

AKCE

III/11244 Radňov, statické zajištění silnice

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:



KRAJ VYSOČINA

ŽIŽKOVA 57/1882




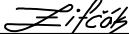

587 33 JIHLAVA

# B

# SO 201

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA			
VYPRACOVAL	Ing. Karel ZIFČÁK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: KRAJ VYSOČINA	K.Ú. RADŇOV U RYNÁRCE		DATUM	09/2018
III/11244 Radňov, statické zajištění silnice SO 201 - Zajištění tělesa silnice			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	17190
			ARCHIVNÍ ČÍS.	201_01_TZ.dwg
NÁZEV OBJEKTU			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
NÁZEV PŘÍLOHY	TECHNICKÁ ZPRÁVA			1

DOKUMENTACE  
PDPS

# **III/11244 Radňov, statické zajištění silnice**

**SO 201 – Zajištění tělesa silnice**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ .....</b>	<b>5</b>
2.1	Zdůvodnění rekonstrukce .....	5
2.2	Charakter překážky a převáděné komunikace.....	5
2.2.1	Převáděná komunikace .....	5
2.2.2	Přeložky .....	5
2.2.3	Související objekty a stavby .....	5
2.3	Územní podmínky .....	6
2.3.1	Poloha staveniště .....	6
2.3.2	Stávající veřejné komunikace.....	6
2.3.3	Příjezdy a přístupy .....	6
2.3.4	Skladovací a pracovní plochy .....	6
2.3.5	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení.....	6
2.4	Povrchové vody .....	6
2.4.1	Odvodnění staveniště .....	6
2.4.2	Povodně a ochranná díla.....	6
2.4.3	Překládky vodních toků .....	6
2.5	Geotechnické podmínky .....	6
2.6	Vybavení objektů stálým zařízením .....	7
2.7	Stavební stav stávající komunikace.....	7
2.7.1	Konstrukční uspořádání stávající komunikace.....	7
2.7.2	Stavebně technický stav stávající komunikace .....	7
<b>3</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉ ZDI .....</b>	<b>7</b>
3.1	Uvolnění staveniště.....	7
3.2	Skrývka ornice .....	7
3.3	Demolice .....	7
3.4	Zemní práce.....	8
3.4.1	Přístupová komunikace .....	8
3.4.2	Výkopy.....	8
3.4.3	Výkopový materiál .....	8
3.4.4	Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty .....	8
3.5	Založení zdi.....	8
3.5.1	Piloty .....	8
3.6	Spodní stavba .....	8
3.6.1	Opěrná zeď.....	8
3.7	Příslušenství .....	9
3.7.1	Vozovka .....	9
3.7.2	Římsy.....	9
3.7.3	Zábradlí .....	10
3.7.4	Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS).....	10
3.7.5	Stálé zařízení .....	10
3.7.6	Tabule s letopočtem .....	10
3.7.7	Úpravy v okolí zdi .....	10
3.7.8	Dopravní značení.....	10
<b>4</b>	<b>VÝSTAVBA ZDI.....</b>	<b>10</b>

4.1	Postup a technologie výstavby zdi .....	10
4.2	Požadavky na měření .....	11
4.2.1	Vytyčení.....	11
4.2.2	Přesnost vytyčení .....	11
4.2.3	Přesnost provádění .....	12
4.3	Zkoušky a sledování .....	12
4.3.1	Geodetická sledování během výstavby.....	12
4.3.2	Zatěžovací zkouška.....	12
4.4	Požadavky na materiály .....	12
4.4.1	Betony.....	12
4.4.2	Povrchová úprava betonových konstrukcí.....	12
4.4.3	Betonářská výztuž .....	13
4.4.4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí.....	13
5	<b>PODKLADY .....</b>	<b>13</b>
6	<b>BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>13</b>
7	<b>POŽÁRNÍ OCHRANA .....</b>	<b>14</b>
8	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>14</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Stavba:** III/11244 Radňov, statické zajištění silnice

**Objekt č.** SO 201

**Název** Zajištění tělesa silnice

**Objednatel dokumentace:** Kraj Vysočina  
Žižkova 57  
587 33 Jihlava  
IČ: 708 907 49

**Zhotovitel dokumentace:** Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.  
Osová 20  
625 00 Brno  
vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI: 1003412)  
IČ: 469 748 06

**Okres:** Pelhřimov

**Kraj:** Kraj Vysočina

**Katastrální území:** KÚ Radňov u Rynárce

**Místo stavby:** Na silnici III/11244 u obce Radňov.

**Souřadný systém:** S-JTSK, B.p.v.

## 2 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ

### 2.1 Zdůvodnění rekonstrukce

Stavba se nachází v zastavěném území, na okraji obce Radňov u Rynárce, zhruba 0,5 km východně od středu obce. Stavba se nachází v místě, kde trasa silnice III/11244 odbočuje na hráz rybníka Podlesník, vede po hrázi a vstupuje do přilehlého lesa za odbočkou místní komunikace do obce Radňov.

Vpravo ve směru staničení silnice III/11244, pod hrází se nachází objekt pilnice (katru) bez čp. a hospodářský objekt čp. 25. Vlevo ve směru staničení silnice III/11244 se nachází rybník Podlesník.

Stavba se nachází v úseku vymezeném provozním staničením silnice III/11244 v km 5,712 až km 5,810.

Důvodem k realizaci stavby je statické zajištění zemního tělesa hráze rybníka a nevyhovující stav vozovky. Silnice je využívána těžkou nákladní dopravou při přepravě kamene z lomu Nemojov. Technický stav budov bezprostředně pod hrází rybníka se zhoršuje, zemní těleso nepříznivě působí na jejich konstrukce pod hrází, částečně též v hrázi.

Pojezd těžkých nákladních vozidel po hrázi negativně přispívá ke zhoršujícímu se stavu. Technický stav budov bezprostředně pod hrází rybníka se zhoršuje, zemní těleso nepříznivě působí na jejich konstrukce pod hrází, částečně též v hrázi.

### 2.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

#### 2.2.1 Převáděná komunikace

Stavba se nachází u zástavby na okraji obce Radňov. Šířka vozovky se na začátku upravovaného úseku rozšiřuje na 6,0 m, od poloviny plánované rekonstrukce se postupně zužuje na stávající šířkové uspořádání na konci úpravy.

Parametry silničního napojení:

- nová niveleta komunikace je plynule napojena na stávající stav komunikace
- výškově je niveleta komunikace v údolnicovém oblouku o poloměru  $R=1400$  m,
- směrové řešení silnice se nemění a zůstává, polovina úseku je vedená v přímé poté navazuje levostranný oblouk o poloměru  $R=90$  m.
- stávající příčný sklon se na začátku úpravy překlápí na jednostranný sklon 2,0 %, od začátku směrového oblouku se postupně zvyšuje na hodnotu 5,0 % a v posledních 10 metrech se opět překlápí na stávající sklon.

Po levé straně rekonstruované komunikace je v místě ŽB říms osazeno stávající ocelové svodidlo, které nebude stavbou dotčeno. Po pravé straně se nachází ocelové zábradlí se svislou výplní.

#### 2.2.2 Přeložky

V rámci stavby nedochází k přeložkám sítí. V blízkosti stavby se nachází podzemní vodovod společnosti VODAK Humpolec s.r.o., dále podzemní vedení nízkého napětí společnosti ČEZ, a.s. a podzemní vedení elektronických komunikací společnosti CETIN a.s., sítě nebudou stavbou dotčeny.

#### 2.2.3 Související objekty a stavby

Stavbu tvoří objekty:

SO 183– Dopravně inženýrská opatření

SO 201– Zajištění tělesa silnice

## **2.3 Územní podmínky**

Území vymezené pro stavbu se nachází na hrázi rybníka Podlesník a částečně v místě existující silnice III/11244. Území dotčené stavbou je již dnes využíváno většinou jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří. Území se dále nachází v záplavové oblasti Nemojovského potoka.

Pro výstavbu bude nutný dočasný i trvalý zábor stávajících pozemků komunikace a pozemků přilehlých ke komunikaci. Podrobnosti k záboru pozemků viz příloha záborový elaborát.

Dotčené pozemky tvoří vlastní komunikace a pozemky těsně přiléhající ke komunikaci.

Stávající využití všech pozemků zůstane zachováno. Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

### **2.3.1 Poloha staveniště**

Stavba se nachází na silnici III. třídy v místě hráze u rybníka Podlesník. Pro zařízení staveniště bude využita volná plocha v okolí komunikace. Po dokončení stavby bude staveniště, využitě pro stavbu a zařízení stavby, vráceno do původního stavu.

### **2.3.2 Stávající veřejné komunikace**

Prostorem staveniště prochází silnice III/11244. Stavba bude probíhat za úplné uzavírky komunikace v místě stavby. Doprava bude vedena po objízdě trase, viz příloha Dopravně inženýrská opatření.

### **2.3.3 Příjezdy a přístupy**

Přístup na stavbu je možný z obou stran po silnici III/11244. Pro těžká nákladní vozidla případně jinou stavební techniku je možný přístup pouze ze směru od města Horní Cerekev po silnici II/112.

### **2.3.4 Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

### **2.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení**

Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

## **2.4 Povrchové vody**

### **2.4.1 Odvodnění staveniště**

Komunikace se v místě stavby nachází částečně v přímé a částečně v levostranném směrovém oblouku. Výškově je v údolnicovém oblouku o poloměru 1400 m a tečnami oblouků se sklonem 1,8 % a 4,4 %. Příčný sklon je navržený jako jednostranný se sklonem 2,5 % s plynulým napojením na stávající stav. Povrchová voda z komunikace bude odvedena pomocí příčného levostranného sklonu do rybníka Podlesník. Dešťové vody budou zachyceny povrchovým odvodňovacím žlabem a odvedeny trubním vedením DN 200 podél pilotové stěny do koryta Nemojovského potoka.

### **2.4.2 Povodně a ochranná díla**

V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál. Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijný a povodňový plán.

### **2.4.3 Překládky vodních toků**

Práce na zajištění tělesa silnice nevyžadují překládku vodního toku.

## **2.5 Geotechnické podmínky**

Pro navrhovanou konstrukci opěrné zdi byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Výsledky a závěry průzkumu jsou uvedeny v části Související dokumentace.

## **2.6 Vybavení objektů stálým zařízením**

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

## **2.7 Stavební stav stávající komunikace**

### **2.7.1 Konstrukční uspořádání stávající komunikace**

Stavba se nachází v zastavěném území, na okraji obce Radňov u Rynárce, zhruba 0,5 km východně od středu obce. Stavba se nachází v místě, kde trasa silnice III/11244 odbočuje na hráz rybníka Podlesník, vede po hrázi a vstupuje do přilehlého lesa za odbočkou místní komunikace do obce Radňov.

Vpravo ve směru staničení silnice III/11244, pod hrází se nachází objekt pilnice (katru) bez čp. a hospodářský objekt čp. 25. Vlevo ve směru staničení silnice III/11244 se nachází rybník Podlesník.

Stavba se nachází v úseku vymezeném provozním staničením silnice III/11244 v km 5,712 000 až km 5,809 493.

Stávající šířka komunikace na hrázi je proměnná od 5,0 m do 6,5 m. V místě, kde komunikace stoupá směrem doleva kolem rybníka ve směru staničení silnice III-11244 se silnice zužuje až na šířku 4,6 m.

### **2.7.2 Stavebně technický stav stávající komunikace**

Důvodem k realizaci stavby je statické zajištění zemního tělesa hráze rybníka a nevyhovující stav vozovky. Silnice je využívána těžkou nákladní dopravou při přepravě kamene z lomu Nemojov. Technický stav budov bezprostředně pod hrází rybníka se zhoršuje, zemní těleso nepříznivě působí na jejich konstrukce pod hrází, částečně též v hrázi.

Pojezd těžkých nákladních vozidel po hrázi negativně přispívá ke zhoršujícímu se stavu vozovky. Technický stav budov bezprostředně pod hrází rybníka se zhoršuje, zemní těleso nepříznivě působí na jejich konstrukce pod hrází, částečně též v hrázi.

## **3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉ ZDI**

### **3.1 Uvolnění staveniště**

Výstavba bude probíhat v jedné etapě. Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu v části opravované komunikace III-11244. Doprava bude vedena po objízdě viz Dopravně inženýrská opatření. Výstavba bude probíhat ve třech časových etapách.

Stavbu bude možné předat do předčasného užívání pro dokončovací práce okolo zdi a v jeho blízkosti. Předpokládaná doba stavby je cca 3 měsíce.

### **3.2 Skrývka ornice**

Ke skrývce ornice v prostoru stavby nedochází, jelikož veškeré pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha, nádvoří.

### **3.3 Demolice**

Před veškerými pracemi v místě hráze bude vyznačeno dopravní omezení a doprava svedena na objízdou trasu. Levá strana hráze nebude stavbou dotčena stejně jako ocelové svodidlo. Asfaltové vrstvy vozovky budou kompletně odstraněny, a to v plném rozsahu pro provedení nové, tzn. 540 mm.



### 3.4 Zemní práce

#### 3.4.1 Přístupová komunikace

Přístup na stavbu je možný z obou stran po silnici III/11244. Pro těžká nákladní vozidla případně jinou stavební techniku je možný přístup pouze ze směru od města Horní Cerekev po silnici II/112.

#### 3.4.2 Výkopy

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro výstavbu ŽB převázek. Výkopy budou prováděny otevřenou stavební jámou se sklonem max. 1:1 do úrovně dle projektové dokumentace. Svahy výkopů je nutné odtěžovat postupně tak, aby byla zachována jejich stabilita.

Vytěžená zemina ze stavebních jam a výkopů se částečně použije pro zpětný zásyp, zbytek se odveze na řízenou skládku.

V rámci stavby budou odstraněny případné náletové porosty nacházející se v prostoru stavby.

#### 3.4.3 Výkopový materiál

Materiál z výkopů bude podle vhodnosti odvezen na meziskládku a bude použit pro zpětný zásyp výkopů. Přebytek a nevhodný materiál bude odvezen na skládku.

Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem.

#### 3.4.4 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy a obsypy budou dle vhodnosti provedeny z původních materiálů nebo z nakupovaných materiálů. Pro obsyp může být dle vhodnosti také použit původní materiál.

Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny po vrstvách dle platných TKP.

### 3.5 Založení zdi

Zed' bude založena hlubině na velkopřůměrových pilotách.

#### 3.5.1 Piloty

Nová zed' je založena hlubině na vrtaných velkopřůměrových pilotách z betonu **C25/30 XA1, XC2**. Piloty budou celkové délky 4,50 m a Ø630 mm. Piloty jsou od sebe v rozestupu po 1,5 m.

Pod 1. částí opěrné zdi je 16 ks pilot a pod 2. částí zdi je 21 ks. Celkem je tedy navrženo 37 ks pilot.

Pilotážní plošina bude zřízena na stávajícím povrchu vozovky.

### 3.6 Spodní stavba

#### 3.6.1 Opěrná zed'

Konstrukce objektu je tvořena stěnou z vrtaných ŽB pilot, které jsou vzájemně provázány ŽB převázkou z betonu **C30/37 XA1, XC2**, ve které se nacházejí hlavy zemních kotev.

Stěna je rozdělena na 2 části. První část je v délce 24,0 m částečně pod terénem. Druhá část má délku 31,57 m a je zcela pod terénem.

ŽB převázka má konstantní šířku 700 mm po celé délce opěrné zdi. Výška je v 1. části opěrné zdi 1200 mm a druhé části zdi 1000 mm.

Nad převázkou první části je navržena ŽB římsa, na které je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.

Izolace rubu opěrné zdi se skládá z 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn 2x geotextílií (min. 300g/m<sup>2</sup>).

### 3.7 Příslušenství

#### 3.7.1 Vozovka

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy je cca 98,0 m.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živichných směsí se předepisuje provedení spojovacích postřiků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max 0,3 kg/m<sup>2</sup>).

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonovou zdí budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

#### Skladba vozovky navržena dle TP170 D1-N-2 a TDZ III s podložím třídy PIII:

Obrusná vrstva	ACO 11+	tl. 40 mm	
Spojovací postřik asfaltovou emulzí		0,35 kg/m <sup>2</sup>	
Podkladní vrstva	ACL 16+	tl. 60 mm	
Spojovací postřik asfaltovou emulzí		0,35 kg/m <sup>2</sup>	
Ložní vrstva	ACP 22+	tl. 90 mm	110 MPa
Infiltrační postřik		1,0 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	70 MPa
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	45 MPa
CELKEM		540 mm	

Požadovaný minimální modul přetvárnosti na pláni vozovky je 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

V případě nedosažení min. hodnoty modulu přetvárnosti na zemní pláni  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 0,4 m pod úroveň pláňe se separací geotextílií, případně bude provedena stabilizace podloží.

V případě únosného podloží splňující požadavky na minimální modul přetvárnosti možno poslední vrstvu vypustit a upravit skladbu vozovky dle příslušných TP.

Na začátku i konci úpravy bude po provedení nových vrstev vozovky provedeno příčné naříznutí vozovky šířky 20 mm a hloubky 40 mm. Spára bude ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou. Napojení vozovky bude provedeno se zazubením a s odstupňováním vrstev po cca 0,5 m (min 0,3 m). Mezi levou a pravou polovinou vozovky bude provedeno podélné naříznutí, které bude vyplněno modifikovanou asfaltovou zálivkou.

#### 3.7.2 Římsy

Monolitická římsa je navržena pouze v první části opěrné zdi s výškou líce římsového nosu 400 mm a má šířku 0,95 m.

Římsy jsou navrženy z betonu **C30/37 - XC4, XD3, XF4**, výztuž z betonářské výztuže B500B.

Výška obrubníku je navržena 150 mm. V podélném směru sklon říms kopíruje niveletu komunikace, v příčném směru je římsa ve sklonu 4,0 % směrem do vozovky.

Líc římsy je ve sklonu 5:1. Zkosení hrany obrubníku je 30/30 mm, zkosení zbylých hran je 15/15 mm.

Obrubník a část horního povrch říms se opatří nátěrem S4 pro zvýšení odolnosti říms proti solím dle VL4. Na římsu bude povrch opatřen příčnou striáží. Kotvení říms do ŽB trámu je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu.

Na římsu bude kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní pomocí ocelových kotev a patní desky. Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěstněním.

Římsy jsou rozděleny pracovními spárami. V místě pracovních spár bude přerušena horní výztuž. Dolní výztuž zůstane průběžná.

### 3.7.3 Zábradlí

Na ŽB římse bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.

### 3.7.4 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

V rámci stavby nedochází k přeložkám. V prostoru dotčeném stavbou se vyskytují inženýrské sítě pouze okrajově a nebudou dotčeny.

- vodovodní řád společnosti Vodak Humpolec s.r.o.
- podzemní sdělovací kabel CETIN a.s.
- podzemní vedení nízkého napětí E.ON Distribuce, a.s.

### 3.7.5 Stálé zařízení

Na opěrné zdi se nenachází stálá zařízení.

### 3.7.6 Tabule s letopočtem

Letopočet dokončení stavby se vyznačí buď vlysem do betonu nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na líci římsy v počtu 1 ks.

### 3.7.7 Úpravy v okolí zdi

Stávající zelené plochy zasažené stavbou budou zpětně ohumusovány původní humózní zeminou a zatravněny. Na těchto plochách proběhne i náhradní výsadba.

Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

### 3.7.8 Dopravní značení

Výstavba bude probíhat za vyloučeného provozu a pohybu pěších v místě stavby. Doprava bude vedena po objízdné trase (viz DIO).

## 4 VÝSTAVBA ZDI

### 4.1 Postup a technologie výstavby zdi

Stavba bude probíhat ve třech etapách. V první a třetí etapě bude provoz vyloučen a doprava bude vedena po objízdné trase. V druhé etapě bude doprava vedena kyvadlově po polovině komunikace podrobněji viz DIO.

Postupně bude provedeno:

#### ETAPA I:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště, vytyčení sítí,
- odstranění pravé poloviny vozovky,
- vrtání pilot, výkopy pro provedení ŽB převázky,

#### ETAPA II:

- provedení zemních kotev,
- armování a betonáž ŽB převázky,
- armování a betonáž říms,
- odvodnění dešťové vody pomocí trubky z PVC DN 200,
- nové konstrukční vrstvy pravé poloviny komunikace,
- vybudování dlážděných sjezdů,
- osazení bezpečnostních prvků (ocelové zábradlí se svislou výplní),

#### ETAPA III:

- odstranění levé poloviny vozovky,
- nové konstrukční vrstvy levé poloviny komunikace, nová obrusná vrstva včetně napojení na stávající stav,

## 4.2 Požadavky na měření

### 4.2.1 Vytyčení

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

### 4.2.2 Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

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

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	$\pm 20$ mm
	výšková odchylka	$\pm 5$ mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- piloty	$\pm 60$ mm	$\pm 30$ mm
- spodní stavba	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- nosná konstrukce	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- římsy, svodidla, zábradlí	$\pm 5$ mm	$\pm 5$ mm
Rovinatost povrchu:	5 mm / 2 m lať	

#### 4.2.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0205/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování přesnosti.
ČSN EN 13670/2010	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0212-1/1996	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3/1997	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0212-4/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0212-5/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
ČSN 73 0212-6/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka
ČSN 73 0212-7/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistická regulace

#### 4.3 Zkoušky a sledování

##### 4.3.1 Geodetická sledování během výstavby

Budou prováděna požadovaná sledování dle TKP pro jednotlivé konstrukce a konstrukční vrstvy.

##### 4.3.2 Zatěžovací zkouška

Projektant nepožaduje provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209.

#### 4.4 Požadavky na materiály

##### 4.4.1 Betony

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206:

ŽB piloty	<b>C25/30</b>	XA1, XC2
ŽB převážka	<b>C30/37</b>	XA1, XC2
ŽB římsa	<b>C30/37</b>	XC4, XD3, XF4
Bet. lože zpevnění	<b>C20/25</b>	XF3

##### 4.4.2 Povrchová úprava betonových konstrukcí

Minimální požadavky na kvalitu povrchů:

Aa - všechny neviditelné plochy

Cd - všechny viditelné plochy

A	Nehoblovaná prkna na sraz.
a	S povrchovými drobnými vadami, které jsou po odbednění odstraněny – drobné odštěpky a přetoky, které nezeslabují krycí vrstvu betonu. Větší prohlubně jsou na náklady zhotovitele reprofilovány speciálními sanačními maltami. Drobné barevné odchylky nejsou na závadu.
c	Překližka nebo ocelové bednění.

d	Pohledový beton bez dále definovaných povrchových vad. Povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu. Připouští se sražení hran, žebírek (ze spár mezi prkny) a zatmelených míst prostupů rádlovacích tyčí přebroušením vysokootáčkovou bruskou se vzduchem chlazeným diamantovým kotoučem, na náklady zhotovitele. Povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších pórů; max. hloubka pórů může být 5mm a průměr 10 mm. Povrchy musí mít jednotné barevné tónování všech pohledových ploch.
---	--

#### 4.4.3 Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce zdi bude použita betonářská výztuž z oceli **B 500B**. Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-2. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-2.

Pro jednotlivé konstrukční části zdi je navrženo následující krytí betonářské výztuže:

Piloty:	Minimální krytí	100 mm
	Jmenovité krytí	110 mm
ŽB převážka/římsy:	Minimální krytí	45 mm
	Jmenovité krytí	55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky	dr
$D \leq 16 \text{ mm}$	4D
$D > 16 \text{ mm}$	7D

#### 4.4.4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

##### Drobné ocelové konstrukce

Povrchová úprava všech kovových konstrukčních prvků bude provedena dle TKP Kapitola19 - "Ocelové mosty a konstrukce", část B - "Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí".

## 5 PODKLADY

- Prohlídka na místě (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.)
- Dokumentace DÚR (NOVÁK & PARTNER, s.r.o.)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Radňov u Rynárce)
- Inženýrsko-geologický průzkum (BALUN geo s.r.o.)

## 6 BEZPEČNOST PRÁCE

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

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5. v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

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

## **7 POŽÁRNÍ OCHRANA**

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

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

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

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

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

## **8 ZÁVĚR**

Projektant PDPS žádá, aby byl v případě změn proti dokumentaci, včas v předstihu informován. Realizační a dodavatelská dokumentace stavby je součástí prací zhotovitele stavby.

V Brně, září 2018

Ing. Karel Zifčák