítě. Trasa vede v krajnici mezi asfaltovou vozovkou a svodidly (cca 300 mm od svodidla) v hloubce 0,8m. Před odkopáním kabelu je potřeba jeho polohu ověřit. Odkrytí kabelu bude provedeno ručním odkopáním. Kabel bude po dobu stavby ochráněn a převeden přes výkopovou jámu. Kabel bude uložen do dělené chráničky se zámkou a hrdly (dodržet ČSN 73 6005, maximální krytí je 1,50 m). Konce chrániček budou vytaženy tak, aby byly přístupné (až do zeleného pásu). Ve vzdálenosti blíže než 1,0 m nepoužívat

mechanizaci. Nutná kontrola před záhozem mob. 602 145 836). Výkop je možné zahrnout až po provedení kontroly a pořízení zápisu.

2/ Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

- dešťová kanalizace DN400 (bude prodlouženo vyústění kanalizace do koryta toku, jinak bude ochráněna)

**Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě.**

## 1.10. Letopočet

Na výtokovém křídle opěry 1 bude proveden letopočet dokončení stavby nového mostu - provedení se předpokládá otiskem do betonu.

## 1.11. Cizí zařízení

Na mostě nebude umístěno žádné cizí zařízení.

## 1.12. Stálé zařízení

Most nepodléhá oznamovací povinnosti o umístění stálého zařízení k ničení objektů.

## 1.13. Revizní prohlídky a údržba objektu

Prohlídky a údržba mostu budou prováděny správcem pravidelně v termínech ve smyslu ČSN 73 6220 a ČSN 73 6221. Drobnou údržbu objektu je třeba provádět okamžitě po zjištění závad.

Budou prováděny zejména tyto vizuální prohlídky a údržba objektu:

- čištění a odstraňování uchycené vegetace
- nosná konstrukce (poškození, zatékání, trhliny, povrchová ochrana)
- římsy (zatékání, vyluhování cementu, trhliny)
- zábradlí, svodidlo (mechanické poškození, uvolnění, povrchová ochrana)
- vozovka (výtluky, trhliny)

# 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

## 2.1. Charakteristika mostu

Nosná konstrukce nově navrhovaného mostu je tvořena přesypaným, uzavřeným rámem z monolitického ŽB. Založení je navrženo plošné, na sanačním šterkopískovém polštáři. Do rámových stěn jsou vetknuta svahová mostní křídla. Přejížděcí oblast za rubem opěr je provedena kombinací zásypu a obsypu dle VL 201.05.

## 2.2. Požadavky na materiály

### 2.2.1. Betony

Pro jednotlivé konstrukční části mostu byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí (dle ČSN EN 206+A1):

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| • Podkladní beton        | C 12/15               |
| • Nosná konstrukce (rám) | C 30/37 XC4, XF3, XD2 |
| • Mostní křídla          | C 30/37 XC4, XF3, XD2 |

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| • Římsy                              | C 30/37 XC4, XF4, XD3 |
| • Beton pod dlažby z lomového kamene | C 20/25n XC2, XF3     |
| • Lože schodišťových prefabrikátů    | C 20/25n XC2, XF3     |
| • Schodišťové prefabrikáty           | C 30/37 XC4, XF4, XD3 |

## 2.2.2. Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž **B500B/R** (10 505.9). Hodnota krycí vrstvy betonářské výztuže musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 206+A1 a ČSN EN 1992-1-1.

## 2.2.3. Izolace

Izolace proti vodě (typu NAIP) bude provedena na nosné konstrukci, dále pak po celé rubové ploše konstrukce opěr mostu s přetažením až na základovou desku (včetně přelepení všech pracovních spar). Na rámové příčli bude pod izolací provedena pečetiví vrstva. Ochrana izolace pod obsypem je tvořena geotextilií min. 600 g/m<sup>2</sup>, min. tl. 6 mm, tažnost min. 70% (s ochrannou a drenážní funkcí).

Pod římsy není izolace zatažena, je ukončena v ozubu římsy. V krajních pásech NK je izolace zesílena natavením druhého pásu šířky 1,0 m.

Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Vlastnosti všech materiálů, použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. Povrchová vrstva spádové desky musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa, musí být očištěna a opatřena pečetiví vrstvou. O průběhu prací bude veden podrobný deník.

Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

Rub opěr ochráněný NAIP bude navíc opatřen dvojitou vrstvou geotextilie. Všechny obsypané betonové povrchy (neopatřené NAIP) budou ochráněny izolačními nátěry proti zemní vlhkosti.

Izolační nátěry viz kap. „*Povrchové úpravy, nátěry*“.

## 2.2.4. Živičné vrstvy

Asfaltové směsi použité na vozovkové souvrství (jednotlivé vrstvy i celá vozovka) musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108-1 (73 6121). Technologický postup prací musí být v souladu s TKP. Zkušební vzorky živičné směsi a zálivkové hmoty spár pro kontrolní zkoušky se zašlou do objednatelem určené zkušební laboratoře.

Mezi obrusnou, ložnou a podkladní vrstvou se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze v takové dávce, aby zbytkové množství pojiva bylo 0,50 kg/m<sup>2</sup>. Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP109, změna 1.

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonovými nebo ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny zálivkou podle VL 4. Jednotlivé detaily spar mezi asfaltovými vrstvami a betonovými konstrukcemi musí být provedeny v souladu s TKP a VL4.

## 2.2.5. Povrchové úpravy, nátěry

### Ocelové konstrukce

Všechny kovové části příslušenství mostu, přicházející do styku se vzduchem budou upraveny pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4 – životnost povrchové úpravy (nátěrového systému) nad 15 let.

Povrch říms bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení Ch. R. P.)

Zasypané části betonových konstrukcí křídel a horní povrch základové desky s líci opěr mostu pod opevněním koryta budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa).



## **2.2.6. Přejížděvací oblast**

Obě přejížděvací oblasti musí odpovídat ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací a vzorovému listu VL 201.05.

V přejížděvací oblasti je použita kombinace obsypu konstrukce mostu (ochranný obsyp s drenážní funkcí) ze ŠDA (0-32), podle ČSN EN 13285 a zásypu oblasti ze zeminy vhodné pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 6133, do maximálního zrna 90 mm, hutněné po vrstvách max. tl. 0,30 m.

## **2.3. Zemní práce a bourání stávajícího mostu**

**Před zahájením jakýchkoliv zemních prací je nutno provést vytýčení všech podzemních IS jejich správci na místě – průběh IS je nutno zřetelně vyznačit v terénu. Zákres IS ve všech výkresech je pouze informativní.**

### **2.3.1. Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování**

Před zahájením výstavby bude z dočasně odnímaných ploch provedena skrývka humózní vrstvy v tl. 0,15 m a její uložení na vhodné mezideponii.

Zemina (v případě trvalého i dočasného záboru) bude zabezpečena proti zcizení a znehodnocení a musí být ošetřována v souladu s §8 odst. 1 zákona a v souladu s §10 odstavce 1 a 2 vyhlášky č. 13/1994 Sb.

Na závěr stavebních prací bude provedeno zpětné rozprostření zeminy tloušťky min. 150 mm a osetí hydroosevem ručním výsevem.

### **2.3.2. Provizorní objízdná trasa**

Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu a jeho vedení po dočasné objízdné trase. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením.

**Objízdná trasa pro tranzitní automobilovou dopravu a pro linkové autobusy (VLOD)** bude vedena po stávající silnici II/132 Počátky – II/409 – III/13212 Stojčín.

Délka objížďky: 6,5 km.

Konkrétní vedení jednotlivých spojů bude upřesněno na základě aktuálních frekvencí cestujících a po projednání s dopravcem (aktuálně ICOM transport a.s.) bezprostředně před zahájením stavebních prací.

Předpokládá se, že autobusy budou využívat stejnou objízdnou trasu jako IAD.

Před zahájením stavby je třeba požádat dopravce a koordinátora VLOD o úpravu jízdních řádů.

O stanovení dopravního značení v místě stavby požádá zhotovitel věcně a místně příslušný silniční správní úřad po předchozím vyjádření Policie ČR.

Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice III/1329 přístupná.

Popisován stav platný v době zpracování PD - 4/2021.

Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 16 týdnů.

### **2.3.3. Bourání stávající vozovky**

Od začátku opravovaného úseku až po jeho konec bude provedeno odfrézování stávajících AB vrstev v předpokládané tl. 100 mm, celková délka úpravy je 44,0 m.

Dále bude provedeno vybourání podkladních vrstev.

Vyfrézovaný materiál bude použit na vybudování nepevných krajnic.

### **2.3.4. Bourání stávajícího mostu**

Před zahájením bourání bude provedeno zaměření stávajících konstrukcí pro upřesnění kubatur.

Demolice mostu začne odkopáním nadnásypu. Dále bude provedeno vybourání NK, opěr a základů za použití vhodné mechanizace. Křídla mostu jsou betonová s navazujícími kamennými zídками. Hloubka založení křídel není známa (křídla jsou pravděpodobně založena plošně na základových pasech z prostého betonu). Základy křídel budou rovněž vybourány.

PD stávajícího mostu není k dispozici, jako podklad sloužily pouze informace ze systému BMS:

- základy: jsou nepřístupné, zřejmě plošné založení
- spodní stavba: monolitické betonové opěry
- NK: železobetonová deska

Světlost mostního otvoru je 3,25 m.

**Přesné tvarové ani výškové řešení křídel a jejich základů není známo. Proto je na výkresové příloze zobrazen předpokládaný stav (projektant vycházel z kombinace zaměření stávajícího stavu a údajů v mostním listu).**

Během bourání nosné konstrukce a spodní stavby se nesmí v prostoru pod mostem nacházet žádné osoby (a to ani pracovníci zhotovitele). Vybraný zhotovitel je povinen zpracovat podrobný technologický postup demolice mostu, vč. koordinace prací při bourání mostu, který nechá odsouhlasit investorem.

## **2.3.5. Zemní práce pro založení opěr**

### **2.3.5.1. Otevřená výkopová jáma**

Po kompletním vybourání stávajícího mostu bude otevřena výkopová jáma pro založení mostu. Dno stavební jámy bude v podélném spádu 1,4% (úroveň v bodě křížení 553,37 m n. m.). Stávající podloží v úrovni základové spáry bude nahrazeno šterkopískovým polštářem frakce 0-63, tl.0,5 m, hutněný na  $I_d=0,9$ . Sanační polštář bude od stávající zeminy separován vrstvou geotextilie. Na vyrovnaný ŠP polštář bude proveden podkladní beton tl.150-235 mm.

Dno stavební jámy mostu se nachází pod úrovní hladiny spodní vody (cca 1,60 m pod úrovní hladiny potoka), prosáklou vodu je proto nutno intenzivně čerpat a udržovat pracoviště v suchu. Před započatím bourání základů budou vytvořeny hrázky a potok bude provizorně převeden zatrubněním (pro převedení jednoletého průtoku postačí trouba DN1000, uložená ve sklonu minimálně 3,3%). Provizorní zatrubnění je nutné pro zlepšení odtokových poměrů položit ve větším podélném sklonu, než je stávající dno potoka (přizvednutím nátoky).

Nevhodná zemina bude odvezena na místní skládku, zemina vhodná (nenamrzavá a dobře hutnitelná) bude uložena na mezideponii a následně použita pro zpětný obsyp. O zpětném použití rozhodne osoba způsobilá v oblasti inženýrské geologie.

## **2.4. Založení**

### **2.4.1. Vytýčení nosné konstrukce**

Ve výkrese č.5 „Zemní práce“ je provedeno vytýčení základních bodů (JTSK, B. p. v.).

bodů 0,1,2 základní body

Vytýčení musí být provedeno zodpovědným geodetem zhotovitele.

### **2.4.2. Základová deska**

Na podkladní beton (horní povrch podkladního betonu pod základovou desku je nutno přesně polohově i výškově dodržet) je vybetonována základová deska tl. 400 mm. Povrch podkladního betonu i základová deska budou ve spádu 1,4 % (ve spádu toku).

Před zabetonováním desky je nutno osadit vyčnívající výztuž stěn. Druh navrženého betonu je popsán v odstavci „Požadavky na materiály - betony“.

## 2.5. ŽB rámová nosná konstrukce

### 2.5.1. Tvar a výztuž rámu NK a spádový beton

Nosná konstrukce je tvořena uzavřeným přímo pojížděným rámem z monolitického ŽB. Rám se skládá ze základové desky (tl. 400 mm), rámových stěn (tl. 400 mm) a horní rámové příčle (tloušťky 400 až 470 mm).

Horní povrch příčle je v podélném směru střešovitý ve sklonu 3 %, tj. v ose mostu má příčel tloušťku 470 mm. V příčném směru je v jednostranném sklonu 1,4 % s protispádem 6 % na dolní straně mostu.

Výztuž horní příčle je navržena tak, že hlavní tažená výztuž v poli je při vnitřním povrchu, v rámových rozích bude umístěna na vnějším obvodu. Pruty je nutno klást střídavě pro vystřídání styků. Horní příčel je armována jako deska konstantní tloušťky 300 mm s náběhy. Deska i stěny budou opatřeny sponami (22 ks/m<sup>2</sup>). Hlavní podélná výztuž je kladena rovnoběžně s osou komunikace v rozteči á 150 mm. Veškerá rozdělovací příčná betonářská výztuž je kladena rovnoběžně se stěnami rámu v rozteči á 150 mm.

### 2.5.2. Křídla

Do rámových stěn (opěr) po okrajích NK jsou vetknuta svahová křídla tl. 400 mm (délka křídel na vtoku 6,00 a 6,50 m a na výtoku délky 5,50 a 3,90 m). Křídla jsou založena na základové desce. Vtokové levobřežní a výtokové pravobřežní křídlo je pro navázání do terénu púdorysně pootočeno.

Křídla je vhodné zabetonovat současně s rámovými stěnami bez pracovní spáry. Pokud to technologie zhotovitele neumožní, je možno provést svislou pracovní spáru (nutno osadit a zabetonovat vyčnívající výztuž) a křídla dobetonovat dodatečně. Římsy budou do křídel i NK kotveny vyčnívající betonářskou výztuží.

### 2.5.3. Výroba ŽB rámové nosné konstrukce

#### 2.5.3.1. Podpurná skruž a bednění

Tvar bednění je poměrně jednoduchý. Velmi důležité je přesně dodržet horní povrch podkladního betonu a následně horní povrch základové desky dle projektovaných výšek, poté bude provedeno celé bednění NK. Vnitřní jádro NK (kolmá světlost 3700 mm / výška 2940 mm) je nutno provést tak, aby šlo jednoduše (ručně) odbednit ve stísněném prostoru.

Návrh a VTD bednění není předmětem této dokumentace.

#### 2.5.3.2. Betonářská výztuž

Betonářská výztuž **B500B/R (10505.9)**. Výztuž bude vázána na místě. Hlavní podélná výztuž je kladena rovnoběžně s osou komunikace v rozteči á 150 mm. Veškerá rozdělovací příčná betonářská výztuž je kladena rovnoběžně se stěnami rámu v rozteči á 150 mm.

#### 2.5.3.3. Zabudované výrobky a detaily

Do ŽB rámové konstrukce budou zabudovány tyto přípravy:

- 2 ks, prostupy pro vyústění drenáží
- 1 ks, vstup pro vyústění dešťové kanalizace DN400

Do NK bude osazena vyčnívající výztuž pro kotvení říms.

#### 2.5.3.4. Postup betonáže

Betonáž celé NK bude probíhat kontinuálně bez přerušení a bez pracovních spar. Hutnění bude prováděno ponornými vibrátory, hutnění a srovnání povrchu bude prováděno vibrační lištou. Pro spolehlivou betonáž je nutné zajistit náhradní betonárnu, rezervní domíchávač a čerpadlo betonu. Betonáž doporučuji provádět za vhodného počasí (bez srážek a co možná konstantních teplot, bez mrazu). Po provedené betonáži je nutné zajistit náležité ošetřování čerstvého betonu (zakrytí vlhkými rohožemi a udržování ve vlhkém stavu).

## 2.6. Přechodová oblast

Skladba přechodové oblasti je stejná pro obě opěry. Do úrovně těsnicí vrstvy je navržen zásyp ze zeminy vhodné pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 6133, do maximálního zrna 90 mm, hutněné po vrstvách max. tl. 0,30 m.

Těsnicí vrstva je provedena z těsnicí fólie (geomembrána s pevností 20 kN/m a tažností v obou směrech 20 %), oboustranně ochráněna geotextilí o minimální hmotnosti 600 g/m<sup>2</sup>.

Do úrovně PE těsnicí fólie je navržen zpětný zásyp  $D = \min. 100 \% P.S. \text{ nebo } I_D > 0,9$ . Za rubem rámových stěn bude proveden ochranný obsyp z ŠD (0-32),  $I_D > 0,9$ . Zbývající prostor pod přechodovým klínem je proveden materiálem velmi vhodným do násypů podle ČSN 73 6133 hutněným na  $I_D > 0,90$ .

## 2.7. Mostní izolace

Celoplošná mostní izolace typu NAIP (konkrétní typ odsouhlasí zhotovitel s investorem) na pečetící vrstvu bude provedena po celém horním povrchu příčle a následně po celé vnější obsypané ploše NK až k podkladnímu betonu. Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k povrchu betonové NK. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění. Izolační souvrství musí být provedeno v souladu s ČSN 73 6242.

Vlastnosti všech materiálů použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP a požadavky objednatele. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. Povrchová vrstva betonu, jako podklad pod izolaci, musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Před pokládkou izolace musí být povrch očištěn a opatřen pečetící vrstvou. O průběhu prací bude veden podrobný deník.

Izolace bude vytažena na římsy (do ozubů s přikotvením přítlačnou lištou). V krajních pásech NK je izolace zesílena natavením druhého pásu šířky 1,0 m.

## 2.8. Odvodnění mostu

Vozovka na mostě je odvodněna střešovitým příčným spádem 2,5% a podélným spádem 1%. Mostní izolace je odvodněna drenážními profily. Voda z mostu z vozovky je vedena na svahy násypu. Za římsami jsou vytvořeny odvodňovací žlábkové kamene do betonu, které jsou v jejich koncích vyvedeny na kamenné opevnění svahů koryta. Vzhledem k charakteru mostu (přesypaná konstrukce) nemá řešení sklonových poměrů na vlastní mostní konstrukci žádný vliv.

## 2.9. Vozovka na mostě i mimo most

Konstrukce vozovky (v celé délce úseku) je navržena pro TDZ IV s návrhovou úrovní porušení D1, v tloušťce 550 mm. Podle TP 170 dodatek 1 je navržena skladba D1-N-3-IV-PIII.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

Skladba:

• asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1 ED.2
• spojovací postřik	0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
• asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+	tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1 ED.2
• spojovací postřik	0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
• asfaltový beton hrubozrný	ACP 16+	tl. 50 mm	ČSN EN 13108-1 ED.2
• infiltrační postřik	1,00 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
• šterkodrt'	ŠDA	tl. 200 mm	ČSN EN 13285 ED.2
• mechanicky zpevněná zemina	MZ	min.tl. 200 mm	ČSN EN 13285 ED.2
Celkem		tl. 550 mm	

Mezi jednotlivými živičnými vrstvami se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze se zbytkovým množstvím pojiva 0,50 kg/m<sup>2</sup>.

Spáry v navázání staré a nové vozovky budou proříznuty a zality zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Vozovka mimo most je opatřena oboustrannými nezpevněnými krajnicemi. Krajnice budou provedeny v tloušťce 150 mm z asfaltobetonového recyklátu.

Do prolisů svodnic budou osazeny v souladu s TP 58 odrazky oranžové barvy.

## 2.10. Římsy

Na vtokové a výtokové příčli bude provedena jednoduchá obdélníková římsa. Příčný sklon říms je 4% do osy mostu. Tvar říms umožní zatažení mostní izolace do vytvořených ozubů. Kotvení říms na NK bude provedeno na vyčnívající betonářskou výztuž v rastru 150 mm.

## 2.11. Silniční svodidla

Po obou stranách silnice budou osazena ocelová silniční svodidla (N2), přičemž nezpevněné krajnice jsou do normové šířky upravovány pouze na délku úpravy úseku, mimo ni budou svodidla osazena do stávající krajnice (na vzdálenost líce svodnic 0,50 m od hrany zpevnění). Svodidla jsou oboustranně ukončena výškovými náběhy.

Sloupky svodidla jsou beraněny. Povrchová úprava silničních svodidel bude provedena typová od výrobce.

## 2.12. Zábradlí

Na vtokovém a výtokovém portálu bude osazeno ocelové dvoumadlové trubkové zábradlí (dopravně bezpečnostní) výšky 1,10 m.

Sloupky zábradlí (a maximálně 2 m) jsou kotveny do vývrtů (kolmých na povrch římsy) na chemické (vlepované) kotvy, přední i zadní dvojice šroubů 2 x M16. Patní desky sloupků budou navařeny v příčném spádu římsy a budou osazeny na plastmaltu (v případě větších nerovností budou podinjektovány). Povrchová všech prvků zábradlí bude provedena dle kap. 2. 13. TZ.

## 2.13. Povrchové úpravy, nátěry

### Ocelové konstrukce

Všechny ocelové díly zábradlí přicházející do styku se vzduchem budou upraveny pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) - TKP 19, část B – ochranný povlak IIIA nebo IIIB, svodnice a distanční díly IIIE.

Kombinovaný povlak pro prostředí C4+K8 (speciální):

celkem systém: NDFT 320 µm

stupeň přípravy, čistota, drsnost: otryskání povrchu na Sa3

- zinkování ponorem dle ISO 1461, tloušťka zaskláhaného filmu nominálně 80 µm, min. 70 µm
- základní nátěr epoxidový, tloušťka zaskláhaného filmu nominálně 80 µm, min. 75 µm
- základní nátěr epoxidový, tloušťka zaskláhaného filmu nominálně 80 µm, min. 75 µm
- vrchní nátěr alifatický polyuretanový, tloušťka zaskláhaného filmu nominálně 80 µm, min. 60 µm

Odstín vrchního nátěru: RAL 6017 – májová zelená.

Povrchová ochrana spojovacího materiálu - Zn ponorem min. 80 µm

Dodavatel základního nátěru musí doložit výsledky české akreditované laboratoře o dostatečné přilnavosti na Zn povlak a určit způsob předúpravy Zn povlaku před aplikací nátěru. Postup provádění nátěrů musí být v souladu s TKP.

Povrch monolitických říms bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení Ch. R. P.)

Zасыпанé neizolované části betonových konstrukcí budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa) proti zemní vlhkosti a překryty dvojitou vrstvou geotextilie.

## **2.14. Úpravy kolem mostu a pod mostem**

### **2.14.1. Opevnění kolem líce křídel**

Kolem říms bude proveden vyspádovaný odvodňovací žlábek (š.500 mm) z lomového kamene do betonu (tloušťka minimálně 100 + 100 mm), který bude vyveden na zpevnění svahů podél křídel.

Zpevnění bude provedeno lomovým kamenem s kladením do betonového lože (celková tloušťka min. 300 mm) C20/25n XF2 s vyspárováním.

### **2.14.2. Zpevnění pod mostem a koryta před a za mostem**

Svahy a dno koryta pod mostem a v jeho bezprostřední blízkosti budou opevněny dlažbou z lomového kamene do betonu v celkové minimální tloušťce 300 mm. Dno v otvoru bude v šířce 1,50 m provedeno ve tvaru „V“, se sklony ramen 10 % od opěr do osy toku. Podél opěr jsou vytvořeny suché bermy š.700 mm navázané na stávající terén mimo most.

Spárování bude provedeno na hlubokou spáru 2-4 cm, kyneta bude vytvarována do tvaru „V“ se sklony ramen 1:10. Opevnění je na vtokové a výtokové straně ukončeno příčnými prahy (500/1000).

Na vtokové straně mostu bude zřízeno obslužné schodiště š.750mm. Bude tvořeno betonovými prefabrikovanými stupni v loži z betonu, lemovanými betonovými chodníkovými obrubníky.

### **2.14.3. Trvalé dopravní značení**

V rámci trvalého dopravního značení stavby budou osazeny pouze tabulky s evidenčními čísly mostu (1329-1), svislé DZ IS 15a s názvem toku (Počátecký potok). Stávající značky budou vráceny na původní místo.

## **3. VÝSTAVBA MOSTU**

### **3.1. Technologie výstavby**

Stávající mostní konstrukce bude úplně vybourána a na jejím místě bude postaven most nový. Nový most je navržen jako přesýpaný rám z monolitického ŽB.

Uložení vybouraného materiálu bude zajištěno zhotovitelem. Vybouraný materiál bude uložen na skládky.

Nároky na zařízení staveniště nebudou vůči investorovi vznášeny – jedná se o stavbu malého rozsahu a vybraný zhotovitel si zajistí zařízení staveniště dle svých potřeb ze svých zdrojů.

### **3.2. Postup výstavby**

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- převedení dopravy z III/1329 na provizorní objízdnu trasu
- zřízení provizorní obchozí trasy včetně staveništní lávky
- uzavření mostu pro veškerou dopravu
- vytýčení stávajících inženýrských sítí a příprava staveniště
- provedení odhumusování na dotčených plochách
- odfrézování stávající vozovky v dl. 44 m
- odstranění konstrukčních vozovkových vrstev na obou předmostích
- kompletní vybourání původních mostních konstrukcí (SO001)
- práce spojené se založením stavby
- betonáž rámové mostní konstrukce a křídel z monolitického ŽB
- provedení izolací a přechodových oblastí za opěrami
- provedení zemního tělesa silniční komunikace
- provedení zpevnění kolem křídel a kamenných zídek
- provedení odláždění
- obnova konstrukčních vozovkových vrstev a navázání na stávající konstrukci vozovky
- položení asfaltobetonového krytu vozovky

- provedení krajnic
- osazení silničního svodidla a mostního zábradlí po obou okrajích mostu
- obnovení provozu na mostě
- zrušení provizorní objížďky, provizorní obchozí trasy a rekultivace dotčeného území

### 3.3. Zpevněné plochy

Cena všech zpevněných technologických ploch je součástí ocenění jednotlivých stavebních prací. Pro účely stavby se nepočítá se zřizováním dalších zpevněných ploch. Příjezd na staveniště je možný po stávajících komunikacích ze všech směrů.

### 3.4. Požadavky na měření, sledování a údržbu mostu

Vytyčení a zaměření konstrukce bude prováděno dle platných předpisů a norem: ČSN 730420, 21, 22; ČSN 730202, 10, 12-3, 4, 5; popř. ČSN 732611 v platném znění.

#### 3.4.1. Vytyčení mostu

Objekt je navržen ve stávajícím umístění.

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B. p. v.).

##### Přesnost vytyčení:

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 730421.

a)	vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:	výkop základů	± 50 mm
		bednění	± 8 mm
b)	rovnoběžnosti:		± 15 mgon
c)	sevřeného úhlu:		± 30 mgon
d)	přímosti:	výkop základů	± 25 mm
		bednění	± 8 mm
e)	vytyčení výškové úrovně základů:		± 5 mm
f)	vytyčení vodorovné roviny:	výkop základů	± 25 mm
		betonáž základů	± 5 mm
		betonáž konstrukcí	± 3 mm
g)	vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování:		± 4 mm
h)	vytyčení svislice:		± 4 mm (h ≤ 5 m)
			± 8 mm (h ≤ 12 m)

#### 3.4.2. Přesnost provádění

Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Základy	- směrově .....	±15 mm
	- výškově .....	±15 mm
Nosná konstrukce	- směrově .....	±10 mm
	- výškově .....	±10 mm

## **4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ**

Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci musí realizovat proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat nařízení vlády **591/2006 Sb. „Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“**.

### **Příloha č. 1 – Další požadavky na staveniště**

- I. Požadavky na zajištění staveniště
- II. Zařízení pro rozvod energie
- III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

### **Příloha č. 2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi**

- I. Obecné požadavky na obsluhu strojů
- II. Stroje pro zemní práce
- III. Míchačky
- IV. Betonárny
- V. Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí
- VI. Čerpadla směsí a strojní omítačky
- VII. Přepravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot
- VIII. Mechanické lopaty
- IX. Vibrátory
- X. Beranidla a vibrační beranidla – strojní
- XI. Stavební elektrické vrátky
- XII. Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen
- XIII. Stavební výtahy
- XIV. Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce
- XV. Přeprava strojů

### **Příloha č. 3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

- I. Skladování a manipulace s materiálem
- II. Příprava před zahájením zemních prací
- III. Zajištění výkopových prací
- IV. Provádění výkopových prací
- V. Zajištění stability stěn výkopů
- VI. Svahování výkopů
- VII. Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou
- VIII. Ruční přeprava zemin
- IX. Betonářské práce a práce související
- X. Zednické práce
- XI. Montážní práce
- XII. Bourací práce
- XIII. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- XIV. Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce
- XV. Malířské a natěračské práce
- XVI. Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technické vybavení
- XVII. Práce nad vodou a v její těsné blízkosti

### **Příloha č. 4 – Náležitosti oznámení o zahájení prací**

### **Příloha č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán**



## 5. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

<b>ČSN EN 206+A1</b>	Beton, vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení a <u>všechny související normy v ní uvedené</u>
<b>ČSN EN 1992-1-1</b>	Navrhování betonových konstrukcí- Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
<b>ČSN EN 1991-2</b>	Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
<b>ČSN EN 1992-2</b>	Navrhování betonových konstrukcí- Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady
<b>ČSN EN 13108-1</b>	Asfaltové směsi – specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
<b>ČSN 73 2400</b>	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
<b>ČSN 73 1001</b>	Základová půda pod plošnými základy
<b>ČSN 73 0037</b>	Zemní tlak na stavební konstrukce
<b>ČSN 73 1201</b>	Navrhování betonových konstrukcí
<b>ČSN 73 6242</b>	Navrhování a provádění vozovek na mostech
<b>Dále všechny TP, TKP a jiné obecně závazné normy a předpisy</b>	

## 6. ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace ve stupni PDPS neslouží k provedení stavby. Vybraný zhotovitel stavby je povinen nechat zpracovat a stavbu realizovat dle podrobné RDS – realizační dokumentace stavby.

Brno, duben 2021

Ing. Libor Puklický, Ph.D.