

AKCE

III/3516 Bítovčice - opěrná zeď

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:



Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57

587 33 Jihlava

D

SO 205

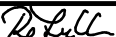




SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

PDPS

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA				
VYPRACOVAL	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	KRAJ VYSOČINA	INVESTOR	Kraj Vysočina	DATUM	12/2022
NÁZEV AKCE III/3516 Bítovčice - opěrná zeď SO 205 - REKONSTRUKCE PŘÍSLUŠENSTVÍ MOSTU EV. Č. 3516-4				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	21073
				ARCHIVNÍ ČÍS.	205_01_TZ.docx
NÁZEV PŘÍLOHY				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA
TECHNICKÁ ZPRÁVA					1

DOKUMENTACE
PDPS

III/3516 Bítovčice – opěrná zeď

SO 205 – Rekonstrukce příslušenství mostu ev. č. 3516-4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	Identifikační údaje mostu	4
2	Základní údaje o stavbě	5
3	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	6
3.1	Zdůvodnění stavebních úprav mostu	6
3.2	Charakter překážky a převáděné komunikace	6
3.2.1	Převáděná komunikace	6
3.2.2	Překážka – Křenický potok	6
3.2.3	Přeložky	6
3.2.4	Související objekty a stavby	7
3.3	Územní podmínky	7
3.3.1	Poloha staveniště	7
3.3.2	Stávající veřejné komunikace	7
3.3.3	Příjezdy a přístupy	7
3.3.4	Skladovací a pracovní plochy	7
3.3.5	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení	7
3.4	Povrchové vody	8
3.4.1	Odvodnění staveniště	8
3.4.2	Povodně a ochranná díla	8
3.4.3	Překládky vodních toků	8
3.5	Geotechnické podmínky	8
3.6	Vybavení objektů stálým zařízením	8
3.7	Stavební stav stávajícího mostu	8
3.7.1	Konstrukční uspořádání stávajícího mostu	8
3.7.2	Stavebně technický stav stávajícího mostu	8
4	Technické řešení úprav	8
4.1	Uvolnění staveniště	8
4.2	Skrývka ornice	9
4.3	Demolice	9
4.4	Zemní práce	9
4.4.1	Přístupová komunikace	9
4.4.2	Výkopy, pažení	9
4.4.3	Výkopový materiál	9
4.4.4	Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty	9
4.4.5	Přechodová oblast	9
4.5	Založení mostu	9
4.6	Spodní stavba	9
4.6.1	Opěry	9
4.6.2	Mezilehlá podpěra	9
4.7	Úpravy za opěrami	10
4.8	Nosná konstrukce	10
4.9	Příslušenství	10
4.9.1	Izolace	10
4.9.2	Odvodnění mostu	10
4.9.3	Vozovka	10
4.9.4	Římsy	10

4.9.5	Mostní závěry	11
4.9.6	Ložiska	11
4.9.7	Zábradlí.....	11
4.9.8	Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)	11
4.9.9	Stálé zařízení.....	11
4.9.10	Tabule s letopočtem	11
4.9.11	Úpravy pod mostem a okolí.....	11
4.9.12	Dopravní značení	11
4.9.13	Sanace	11
5	Výstavba mostu	13
5.1	Postup a technologie výstavby	13
5.2	Požadavky na měření.....	13
5.2.1	Vytyčení mostu	13
5.2.2	Přesnost vytyčení.....	14
5.2.3	Přesnost provádění.....	14
5.3	Zkoušky a sledování mostu	15
5.3.1	Geodetická sledování během výstavby.....	15
5.3.2	Zatěžovací zkouška	15
5.4	Požadavky na materiály	15
5.4.1	Betony	15
5.4.2	Betonářská výztuž.....	15
5.4.3	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí	15
6	Podklady	16
7	Bezpečnost práce	16
8	Požární ochrana	18
9	Ochranná pásma	18
10	Závěr	19

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba: III/3516 Bítovčice – opěrná zeď
Objekt: SO 205 – Rekonstrukce příslušenství mostu ev. č. 3516-4
Staničení: km 4,412 61
Objednatel dokumentace: kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
586 01 Jihlava
Zhotovitel dokumentace: Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.
Osová 20
625 00 Brno
vedoucí projektant:
Ing. Martin Řehulka (AI:1003412)
zodp. projektant - silniční objekty:
Ing. Ondřej Holemý
zodp. projektant - mostní objekty a zdi:
Ing. Martin Řehulka (AI:1003412)
Okres: Jihlava
Kraj: Vysočina
Katastrální území: Horní Bítovčice [604909]
Dolní Bítovčice [604917]
Místo stavby: Průtah silnice III/3516 obcí Bítovčice.
Souřadný systém: S-JTSK, B.p.v.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	- pozemní komunikace
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- o 1 (2) polích
Podle počtu úrovní mostovek	- s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle přesypávky	- bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímé - výškově s lomem na vnitřní podpěře
Podle úhlu křížení	- šikmý, 52,6°
Podle materiálu	- spřažený ocelobetonový
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce	- prosté pole, v rozšířené části částečným podepřením spojitý nosník
Podle volné výšky na mostě	- s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	- 7,6 m šikmo, 6,0 m kolmo
Délka mostu	- 11,95 m
Délka nosné konstrukce	- 9,8 m
Rozpětí pole	- 8,4 m (3,86 + 4,87 m v rozšířené části)
Šikmost mostu	- pravá, 52,6°
Šířka vozovky	- min. 6,93 m
Volná šířka mostu	- min. 7,93 m
Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku)	- není
Šířka mostu	- proměnná, min. 8,53 m
Šířka nosné konstrukce	- proměnná, min. 8,08 m
Výška mostu nad terénem	- 2,8 m
Stavební výška mostu	- 0,92 m
Konstrukční výška mostu	- 0,83 m
Plocha nosné konstrukce mostu	- 87 m ²
Zatížení mostu	Není známo
Zatížitelnost dle mostního listu před rekonstrukcí (stavební stav IV – Uspokojivý)	- normální - 29 t - výhradní - 39 t - výjimečná - 73 t
Zatížitelnost po rekonstrukci v případě zlepšení stavu min. na stavební stav III dobrý	- normální - 32 t - výhradní - 48 t - výjimečná - 90 t

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Zdůvodnění stavebních úprav mostu

Jedná se most v intravilánu. Založení mostu není známo – pravděpodobně je založen plošně. Opěry jsou masivní betonové. Nejstarší část mostu byla postavena jako trámový železobetonový most z pěti trámů spojených příčnicí nad opěrami a uprostřed rozpětí. Dodatečně byl most rozšířen pomocí krajního prefabrikovaného nosníku (pravděpodobně typ ŽMP) a železobetonové desky. Pravý rozšiřovaný okraj mostu je půdorysně zalomený pro nájezd na místní komunikaci. V rozšířené části je pro uložení krajního prefabrikovaného nosníku umístěna mezilehlá betonová masivní podpěra. Okraje mostu jsou opatřeny římsami: Levá římsa byla vybudována zřejmě mezi roky 2015 – 2020. Má zvýšený obrubník a je do ní osazeno mostní svodidlo. Pravá římsa je pravděpodobně původní (vybudovaná společně s rozšířením mostu snad v 50. letech 20. století) a její horní povrch lícuje s povrchem vozovky. Je do ní osazeno mostní svodidlo.

Pro most není k dispozici žádná dokumentace, pouze mostní list s náčrtem. Rozměry konstrukcí jsou zjištěny oměřením vnějších rozměrů a srovnáním s čitelnými kótami z náčrtu z mostního listu. Detailní rozměry budou zjištěny až po odstranění vozovky a odbourání stávajících konstrukcí.

Most je šikmý s pravou šikmostí 52,6°. Délka přemostění ve směru osy komunikace je 7,58 m, v kolmém směru cca 6 m. Nejmenší volná šířka je 7,4 m. Stavební výška mostu je cca 0,95 m.

Předmětem tohoto objektu jsou tyto stavební úpravy: odbourání stávajícího mostního příslušenství (svodidel, říms, vozovky, izolačního souvrství), odstranění vyrovnávacího betonu pod izolací, provedení nové kotvené vyrovnávací vrstvy s přesahem za rub opěr a s vyspádováním horního povrchu jako podklad pro novou celoplošnou izolaci, nová celoplošná izolace, nové římsy, nové mostní zábradlí, obnova mostních odvodňovačů (jednoho nebo dvou – rozhodne se podle skutečné polohy stávajících, vozovkou přebalených, odvodňovačů), nová vozovka s proříznutím spáry za rubem opěr. Dále bude provedena sanace stávajících konstrukcí – nosné konstrukce a spodní stavby v dosažitelném rozsahu, vyčištění koryta pod mostem od nánosů a vegetace. Zásah do koryta je pouze v rozsahu údržbových prací.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

3.2.1 Převáděná komunikace

Most se nachází v intravilánu obce Bítovčice a převádí silnici III/3516 přes Křenický (Krenický) potok. Komunikace je přes most vedena půdorysně v přímé, výškově je ve vypuklém oblouku s poloměrem 800 m. Volná šířka na mostě je proměnná, min. 6,93 m mezi obrubníky, 7,93 m mezi zábradlími. Vpravo před mostem se připojuje místní komunikace, vpravo za mostem se nachází parkoviště před obecním úřadem.

3.2.2 Překážka – Křenický potok

Most překračuje Křenický potok a leží v záplavovém území řeky Jihlavy. V mostním otvoru není vytvořena kyneta, voda v běžném stavu teče podél 2. opěry (směr Luka n. Jihlavou). V povodním směru navazují za mostem nábrežní zídky.

Stavbou se do koryta nezasahuje, provede se jen vyčištění od nánosů v prostoru mostu.

3.2.3 Přeložky

Staveniště se nachází v ochranném pásmu těchto inženýrských sítí:

- Podzemní sdělovací kabely CETIN
- Splašková kanalizace

Ve stávajícím stavu jsou podél levé římsy mostu vedeny sdělovací metalické kapely CETIN. Nově budou uloženy do půlené chráničky – polohově dojde k mírné úpravě o cca 100 – 150 mm.

Ostatní sítě budou během prací ochráněny a výkopy v okolí sítí budou prováděny výhradně ručně.

3.2.4 Související objekty a stavby

Stavbu tvoří objekty:

- SO 001 Příprava území
- SO 101 Silnice km 3,415-3,770
- SO 102 Silnice km 3,770-4,000
- SO 103 Silnice km 4,000-4,835
- SO 104 Úprava objízdné trasy
- SO 105 Sjezdy
- SO 110 Chodníky
- SO 182 Dopravně inženýrské opatření
- SO 190 Trvalé dopravní značení
- SO 201 Opěrná zeď 1
- SO 202 Opěrná zeď 2
- SO 203 Opěrná zeď 3
- SO 204 Úpravy na mostním objektu
- SO 205 Rekonstrukce příslušenství mostu ev. č. 3516-4
- SO 206 Gabionová opěrná zeď
- SO 210 Provizorní most
- SO 351 Dešťová kanalizace
- SO 401 Přeložka vzdušného vedení NN EG.D (není součástí této stavby)
- SO 402 Přeložka VO
- SO 403 Přeložka SEK CETIN (není součástí této stavby)

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu obce Bítovčice. Pro stavební úpravy mostu bude nutný pouze dočasný zábor pozemků. Do trvalého záboru je zahrnuta pouze silnice na pozemku investora a obce Bítovčice jako trvalý zábor bez výkupu. Pozemky dotčené dočasným zábohem budou po dokončení stavby navraceny do původního stavu. Stávající využití všech pozemků zůstane zachováno.

Podrobnosti k záboru pozemků viz příloha záborový elaborát.

Dotčené pozemky tvoří část místní komunikace, koryto a břehy potoka těsně přiléhající k silnici III/3516. Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

3.3.1 Poloha staveniště

Stavba se nachází v intravilánu obce Bítovčice. Staveniště se nachází v prostoru části uzavřené silnice a přilehlých plochách viz záborový elaborát.

3.3.2 Stávající veřejné komunikace

Rekonstrukce příslušenství bude probíhat po částech v etapě Ic a Id stavby III/3516 Bítovčice – opěrná zeď. **Příjezdy a přístupy**

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran po silnici III/3516.

3.3.4 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích koryta potoka a řeky. Zajištění případných dalších ploch potřebných pro stavbu je věcí zhotovitele stavby.

3.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení

Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

3.4 Povrchové vody

3.4.1 Odvodnění staveniště

Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. Podle hlavní prohlídky se na mostě nachází odvodňovač – ten ale je přetažen vozovkovými vrstvami. Odvodňovač bude v rámci této stavby obnoven.

Odvodnění silnice je zajištěno pomocí příčného a podélného sklonu a dále stéká volně na terén.

3.4.2 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.

3.4.3 Překládky vodních toků

Práce na mostě nevyžadují překládku vodního toku. Rozsah prací ve vodním toku odpovídá charakterem údržbovým pracím – vyčištění koryta od nánosů v prostoru mostu, sanace betonových povrchů mostní konstrukce.

3.5 Geotechnické podmínky

Pro navrhovanou rekonstrukci byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Výsledky a závěry průzkumu jsou uvedeny v části Související dokumentace. Nejbližší sonda se nachází ve vzdálenosti cca 35 m od mostu. Vzhledem k tomu, že most nevykazuje poruchy vyvolané poruchami založení, a provádí se pouze výměna příslušenství, není inženýrsko-geologický průzkum pro tento objekt podstatný.

3.6 Vybavení objektů stálým zařízením

Objekt není vybaven stálým zařízením.

3.7 Stavební stav stávajícího mostu

3.7.1 Konstrukční uspořádání stávajícího mostu

Založení mostu není známo – pravděpodobně je založen plošně. Opěry jsou masivní betonové. Nejstarší část mostu byla postavena jako trámový železobetonový most z pěti trámů spojených příčníky nad opěrami a uprostřed rozpětí. Dodatečně byl most rozšířen pomocí krajního prefabrikovaného nosníku (pravděpodobně typ ŽMP) a železobetonové desky. Pravý rozšiřovaný okraj mostu je půdorysně zalomený pro nájezd na místní komunikaci. V rozšířené části je pro uložení krajního prefabrikovaného nosníku umístěna mezilehlá betonová masivní podpěra. Okraje mostu jsou opatřeny římsami: Levá římsa byla vybudována zřejmě mezi roky 2015 – 2020. Má zvýšený obrubník a je do ní osazeno mostní svodidlo. Pravá římsa je pravděpodobně původní (vybudovaná společně s rozšířením mostu snad v 50. letech 20. století) a její horní povrch lícuje s povrchem vozovky. Je do ní osazeno mostní svodidlo.

Most je šikmý s pravou šikmostí 52,6°. Délka přemostění ve směru osy komunikace je 7,58 m, v kolmém směru cca 6 m. Nejmenší volná šířka je 7,4 m. Stavební výška mostu je cca 0,95 m.

3.7.2 Stavebně technický stav stávajícího mostu

Stav stávajícího mostu podle hlavní prohlídky (7/2021) je pro spodní stavbu i nosnou konstrukci IV – uspokojivý. Použitelnost mostu III – použitelné s výhradou.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ÚPRAV

4.1 Uvolnění staveniště

Stavba zdi bude probíhat v etapě Ic a Id stavby III/3516 Bítovčice – opěrná zeď – z části za částečné uzavírky, z části za plné uzavírky.

4.2 Skrývka ornice

V rozsahu stavebních prací na tomto objektu se nenachází ornice.

4.3 Demolice

Postupně v souladu s postupem prací celé stavby bude odstraněno mostní příslušenství – svodidla, římsy, vozovka, izolace a vyrovnávací beton pod izolací. Pro umožnění polohové úpravy kabelu CETIN bude kabel v předpolích odkryt v délce min. 5 m před a za mostem.

Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn z toku řeky a odvezen na řízenou skládku. Odstranění vozovkových vrstev je součástí SO103.

4.4 Zemní práce

4.4.1 Přístupová komunikace

Do prostoru staveniště je možný příjezd po silnici III/3516.

4.4.2 Výkopy, pažení

Z výkopových prací budou provedeny výkopy pro přístup k rubu opěr a provede se vyčištění koryta od nánosů z prostoru mostu.

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

4.4.3 Výkopový materiál

Materiál vykopaný při odtěžování zásypu stávajícího mostu 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.

4.4.4 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy (mimo vlastního rubu opěry) 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.

4.4.5 Přechodová oblast

Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Přechod je zajištěn mezerovitým betonem MCB12 s jedinou frakcí kameniva 16-32 (ev. 16-22), s tlakovou pevností odpovídající betonu C12/15.

4.5 Založení mostu

Není známo, pravděpodobně je plošné.

4.6 Spodní stavba

4.6.1 Opěry

Podle mostního listu mají opěry tloušťku 0,8 m a jsou masivní betonové. V rámci stavby se provede sanace viditelných a odkrytých ploch opěr a křídel.

4.6.2 Mezilehlá podpěra

V rozšířené části mostu je umístěna mezilehlá masivní betonová podpěra šířky cca 1,1 m a délky cca 3 m.

4.7 Úpravy za opěrami

Podkladní beton C12/15n X0 je proveden pod rubovou drenáží. Tloušťka podkladního betonu je min. 200 mm a jeho horní povrch je vyspádován ve sklonu min. 3% směrem k vyústění.

Za rubem opěry bude zřízena přechodová oblast z mezerovitého betonu. Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN 150 mm na podkladní beton. Minimální sklon drenáže je 3 %. Drenáž bude vyvedena skrz dřík zdi.

4.8 Nosná konstrukce

Stávající nosná konstrukce (popis viz odst. 3.7.1 a výkresová dokumentace) bude opatřena novou vyrovnávací vrstvou vyspádovanou podélně v souladu s novou niveletou komunikace a příčně pro vytvoření podkladu pod celoplošnou izolaci – s protispády s izolačními nálitky pod římsami. Tloušťky vyrovnávací vrstvy budou upřesněny po odstranění příslušenství.

Vyrovnávací vrstva na nosné konstrukci je navržena z betonu C30/37 - XF4, XD1, XC4, betonářská výztuž B500B.

V rámci stavby se provede sanace viditelných a odkrytých ploch stávající nosné konstrukce.

4.9 Příslušenství

4.9.1 Izolace

Izolace odkrytých částí rubu opěr se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn 2x geotextílií (300 g/m²).

Nosná konstrukce bude izolována natavovanými izolačními pásy na pečetící vrstvu. Ochranu izolace tvoří asfaltový beton. Izolace NAIP je zatažena na rub opěry 300 mm pod drenáž.

4.9.2 Odvodnění mostu

Zůstává beze změn. Bude obnoven odvodňovač na mostě.

4.9.3 Vozovka

V předpolích je vozovka provedena dle objektu SO 103.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP.

Celoplošná izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému. Povrch betonu mostovky musí být před položením izolace řádně očištěn brokováním a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP, kap. 18.

Skladba vozovky na mostě je navržena:

Obrusná vrstva	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,2 kg/m ²		
Ochranná vrstva	ACO 11+	tl. 45 mm
Izolace z asfaltových natavovaných pásů		tl. 5 mm
<u>Pečetící epoxidová vrstva</u>		
CELKEM		tl. 90 mm

4.9.4 Římsy

Po obou stranách mostu jsou monolitické železobetonové římsy šířky 0,80 m, s výškou líce římsového nosu 0,50 m a s výškou obrubníkové plochy 0,17 m. V příčném směru je sklon římsy 4 %. Obrubníková část je ve sklonu 5:1. Kotvení říms do nosné konstrukce a křídel mostu je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu.

Zkosení hran je 15/15 mm, pokud není uvedeno jinak. Obrubníková část římsy bude opatřena ochranným nátěrem typu S4.

Římsy jsou navrženy z betonu C30/37 - XF4, XD1, XC4, betonářská výztuž B500B.

4.9.5 Mostní závěry

Nejsou. Nad rubem opěry se provede naříznutí a utěsnění ohrubné vrstvy vozovky modifikovanou zálivkou typu EMZ.

4.9.6 Ložiska

Nejsou. Nosná konstrukce je uložena přímo nebo přes lepenku.

4.9.7 Zábradlí

Po obou stranách mostu je osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je kotveno do říms pomocí vlepovaných kotev přes patní desky. Barevný odstín bude dle požadavku investora.

4.9.8 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

Po levé straně mostu jsou po vnějším svislém povrchu převáděny v jedné chráničce sdělovací sítě CETIN. Tyto sítě budou po dobu výstavby ochráněny před poškozením a provizorně podepřeny. Nakonec budou uloženy do půlné chráničky v nové mostní římse – polohově dojde k mírné úpravě o cca 100 – 150 mm. **Stálé zařízení**

Na mostě se nenachází stálé zařízení.

4.9.10 Tabule s letopočtem

Bude vyznačeno vlysem do viditelné svislé plochy římsy.

4.9.11 Úpravy pod mostem a okolí

Za konci levé římsy se provede zpevnění z kamene tl. 200 mm do betonu v tl. 150 mm. Stejně zpevnění se provede i podél levých mostních křídel.

Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

4.9.12 Dopravní značení

Řešeno v rámci celé stavby. Na příjezdech k mostu budou osazeny tabulky s označením čísla mostu a s označením vodního toku. Na základě 1. hlavní prohlídky a posouzení stavebního stavu mostu bude rozhodnuto o osazení značek pro snížení zatížitelnosti mostu.

4.9.13 Sanace

Pro všechny sanační práce vypracuje zhotovitel před započatím prací technologický postup (TP), který předloží ke schválení. Rozsah sanací, včetně stanovení hloubek tryskání bude specifikován před zahájením provádění sanačních prací dodatečně. Sanace budou provedeny z certifikovaných materiálů pro daný účel použití. Sanační hmoty budou součástí jednoho kompletního sanačního systému, nelze kombinovat vrstvy z různých systémů. Materiály pro sanace včetně technologických postupů budou odsouhlaseny investorem. Zhotovitel před zahájením sanačních prací předloží materiálové listy a certifikát výrobku navržených hmot.

Před sanací se provede vizuální kontrola celého povrchu nosné konstrukce i spodní stavby.

V místě nanášení na podklad původní konstrukce bude tento otryskán a dle potřeby opatřen kotevním můstkem. Korodující ocelové součásti (výztuž) budou rovněž otryskány a opatřeny ochranným a kotevním nátěrem. Před provedením tryskání musí být na referenční ploše stanoven pracovní tlak. Sanace dle rozsahu prací dělíme do skupin:

- sanace bez kotevní výztuže typ A a B - částí s dostatečnou pevností podkladu a hloubkou degradace betonu cca do 50 mm
- sanace s kotevní výztuží typ C - monolitické části s nedostatečnou pevností podkladu pro sanace bez kotvení
- sanace kamenného zdiva typ D – nosná konstrukce shora
- sanace kamenného zdiva typ E – levá část opěry 1

Na referenční ploše se stanoví: 1. tlak tryskání
2. provedení sanace - výsledný vzhled

Typ A – Spodní stavba – opěry a mezilehlá podpěra:

- reprofilace v tloušťce do 10 mm 75% plochy
- reprofilace v tloušťce do 50 mm 20% plochy

- kotvená dobetonávka – kaverny ve spodní stavbě hloubky větší než 60 mm, 5% plochy

Sanace typ A zahrnuje:

- otryskání všech sanovaných ploch vysokotlakým vodním paprskem o tlaku 800-1200 barů
- odstranění znehodnoceného betonu ručními kladivy
- vlastní reprofilace, která zahrnuje přípravu betonového povrchu, výplň nerovností vzniklých po odstraněném znehodnoceném betonu, nanesení správkové hmoty v požadované tloušťce

Typ B – Nosná konstrukce – viditelné plochy:

- reprofilace v tloušťce do 10 mm 80% plochy
- reprofilace v tloušťce do 50 mm 20% plochy

Sanace typ B zahrnuje:

- otryskání všech sanovaných ploch vysokotlakým vodním paprskem o tlaku 800-1200 barů
- odstranění znehodnoceného betonu ručními kladivy
- očištění zkorodované výztuže otryskáním ostrohranným abrazivem, případné ruční dočištění ocelovými kartáči. Z výztuže musí být odstraněn veškerý prach, nečistoty, oleje a tuky, nátěry a rez
- konzervace (nátěr) výztuže zamezující přístup kyslíku k výztuži a vytvářející pasivaci. Přitom je nutné odstranit beton, který by bránil efektivnímu odstranění koroze výztuže.
- vlastní reprofilace, která zahrnuje přípravu betonového povrchu, výplň otvorů po vyjmuté výztuži, výplň nerovností vzniklých po odstraněném znehodnoceném betonu, nanesení správkové hmoty v tloušťce min. 10 mm na konzervovanou výztuž

Typ C – Spodní stavba – opěry a mezilehlá podpěra – výplň kaveren:

- 10% plochy, výplň kaveren tl. větších než 60 mm

Sanace typ C zahrnuje:

- otryskání všech sanovaných ploch vysokotlakým vodním paprskem o tlaku 800-1200 barů
- odstranění znehodnoceného betonu ručními kladivy
- očištění zkorodované výztuže otryskáním ostrohranným abrazivem, případné ruční dočištění ocelovými kartáči. Z výztuže musí být odstraněn veškerý prach, nečistoty, oleje a tuky, nátěry a rez
- konzervace (nátěr) výztuže zamezující přístup kyslíku k výztuži a vytvářející pasivaci. Přitom je nutné odstranit beton, který by bránil efektivnímu odstranění koroze výztuže.
- vlepení kotev do předvrtaných otvorů, zaplnění kaverny betonem do požadované hloubky

Sanace typu A – C budou ukončeny finální stěrkou a ochranným nátěrovým systémem:

Finální stěrka bude provedena v rozsahu starých a nových betonů pro sjednocení jejich vzhledu. Její vzhled bude odsouhlasen na referenční ploše.

Nátěr bude proveden v celém rozsahu podhledu a boků nosné konstrukce a sanovaných částí spodní stavby. Bude použit vhodný, bezrozpuštědlový systém z modifikované akrylesterové pryskyřice. Při jeho aplikaci nesmí dojít ke změně vzhledu sjednocující stěrky.

Popis sanace:

Základním požadavkem na systém je zajištění dostatečné ochrany betonářské výztuže a ostatních ocelových prvků po dobu životnosti konstrukce.

Nátěr musí být volen tak, aby zajišťoval minimálně tyto funkce:

- protikarbonatační schopnost vyjádřenou difúzním odporem SD (CO₂) větším než 50 m
- hydrofobizační schopnost
- zajištění průniku vodních par, difúzní odpor SD (H₂O) menší než 2 m
- uzavření trhlin do max. šířky 0,3 mm včetně

- barevné sjednocení a to jak na betonovém původním podkladu, tak na podkladu ze sanační malty

Odstín barvy bude zvolen při realizaci opravy.

Typ D – Spodní stavba – opěra 1 s kamenným obkladem:

- otryskání všech sanovaných ploch vysokotlakým vodním paprskem o tlaku do 800 barů
- přespárování zdiva

Typ E – Nosná konstrukce – horní povrch:

Horní povrch nosné konstrukce bude opatřen vyrovnávací betonovou deskou přikotvenou pomocí vlepuvaných kotev a vyztuženou dvěma vrstvami sítě Kari.

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie výstavby

Na silnici III/3516 bude po dobu výstavby uzavřena pro silniční provoz v místě stavby – viz SO 182. Doprava bude vedena jednosměrně – po levé polovině silnice - etapa Ic a po pravé polovině silnice - etapa Id.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, provizorní dopravní opatření, odklon dopravy,
- pažení pro vymezení jednosměrného provozu,
- odstranění mostního příslušenství včetně izolace na pravé části mostu (etapa Ic),
- odbourání vyrovnávací vrstvy,
- betonáž nové vyztužené vyrovnávací vrstvy, přikotvena pomocí vlepuvaných kotev
- vrtání prostupu pro drenáž,
- izolace nosné konstrukce a rubu opěr,
- rubová drenáž, zásyp rubu opěr,
- osazení zábradlí, vozovka,
- změna dopravních opatření na etapu Id
- odstranění mostního příslušenství včetně izolace na levé straně mostu, podepření kabelů CETIN,
- odbourání vyrovnávací vrstvy a případně horního degradovaného povrchu křídel,
- betonáž nové vyztužené vyrovnávací vrstvy a horního povrchu křídel, vyrovnávací vrstva přikotvena pomocí vlepuvaných kotev,
- izolace nosné konstrukce a rubu opěr,
- rubová drenáž, zásyp rubu opěr,
- osazení kabelu CETIN do půlené chráničky, betonáž římsy,
- osazení zábradlí, odvodňovače, vozovka, zpevnění za římsami a podél křídel,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu.

5.2 Požadavky na měření

5.2.1 Vytyčení mostu

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).

5.2.2 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 a kapitola 29.B.6.2.

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

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

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	± 20 mm
	výšková odchylka	± 5 mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- nosná konstrukce	± 20 mm	± 10 mm
- římsy, svodidla, zábradlí	± 15 mm	± 10 mm
Rovinatost povrchu:	10 mm / 2 m lať	

5.2.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.

ČSN 73 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 0212-6/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

Část 6: Statistická analýza a přejímka

ČSN 73 0212-7/1993 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

Část 7: Statistická regulace

ČSN 73 6242/2010 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací

ČSN EN 13670/2010 Provádění betonových konstrukcí

Tvarové, geometrické a odchylkové parametry a tolerance konstrukcí mostu budou provedeny dle příslušných kapitol TKP 16 příloha č. 6, 18 příloha č.10 a TKP 1 příloha č.9, TKP 19A a 19B a

TKP 29.B.

5.3 Zkoušky a sledování mostu

5.3.1 Geodetická sledování během výstavby

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

5.3.2 Zatěžovací zkouška

Projektant nepožaduje provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209.

5.4 Požadavky na materiály

5.4.1 Betony

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206 + A2:

ŽB VYROVNÁVACÍ DESKA	C30/37	XF2, XD1, XC4
ŽB ŘÍMSY	C30/37	XF4, XD3, XC4

PODKLADNÍ BETON PRO DRENÁŽ	C12/15	X0
----------------------------	---------------	----

POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Povrchy betonu jsou zařazené do následujících kategorií (dle TKP, kap.18).

konstrukční část	typ bednění	kvalita povrchu
Nosná konstrukce – vyrovnávací deska		Aa (C1a)
Římsy		Bd
Aa	- nehoblovaná prkna na sraz, nepohledová plocha	
Bd	- hoblovaná prkna na polodrážku, pohledová plocha	

5.4.2 Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli **B 500B**. Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-1-1.

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

Základ:	Minimální krytí	50 mm
	Nominální krytí	60 mm
Opěra, mostovka, římsy:	Minimální krytí	45 mm
	Nominální 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

5.4.3 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Drobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

6 PODKLADY

- Zaměření situace (ZK-Brno s.r.o., 9/2021)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Horní Bítovčice, Dolní Bítovčice)
- IGP (BALUN geo, s.r.o., 12/2021)
- Průzkum vozovky (TPA ČR, s.r.o., 10/2021)
- Zkoušky PAU (TPA ČR, s.r.o., 6/2021)
- Mostní list
- Hlavní prohlídka (Ing. Jan Tomek, 7/2021)

7 BEZPEČNOST PRÁCE

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ukládá **zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, část pátá, účinnost od 1.1.2007. Další požadavky BOZP stanovují zvláštní právní předpisy.

Dle ustanovení § 16 je každý zhotovitel povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

V návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb. upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy **zákon č. 88/2016 Sb.**, kterým se mění zákon 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, účinnost od 1.5.2016.

Zákon stanovuje i další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora BOZP na staveništi.

Bližší požadavky stanoví prováděcí právní předpisy:

Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, účinnost 1.5.2016, upravuje:

- bližší minimální požadavky na BOZP na staveništích (k §3 zákona č. 309/2006 Sb.)
- náležitosti oznámení o zahájení prací (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- další činnosti, které je koordinátor BOZP povinen provádět při přípravě a realizaci stavby (k §18 zákona č. 309/2006 Sb.)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2008 se změnami 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb. a 32/2016 Sb.

Požadavky

- na pracoviště a pracovní prostředí,
- bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a náradí,
- způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit,
- vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů a
- rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance

stanovují další bezpečnostní předpisy platné do vydání dalších prováděcích právních předpisů k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb. :

- **NV č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na BOZP na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- **NV č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **NV č. 28/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- **NV č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **NV č. 375/2017 Sb.** Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- **NV č. 148/2006 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **NV č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- **NV č. 494/2001 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- **NV č. 290/1995 Sb.**, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

Přehled ostatních právních předpisů:

ČSN EN 131–1 +A1:2012 Z1:2016, Opr.:2017	Žebříky - část 1. Termíny, druhy, funkční rozměry
ČSN EN 131–2 ED.2:2013 Z1:2017	Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
ČSN ISO 4309:2011	Jeřáby. Ocelová lana. Péče a údržba, inspekce a vyřazování
ČSN ISO 8456:1993	Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy
ČSN ISO 12 480–1:1999	Jeřáby – Bezpečné používání - část 1 Všeobecně
ČSN EN 50110–1 ed.3:2015	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
ČSN 26 8805:2000 Opr.1:2001	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – Provoz, údržba, opravy a technické kontroly
ČSN 26 9010:1993	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:2000, Z3:2004, Z4:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1600:2010	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání.
ČSN 34 1090 ed.2:2011	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 65 0201:2003 Z1:2006	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 69 0012:1986 Za:1989, Z2:1992, Z3:1999, Z4:2009	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 73 4130:2010	Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky
ČSN 73 5130:1994	Jeřábové dráhy
ČSN 73 8106:1983 Za:1986, Z2:1998, Z3:1999, Z4:2005	Ochranné a záchytné konstrukce
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost k práci
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
TP 66:2015	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích

8 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 hasicích přístrojů, hasicí přístroje
 - § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
 - § 30 - 40 dokumentace požární ochrany
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
 - § 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

9 OCHRANNÁ PÁSMA

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy. Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

a) Ochranná pásma energetických zařízení

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

1a) Elektroenergetika - nadzemní vedení

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- | | |
|--|-------------------------|
| - napětí nad 1 kV do 35 kV včetně | |
| pro vodiče bez izolace | 7 m od krajního vodiče |
| pro vodiče s izolací základní | 2 m od krajního vodiče |
| pro závěsná kabelová vedení | 1 m od krajního kabelu |
| - napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 400 kV | 30 m od krajního vodiče |
| - u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m od krajního kabelu |
| - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m |

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., EON Česká republika, s.r.o., EON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

1b) Elektroenergetika - podzemní vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

1c) Elektroenergetika - elektrické stanice

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním příívodem s

převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

2) Plynárenství

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obce 1 m od půdorysu
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m od půdorysu
- u technologických objektů 4 m od půdorysu

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovod do DN 100 včetně	15 m
VTL plynovod od DN 100 do DN 250 včetně	20 m
VTL plynovod nad DN 250	40 m
VVTL plynovod do DN 300 včetně	100 m
VVTL plynovod od DN 300 do DN 500	150 m

b) Ochranná pásma komunikačních vedení

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

c) Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č.186/2006 Sb.

Les od kraje porostu

50 m

10 ZÁVĚR

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

Brno, 9/2022

Ing. Magda Zdražilová