

OBJEDNATEL PD:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava 1

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace








D
SO201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM
VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK
: Bpv

Handwritten signature

PDPS

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| VEDOUČÍ PROJEKTANT | Ing. Martin ŘEHULKA |  |  PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO | | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | Ing. Rostislav OTEVŘEL |  | | | |
| VYPRACOVAL | Ing. Rostislav OTEVŘEL |  | | | |
| KONTROLOVAL | Ing. Jiří ŠRUBAŘ |  | | | |
| KRAJ | KRAJ VYSOČINA | INVESTOR | Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava | DATUM | 10/2020 |
| III/12920 Leskovice - most ev.č. 12920-1 SO 201 Most ev. č. 12920-1 | | | | FORMÁT | A4 |
| | | | | MĚŘÍTKO | - |
| | | | | ÚČEL | PDPS |
| | | | | ČÍS. ZAKÁZKY | 19131 |
| NÁZEV OBJEKTU | | | | ARCHIVNÍ ČÍS. | 201_01_TEZ.pdf |
| NÁZEV PŘÍLOHY | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | ČÍS. SOUPRAVY | PŘÍLOHA |
| | | | | | 1 |

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
PDPS

III/12920 Leskovice – most ev.č. 12920-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

| | | |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU | 4 |
| 2 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ..... | 5 |
| 3 | ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ | 6 |
| 3.1 | Zdůvodnění rekonstrukce mostu | 6 |
| 3.2 | Charakter překážky a převáděné komunikace..... | 6 |
| 3.2.1 | Převáděná komunikace | 6 |
| 3.2.2 | Překážka – silnice I/19..... | 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..... | 7 |
| 3.4.1 | Odvodnění staveniště | 7 |
| 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 | 9 |
| 4 | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU | 10 |
| 4.1 | Uvolnění staveniště..... | 10 |
| 4.2 | Skrývka ornice | 10 |
| 4.3 | Demolice | 10 |
| 4.4 | Zemní práce..... | 10 |
| 4.4.1 | Přístupová komunikace..... | 10 |
| 4.4.2 | Výkopy..... | 10 |
| 4.4.3 | Výkopový materiál | 11 |
| 4.4.4 | Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty | 11 |
| 4.4.5 | Přechodová oblast | 11 |
| 4.5 | Založení mostu | 11 |
| 4.5.1 | Podkladní betony | 11 |
| 4.5.2 | Mikropiloty..... | 11 |
| 4.5.3 | Základy | 11 |
| 4.5.4 | Izolace, obklady a ochrana povrchu..... | 11 |
| 4.6 | Spodní stavby | 12 |
| 4.6.1 | Opěry..... | 12 |
| 4.6.2 | Přechodová deska | 12 |
| 4.6.3 | Zavěšená křídla..... | 12 |
| 4.7 | Nosná konstrukce..... | 12 |
| 4.8 | Příslušenství | 13 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 4.8.1 | Izolace | 13 |
| 4.8.2 | Odvodnění mostu..... | 13 |
| 4.8.3 | Vozovka | 13 |
| 4.8.4 | Římsy | 14 |
| 4.8.5 | Revizní chodník | 14 |
| 4.8.6 | Mostní závěry..... | 14 |
| 4.8.7 | Zábradlí, svodidla | 15 |
| 4.8.8 | Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)..... | 15 |
| 4.8.9 | Stálé zařízení | 15 |
| 4.8.10 | Tabule s letopočtem..... | 15 |
| 4.8.11 | Úpravy pod mostem a okolí | 15 |
| 4.8.12 | Dopravní značení..... | 15 |
| 5 | Výstavba mostu..... | 15 |
| 5.1 | Postup a technologie výstavby mostu | 15 |
| 5.2 | Požadavky na měření | 16 |
| 5.2.1 | Vytyčení mostu | 16 |
| 5.2.2 | Přesnost vytyčení | 16 |
| 5.2.3 | Přesnost provádění | 17 |
| 5.3 | Zkoušky a sledování mostu | 17 |
| 5.3.1 | Geodetická sledování během výstavby..... | 17 |
| 5.3.2 | Zatěžovací zkouška..... | 17 |
| 5.1 | POŽADAVKY NA MATERIÁLY | 18 |
| 5.1.1 | BETONY | 18 |
| 5.1.2 | POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ | 18 |
| 5.1.3 | BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ | 19 |
| 5.1.4 | PŘEDPÍNACÍ VÝZTUŽ | 19 |
| 5.1.5 | PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ | 19 |
| 6 | Podklady | 19 |
| 7 | Bezpečnost práce | 19 |
| 8 | Požární ochrana | 22 |
| 9 | OHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ | 22 |
| 10 | OSTATNÍ OCHRANNÁ PÁSMA | 24 |
| 11 | ZÁVĚR | 24 |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba: III/12920 Leskovice – most ev.č. 12920-1
Staničení: LS 0,303 m
ÚS 0,303 m
Objekt: SO 201
Název: Most ev.č. 12920-1
Objednatel PD: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava
IČ 00090450
Zhotovitel PD: Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.
Osová 20
625 00 Brno
vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka ČKAIT 1003412
zodp. projektant - Ing. Rostislav Otevřel ČKAIT 1006822
Okres: Pelhřimov
Kraj: Vysočina
Katastrální území: Leskovice [680036]
Místo stavby: Stavba se nachází v intravilánu obce Leskovice a přemostňuje silnici III/12920 přes I/19.
Bod křížení: $y = 705\,341,8$ $x = 1\,121\,917,9$
Úhel křížení: kolmý
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 poli |
| 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 ve vrcholovém oblouku o poloměru 700 m a sklonem tečen 2,2% a -2,4% |
| Podle úhlu křížení | - kolmý |
| Podle materiálu | - předpjatý beton |
| Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce | - rámový |
| Podle volné výšky na mostě | - s neomezenou volnou výškou |
| Podle uspořádání příčného řezu | - otevřeně uspořádaný |
| Délka přemostění | - 30,00 m |
| Délka mostu | - 40,70 m |
| Délka nosné konstrukce | - 34,14 m |
| Rozpětí pole | - 31,60 m |
| Šikmost mostu | - kolmý most |
| Šířka vozovky | - 6,50 m |
| Volná šířka mostu | - 9,00 m |
| Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku) | - 1,50 m |
| Šířka mostu | - 9,60 m |
| Šířka nosné konstrukce | - 9,00 m |
| Výška mostu nad terénem | - 6,35 m nad I/19 (v niveletě III/12920) |
| Stavební výška mostu | - proměnná 0,99-1,69 m |
| Konstrukční výška mostu | - proměnná 0,90-1,60 m |
| Plocha nosné konstrukce mostu | - 307,26 m ² |
| Zatížení mostu | dle ČSN EN 1991-2 |
| Zatížitelnost dle přepočtu | Zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1 - normální - min. 32 t - výhradní - min. 80 t - výjimečná - min. 180 t |

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Zdůvodnění rekonstrukce mostu

Stavba se nachází v intravilánu na začátku obce Leskovice na silnici III/12920, kterou převádí přes silnici I/19. Obec se nachází v kraji Vysočina v okrese Pelhřimov. Most je umístěn km 0,303 silnice III/12920 KÚ Leskovice [680036].

Most je proveden jako třípolový a byl vybudován v roce 1973. Volná šířka mostu je 9,0 m, celková šířka 9,5 m. Délka přemostění je 34,9 m, délka nosné konstrukce 36,4 m. Výška mostu nad terénem je nejvyšším místě 6,4 m. Nosná konstrukce je tvořena žaluziovou deskou ze železobetonových předpjatých nosníků typu KA-61.

Rozpětí polí nosní konstrukce je 10,3 + 13,6 + 10,3 m. Nosná konstrukce je v příčném řezu tvořena celkem 9 nosníky. V krajních polích 1 a 3 jsou osazeny nosníky KA-61 pro světlost 9,0 m výšky 450 mm a v hlavním středním poli jsou osazeny nosníky KA-61 pro světlost 12,0 m výšky 600 mm. Most má kolmou šikmost. Ložiska na mostě nejsou provedena. Nosníky KA-61 jsou kotveny do nosné konstrukce. Mostní závěry nejsou patrné, patrně jsou podpovrchové. Nosníky jsou na vnitřních podpěrách uloženy přímo do cementového lože a na opěrách na vrstvu lepenky. Opěry jsou z prostého betonu. Pilíře jsou tvořeny masivním železobetonovým obdélníkovým stativem a čtyřmi subtilními železobetonovými stojkami obdélníkového průřezu 480 /480 mm. Výška stojek je cca 6 m. Stojky jsou vetknuty do základového bloku. Na opěry navazují kolmá železobetonová křídla. Založení mostu je dle mostního listu plošné na základových pasech.

Vozovka na mostě je s živičným krytem se střežovitým příčným sklonem. Na mostě jsou oboustranně provedeny monolitické železobetonové římsy. Na římsách jsou provedeny chodníky s živičným krytem. Chodníky jsou šířky 1,25 m. Záchytný systém je tvořen ocelovým zábradlím se svislou výplní. Sloupky jsou z profilu I 80/40, horní madlo Ø 80 mm, vnitřní madla Ø 45 mm, svislá výplň je tvořena pásovinou 40/40. Výška zábradlí je na obou stranách 1,0 m. Svodidla na mostě nejsou osazena.

Most je odvodněn příčným a podélným sklonem vozovky. Voda je svedena k obrubám do odvodňovacího proužku a poté mimo most. Svahy u obou opěr jsou zpevněny prostým betonem až k pilířům. Pod mostem v poli 2 prochází komunikace I. třídy I/19. Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a dopravní značení omezující zatížitelnost B13 = 15 t, E5 = 46 t a B14 = 11,2 t

Záměrem stavby je náhrada stávající mostní konstrukce novou mostní konstrukcí s chodníkem v poloze původní konstrukce.

3.2 Charakter překážky a převádění komunikace

3.2.1 Převádění komunikace

Po mostě je převáděna komunikace III/12920. Šířka vozovky před a za mostem je cca 6-6,5m. Most se nachází v intravilánu a odpovídá příčnému uspořádání místní komunikaci typu MO2k 9/7,5/50 a plynule navazuje na stávající silnici III. třídy. Délka úpravy komunikace je 64 m. Půdorysně je upravovaná část komunikace v přímé. Šířka vozovky na mostě je 6,5 m. Výškově je úprava komunikace napojena na stávající stav před a za mostem. Niveleta na mostě je ve vrcholovém oblouku o poloměru 700 m se sklonem tečen +2,2% a -2,4%. Nová niveleta je v nezměněné poloze. V příčném směru je komunikace na mostě ve střežovitém sklonu a před/za mostem dochází k plynulému napojení na stávající stav

Do železobetonových říms budou kotveny sloupky ocelového zábradlí se svislou výplní.

3.2.2 Překážka – silnice I/19

Most převádí silnici III/12920 přes I/19. Nový mostní otvor se zvětší odstraněním středních pilířů. Tímto se zároveň zlepší bezpečnost na I/19.

3.2.3 Přeložky

Staveniště se nachází v ochranném pásmu IS:

E.ON – podzemní vedení NN

Na konstrukci mostu v levé římse je vedeno kabelové vedení nízkého napětí E.ON. Toto

vedení je možné po dobu rekonstrukce v letním období dočasně uvést mimo provoz formou přeložky zařízení distribuční soustavy.

V rámci opravy mostu budou do levé římsy osazeny 2ks chrániček DN110. Po dokončení rekonstrukce mostu bude dočasně odpojené kabelové vedení uloženo zpět do připravené chráničky DN110 a druhá chránička bude ponechána jako rezerva pro další rozvoj DS NN.

Práce budou probíhat v ochranném pásmu IS. Veškeré IS budou před stavbou vytyčeny. Při výkopech a provádění záporového pažení je třeba dbát zvýšené opatrnosti a výkopy v okolí sítí budou prováděny výhradně ručně.

3.2.4 Související objekty a stavby

Stavbu tvoří objekty:

- SO 182 - Dopravně inženýrská opatření
- SO 201 - Most ev.č. 12920-1

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu na začátku obce Leskovice na silnici III/12920, kterou převádí přes silnici I/19.

V prostoru dotčeném stavbou se vyskytuje následující IS:

- E.ON – podzemní vedení NN

3.3.1 Poloha staveniště

Stavba se nachází v intravilánu na začátku obce Leskovice na silnici III/12920, kterou převádí přes silnici I/19. Obec se nachází v kraji Vysočina v okrese Pelhřimov. Most je umístěn km 0,303 silnice III/12920 KÚ Leskovice [680036]. Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostu, na části uzavřené silnice a přilehlých plochách viz záborový elaborát.

3.3.2 Stávající veřejné komunikace

Prostorem staveniště prochází silnice III/12920 a I/19. Rekonstrukce bude probíhat v jedné etapě za vyloučeného provozu v místě komunikace III/12920 s provozem odkloněným na objízdnou trasu. Provoz na I/19 bude omezen – viz DIO.

Na mostě bude nově umístěn chodník, který bude na koncích ukončen výškovým náběhem.

3.3.3 Příjezdy a přístupy

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran komunikace III/12920. Pod most je možný příjezd po I/19.

3.3.4 Skladovací a pracovní plochy

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

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

Odvodnění komunikace je v délce úpravy zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky. Voda z mostovky bude odvedena prostřednictvím mostních odvodňovačů před lícem opěr do skluzů pod mostem, které budou zaústěny do vývážšť pod mostem, ze kterých bude odvedena dále silničním betonovým příkopem I/19.

Před a za mostem voda stéká do příkopů. Odvodnění komunikace v předpolích zůstává beze změn.

Odvodnění izolace mostu bude zabezpečeno trubičkami odvodnění izolace s volným výtokem. Trubičky odvodnění izolace nebudou nad silnicí I/19.

3.4.2 Povodně a ochranná díla

Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijní plán.

3.4.3 Překládky vodních toků

Most není přes vodní tok.

3.5 Geotechnické podmínky

Pro navrhovanou rekonstrukci mostního objektu byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Výsledky a závěry průzkumu jsou uvedeny v části Související dokumentace.

Zpráva IG průzkumu:

Posuzovanou lokalitu je možné hodnotit jako staveniště použitelné pro projektovanou výstavbu, resp. rekonstrukci mostu. Hladina podzemní vody nebyla zastižena v žádné nově provedené sondě a její výskyt se dá předpokládat hlouběji pod terénem, na plochách nespojitosti skalního podloží. Tato hladina podzemní vody tedy nebude mít vliv na způsob založení ani na geotechnické parametry základové půdy v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem. Je však nutné upozornit na výskyt nepravidelných horizontů podzemní vody, které se však projeví pouze dočasně a lokálně po výraznějších srážkách, případně po tání sněhové pokrývky.

Projektovaný objekt je vhodné založit hlubinně prostřednictvím pilot či mikropilot do úrovně vysoce únosného a málo stlačitelného skalního podloží, které se nachází v dosažitelné hloubce. Výkopy budou prováděny v lehce až těžce rozpojitelných zeminách třídy 2 až 6 podle klasifikace ČSN 73 3050. S vyšší třídou těžitelnosti je nutné počítat zejména u méně zvětralého skalního podloží třídy R3. Podle klasifikace ČSN 736133 tab. D.1 půjde v případě kvartérních sedimentů a zcela zvětralého skalního podloží třídy R5 o třídu těžitelnosti I, u R4 se jedná o třídu těžitelnosti II a u R3 je nutné počítat s třídou těžitelnosti III.

V daných geologických podmínkách postačí dodržet minimální krytí základové půdy zeminou mocnosti 0,8 m pod upraveným terénem z důvodu, že nesoudržné zeminy nepodléhají vlivům klimatických změn. Pouze v případě výskytu písčitých hlín doporučuji dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,2 m pod upraveným terénem. Výkopy budou hloubeny v navážkách, písčitých hlínách a slabě zahliněných píscích. Zajištění výkopů v navážkách je nutné volit individuálně podle charakteru navážky. V daném případě se však jednalo o nesoudržnou navážku, která není stabilní a je třeba ji pažit nebo svahovat v mírném sklonu 1 : 1. Stejně tak doporučuji svahovat v mírném sklonu 1 : 1 i výkopy v píscích.

Výkopy v prachovitopísčitých zeminách je možné svahovat ve sklonu 2 : 1. Posuzovaná lokalita jako celek je stabilní a nehrozí zde nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaného objektu. V Registru svahových nestabilit ČGS nejsou v daném místě evidovány žádné svahové nestability.

3.6 Vybavení objektů stálým zařízením

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

3.7 Stavební stav stávajícího mostu

3.7.1 Konstrukční uspořádání stávajícího mostu

Most je proveden jako třípolový a byl vybudován v roce 1973. Volná šířka mostu je 9,0 m, celková šířka 9,5 m. Délka přemostění je 34,9 m, délka nosné konstrukce 36,4 m. Výška mostu nad terénem je nejvyšším místě 6,4 m. Nosná konstrukce je tvořena žaluziovou deskou ze železobetonových předpjatých nosníků typu KA-61.

Rozpětí polí nosní konstrukce je 10,3 + 13,6 + 10,3 m. Nosná konstrukce je v příčném řezu tvořena celkem 9 nosníky. V krajních polích 1 a 3 jsou osazeny nosníky KA-61 pro světlost 9,0 m výšky 450 mm a v hlavním středním poli jsou osazeny nosníky KA-61 pro světlost 12,0 m výšky 600 mm. Most má kolmou šikmost. Ložiska na mostě nejsou provedena. Nosníky KA-61 jsou kotveny do nosné konstrukce. Mostní závěry nejsou patrné, patrně jsou podpovrchové. Nosníky jsou na vnitřních podpěrách uloženy přímo do cementového lože a na opěrách na vrstvu lepenky. Opěry jsou z prostého betonu. Pilíře jsou tvořeny masivním železobetonovým obdélníkovým stativem a čtyřmi subtilními železobetonovými stojkami obdélníkového průřezu 480 /480 mm. Výška stojek je cca 6 m. Stojky jsou vetknuty do základového bloku. Na opěry navazují kolmá železobetonová křídla. Založení mostu je dle mostního listu plošné na základových pasech.

Vozovka na mostě je s živičným krytem se střechovitým příčným sklonem. Na mostě jsou oboustranně provedeny monolitické železobetonové římsy. Na římsách jsou provedeny chodníky s živičným krytem. Chodníky jsou šířky 1,25 m. Záchytný systém je tvořen ocelovým zábradlím se svislou výplní. Sloupky jsou z profilu I 80/40, horní madlo Ø 80 mm, vnitřní madla Ø 45 mm, svislá výplň je tvořena pásovinou 40/40. Výška zábradlí je na obou stranách 1,0 m. Svodidla na mostě nejsou osazena.

Most je odvodněn příčným a podélným sklonem vozovky. Voda je svedena k obrubám do odvodňovacího proužku a poté mimo most. Svahy u obou opěr jsou zpevněny prostým betonem až k pilířům. Pod mostem v poli 2 prochází komunikace I. třídy I/19. Na mostě jsou na obou stranách osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a dopravní značení omezující zatížitelnost B13 = 15 t, E5 = 46 t a B14 = 11,2 t

Most bude kompletně odstraněna vč. založení. U středního pilíře mohou být ponechány základy pod terénem.

3.7.2 Stavebně technický stav stávajícího mostu

Stav mostu (spodní stavby i nosné konstrukce) byl při diagnostickém průzkumu shledán jako špatný až velmi špatný. Největší závady byly zjištěny u spodní stavby. U spodní stavby byla zjištěna plošná degradace sanace stojek pilířů. Pod separovanou vrstvou sanace byla zjištěna degradace podkladního betonu i silná koroze svislé nosné betonářské výztuže s oslabením 10% průřezové plochy. U vodorovné výztuže stojek pilířů bylo zjištěno oslabení plochy betonářské výztuže až 35%. Vliv na špatném stavu betonářské výztuže má i ne-dostatečná tloušťka krycí vrstvy svislé i vodorovné výztuže stojek pilířů.

Beton stojek pilířů je silně kontaminován chloridovými ionty, což urychluje proces koroze a degradace stojek pilířů. Pozitivními zjištěními byly vysoké pevnosti betonu prvků spodní stavby výrazně převyšující v původním projektu požadované hodnoty a dále nízká karbonatace. Vzhledem k subtilnosti stojek pilířů však další pokračování degradace stojek není možné připustit a je nezbytně nutné přistoupit k jejich opravě.

Stav nosné konstrukce je mírně lepší, avšak rovněž špatný. Do nosné konstrukce zatéká netěsnými dilatačními spárami na konce čel nosníků. Uvnitř krajních dutin byly zjištěny stopy po vlhkosti popř. zatékání – největší zatékání bylo zjištěno v dutině nosníku N1 v poli 2. Ostatní dutiny jsou povětšinou suché se zbytky stavebních odpadů uvnitř. Stav předpínací výztuže je možné ohodnotit jako velice proměnný. Na cca 2/3 sond byla zjištěna předpínací výztuž v dobrém stavu, zainjektovaná, bez koroze. U dvou sond bylo zjištěno částečné nezainjektování předpínacího kabelu se slabou povrchovou korozí drátů. U jedné sondy (v poli 1) byl pak zjištěn předpínací kabel zcela nezainjektovaný se silnější korozí předpínacích drátů s možných rizikem jejich korozního oslabení. Při prováděných sondách byla zjištěna nízká tloušťka krycí vrstvy předpínací výztuže, která se pohybovala okolo 30 - 40 mm. Z hlediska dnešních předpisů je tato tloušťka krycí vrstvy předpínací zcela nedostatečná a může mít do budoucna vliv na životnost nosné konstrukce. Tloušťka krycí vrstvy však odpovídá zvyklostem z doby stavby.

Nedostatečná je rovněž i tloušťka krycí vrstvy betonářské výztuže, která se pohybuje mezi 15 – 35 mm. Na spodním líci nosníků se lokálně začínají lokálně prokreslovat korodující pruty příčné betonářské výztuže. Betony nosné konstrukce mají pevností třídu C50/60 vysoko převyšující v projektu požadovanou pevnost. U nosné konstrukce byly zjištěny nízké hloubky karbonatace.

Záměrem stavby je náhrada stávajícího mostu novou mostní konstrukcí s normovou šířkou komunikace a s obousměrným chodníkem.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU

4.1 Uvolnění staveniště

Rekonstrukce mostu bude probíhat v jedné etapě. Na konstrukci mostu v levé římse je vedeno kabelové vedení nízkého napětí E.ON. Toto vedení je možné po dobu rekonstrukce v letním období dočasně uvést mimo provoz formou přeložky zařízení distribuční soustavy.

V rámci opravy mostu budou do levé římse osazeny 2ks chrániček DN110. Po dokončení rekonstrukce mostu bude dočasně odpojené kabelové vedení uloženo zpět do připravené chráničky DN110 a druhá chránička bude ponechána jako rezerva pro další rozvoj DS NN.

Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu po mostě. Stavbu bude možné předat do předčasného užívání pro dokončovací práce pod mostem a v jeho blízkosti. Předpokládaná doba stavby je cca 6 měsíců.

4.2 Skrývka ornice

Pro náhradu stávajícího mostního objektu se kulturní vrstva zeminy sejme v prostoru nového zpevnění svahů kolem křídel a v místě výkopů v tloušťce 0,20 m a uloží se na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

4.3 Demolice

Stávající svislé dopravní značení bude před začátkem stavby odstraněno, po jejím dokončení bude umístěno pouze evidenční číslo mostu/podjezdu a začátek/konec obce – viz situace.

Demolice a odstranění stávající mostní konstrukce je věcí zhotovitele. Pro demolici nosné konstrukce si zhotovitel zajistí vlastní technologický předpis, který bude odpovídat jeho možnostem. Součástí bude zachování bezpečnosti provozu na I/19.

Demolice mostu bude probíhat za omezeného provozu na silnici I/19. Během demolice mostního bude doprava řízena světelnou signalizací a doprava svedena do jednoho jízdního pruhu. Demolice se předpokládá o víkendu v nočních hodinách. Sinice I/19 bude na dobu potřebnou pro snesení nosníků středního pole mostu nad I/19 uzavřena.

Po odstranění mostu bude provoz na I/19 obnoven s omezením rychlosti v místě stavby. Současně budou jízdní pruhy zúženy na 2x 3,0 m.

Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn a odvezen na řízenou skládku.

Nepředpokládá se, že by asfaltové vrstvy obsahovaly dehet. Pokud by byl obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

4.4 Zemní práce

4.4.1 Přístupová komunikace

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran silnice III/12920 a I/19.

4.4.2 Výkopy

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajícího mostu a výkopy pro založení nového mostu. Výkopy jsou uvažované svahované ve sklonu min. 1:1.

Při provádění výkopů je nutné určit přesnou polohu IS, aby nedošlo k žádnému poškození IS.

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

V rámci stavby je nutné kácení břízy vlevo před mostem. Kácení bude provedeno v předstihu v době vegetačního klidu investorem. Vybraný zhotovitel zajistí pouze odfrézování zbylého pařezu a případných kořenů.

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 rubu opěr) 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.

Přechodová oblast bude provedena z vhodné zeminy dle ČSN 73 6244. Za rubem opěr budou zřízeny přechodové desky délky 4,0 m. Požadovaná míra zhutnění přechodové oblasti musí odpovídat ČSN 73 6244 a je uvedena v TKP, kap. 4. čl. 4.5.3.6 a tab. 6 TKP 4.

Těsnicí vrstva bude provedena v min. sklonu 3% směrem k rubové drenáži z drenážní trubky PVC DN 150 mm s kruhovou tuhostí SN 8 dle čl. 5.2 ČSN 73 6244. Bude tvořena těsnicí fólií pevnosti 20 kN/m (protažení 20%) mezi vrstvami geotextílie 300 g/m². Drenáž bude v minimálním sklonu 3%. Drenáž bude vyspádována k povodní straně opěry a vyvedena za pravými svahovými křídly na terén, kde se vytvoří vyústní objekt dle VL 204.02.

V rozsahu přechodové oblasti budou dále následovat konstrukční vrstvy vozovky. Před prováděním přechodových oblastí bude zhotovitelem upřesněn zásypový materiál a doloženy jeho vlastnosti.

Zásypy opěr budou provedeny až po předepnutí nosné konstrukce a zbudování ŽB křídel.

4.5 Založení mostu

Založení mostu je na základě IG průzkumu a statického výpočtu navrženo na mikropilotách. IG průzkumem bylo zjištěno skalní podloží R4 v hloubce cca 1,0-2,0 m pod základovou spárou. Délka mikropilot bude tedy 5,0 m. Délka a počet mikropilot bude přizpůsoben na základě skutečného průběhu skalního podloží.

4.5.1 Podkladní betony

Podkladní beton C12/15 X0 je proveden pod základy nového mostu a úhlovými zdmi. Tloušťka podkladního betonu je 150 mm a bude půdorysně přesahovat základ o min. 200 mm. Podkladní beton základů je vodorovný.

4.5.2 Mikropiloty

Nový most je založen hlubinně na vrtaných mikropilotách. Pod každým základem opěry je navrženo celkem 35 ks mikropilot (17ks v přední řadě, a po 9ks v prostřední a zadní řadě), které jsou umístěny ve třech řadách. Zadní řada mikropilot je ve sklonu 10° od svislé roviny.

Mikropiloty tvoří trubka Ø108/16 z oceli 11 523.0 délky 5 m se 4,5 m dlouhým kořenem ve vrtu průměru 160 mm, které jsou vetknuty do základů.

Vrtání mikropilot bude provedeno z pilotážní plošiny s délkou hluchého vrtání cca 1,0 m.

4.5.3 Základy

Základy jsou monolitické z železobetonu C30/37 XA1, XC2 vyztužené betonářskou výztuží B500 B výšky 1,2 m se skloněným horním povrchem směrem ke stranám. Základy opěr jsou šířky 3,2 a délky 9,4 m. V líci je délka předstupku 1,30 m a na rubu 0,30 m vůči dřívku opěry.

Horní povrch základů je v podélném sklonu min. 4%.

4.5.4 Izolace, obklady a ochrana povrchu

Izolace základů v líci, ze stran a rubu se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým

nátěrem a bude chráněn geotextílií 300g/m². Rub opěr a horní povrch základu bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru a bude ochráněn geotextílií 2x300 g/m². Izolace NAIP bude zatažena i na rub křídel.

Izolace bude zatažena min. 0,2 m pod upravený terén.

4.6 Spodní stavby

4.6.1 Opěry

Opěry jsou navrženy kolmé tl. 1,60 m a jsou vetknuty do základů. Stěny rámu jsou navrženy z betonu C35/45 XF2, XD1, XC4 vyztužené betonářskou výztuží z oceli B500 B.

Pohledová plocha opěr bude provedena bez dalších úprav, tj. pohledový beton.

4.6.2 Přechodová deska

Opěry mají přechodové desky délky 4,0 m a tl. 0,35 m z betonu C25/30 XF2, vyztužené ocelí B500B. Desky jsou uloženy na koncích rámové konstrukce v kapsách na pás lepenky. Pod deskami je vybetonován podkladní beton v tl. 100 mm. Přechodové desky vedle funkce přechodové oblasti mezi nosnou konstrukcí a zásypem za opěrou umožňují dilataci rámové konstrukce. Pro splnění předpokladů řádného dilatování je na koncích desek navržen opěrný práh 350/650 mm, jehož účinek má eliminovat poruchy v oblasti závěru.

Plochy na kontaktu se zemínou se opatří izolačními nátěry 1xNp + 2xNa a ochrannou geotextílií. Všechny hrany budou zkoseny 15/15 mm, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak.

4.6.3 Zavěšená křídla

Mostní zavěšená křídla, která jsou vetknuta do opěr jsou navržena z betonu C30/37 XF2, XD1, XC4 a vyztužena betonářskou výztuží z oceli B500 B. Tloušťka křídel je 500 mm. **Křídla budou provedena až po předepnutí nosné konstrukce.** Horní povrch křídel je ve sklonu 4%. Pohledová plocha křídel bude provedena bez dalších úprav, tj. pohledový beton.

4.7 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří náběhovaná trémová monolitická podélně předpjatá příčel rámu o jednom poli z betonu C35/45 XF2, XD1, XC4. Navržená předpínací výztuž je Y1860 S7-15,7 a betonářská výztuž je z oceli B500B.

Příčný řez je tvořen náběhovaným jednotrámem s 2,5m dlouhými konzolami. Výška příčle ve středu rozpětí je 0,9 m, ve vetknutí 1,6 m. Šířka nosné konstrukce je 9,0 m. Nosná konstrukce je vetknuta do opěr pomocí betonářské výztuže.

Rozpětí NK je 31,6 m, délka přemostění (světlost rámu) je 30,0 m, délka nosné konstrukce 31,14 m.

Horní povrch nosné konstrukce sleduje v podélném směru niveletu silnice, která je v místě mostu ve vrcholovém oblouku o poloměru 700 m a sklonem tečen +2,2% a -2,4%. V příčném směru je horní povrch ve střechovitém sklonu 2,5% s protispády 4,0% pod římsami římsy. Úžlabí je odsunuto o 100 mm před líc obrubníku. Dolní povrch příčle je v příčném směru vodorovný. Tloušťka konzoly ve vetknutí do trámu je 0,6 m a na koncích je konzola tl. 0,25 m. Pod úzkou římsou je na okraji NK proveden izolační náletek.

V rámové příčli budou provedeny otvory pro odvodnění izolace a odvodnění mostu.

Na nosné konstrukci bude na spodním povrchu proveden okapní ozub vložení lišty 15/15 mm do bednění a současně s boky NK v šířce 0,28 m opatřen nátěrem systému povrchové ochrany S2.

Nosná konstrukce bude vybetonována na skruži v 1 etapě. Betonáž bude probíhat plynule po vrstvách 30-40 cm na celou výšku bez vodorovných pracovních spár s vibračním zhuštění betonové směsi.

Horní povrch musí splňovat požadavky pro provedení izolace.

Příčel nosné konstrukce bude na horním povrchu izolována natavovanými izolačními pásy NAIP na pečecí vrstvě. Izolace se přetáhne na délku 1,0 m na přechodové desky a horní povrch křídel.

Všechny hrany budou zkoseny 15/15 mm, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak

4.8 Příslušenství

4.8.1 Izolace

Izolace základů v líci, ze stran a rubu se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn geotextilií (300 g/m²). Rub opěr, křídel, poprsních zidek a horní povrch základu bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru. Izolace bude zatažena min. 0,2 m přes izolační nátěry, povrch bude chráněn geotextilií (2x300 g/m²). Izolován bude i celý horní povrch křídel. Zbylé plochy křídel se opatří izolačními nátěry 1xNp + 2xNa a ochrannou geotextilií (1x300 g/m²).

Horní povrch nosné konstrukce bude izolován celoplošnou izolací asfaltovými pásy na pečetící vrstvě. Tato izolace se přetáhne i na přechodovou desku v délce 1,0 m. Ochranu izolace pod římsou tvoří asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 5 mm.

4.8.2 Odvodnění mostu

Odvodnění mostu je zajištěno podélným a příčným spádem komunikace do mostních odvodňovačů se zaústěním před lícem opěr do skluzů pod mostem, které budou zaústěny do vývaříšť pod mostem, ze kterých bude odvedena dále silničním betonovým příkopem I/19. Odvodnění izolace mostu bude zabezpečeno trubičkami odvodnění izolace.

4.8.3 Vozovka

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy (včetně mostu) je cca 64 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 živých 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/m²). 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, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Na povrchu ochranné vrstvy izolace z litého asfaltu se provede posyp předobalenou drtí frakce 4/8 mm v množství 2 až 4 kg/m². Technologie pokládky MA 11 IV musí být přizpůsobena typu izolačního souvrství.

Spojovací postřik mezi litým asfaltem a ložnou vrstvou se aplikuje v závislosti na konkrétních podmínkách, např. pokud bude po litém asfaltu probíhat staveništní provoz, při kladení následující vrstvy po delší technologické přestávce apod.

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. Vodorovné značení na mostě není součástí tohoto objektu.

Skladba vozovky na mostě je navržena:

| | | |
|-----------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Obrusná vrstva | ACO 11+ | tl. 40 mm |
| Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,3 kg/m ² | | |
| Litý asfalt | MA 11 IV | tl. 45 mm |
| Izolace z asfaltových natavovaných pásů | | tl. 5 mm |
| Pečetící epoxidová vrstva | | |
| CELKEM | | tl. 90 mm |

Skladba vozovky před a za mostem je navržena dle TP170 D1-N-1 a TDZ V s podloží třídy PIII:

| | | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Obrusná vrstva | ACO 11+ | tl. 40 mm |
| Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,3 kg/m ² | | |
| Ložná vrstva | ACP 16+ | tl. 60 mm 130 MPa |
| Infiltrační postřik asfaltovou emulzí 0,8 kg/m ² | | |
| Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK | tl. 150 mm 80 MPa |
| Štěrkodrt' | min.ŠD _B | min. 200 mm 45 MPa |
| CELKEM | | min. 450 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. 0,35 m pod úroveň pláně se separací geotetílí.

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. Podélná 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).

4.8.4 Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy monolitické římsy s výškou líce římsového nosu 550 mm. Levá římsa s revizním chodníkem je šířky 2,3 m se sklonem 2,5% a pravá římsa je šířky 0,8 m je ve sklonu 4%. Výška obrubníku je navržena 170 mm.

V podélném směru je sklon říms v proměnném sklonu kopírujícím sklon vozovky. Líc římsy je ve sklonu 5:1. Zkosení hran 15/15 mm, pokud není uvedeno jinak.

Kotvení říms do nosné konstrukce a křídel je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu. Římsy jsou navrženy z betonu C30/37 - XF4 výztuž z betonářské výztuže B500B.

4.8.5 Revizní chodník

Ukončení revizního chodníku je provedeno na koncích říms v délce 2,0 m s vyznačením varovného pásu š. 0,4 m. Ukončení chodníku bude ohraničen na vnitřní straně u vozovky silničními klínovými betonovými obrubníky 1000/150/250. Na vnější straně bude chodník ukončen betonovými obrubníky 1000/100/200 osazenými do úrovně 0,06 m nad povrch chodníku pro vytvoření přirozené vodící linie. Obrubníky budou osazeny do betonového lože z prostého betonu C 20/25 XF3.

Skladba chodníků je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukční skladba vrstev chodníků z dlažby dle TP170 D2-D-1 a TDZ CH s podloží třídy PIII:

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| Betonová dlažba | DL | 60 mm |
| Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo | L (HDK 4-8) | 30 mm |
| Štěrkodrt' frakce 0/32 | ŠD _A 0/32 | min. 150 mm |
| Konstrukce chodníku celkem | | min. 240 mm |

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{\text{def},2} = 30$ MPa a na horní vrstvě štěrkodrti je $E_{\text{def},2} = 50$ MPa.

4.8.6 Mostní závěry

Nejsou. Nad rubem rámu a na konci PD se provede naříznutí a utěsnění obrusné vrstvy vozovky.

4.8.7 Zábradlí, svodidla

Po obou stranách mostu je umístěno ocelové zábradlí se svislou výplní a výškou 1,1 m. Zábradlí bude opatřeno nátěrem odstínu RAL 6017 Májová zeleň.

4.8.8 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

V rámci opravy mostu budou do levé římsy osazeny 2ks chrániček DN110. Po dokončení rekonstrukce mostu bude dočasně odpojené kabelové vedení uloženo zpět do připravené chráničky DN110 a druhá chránička bude ponechána jako rezerva pro další rozvoj DS NN.

4.8.9 Stálé zařízení

Na mostě se nenachází stálá zařízení.

4.8.10 Tabule s letopočtem

Letopočet dokončení stavby se vyznačí buď vlysem do betonu nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na boční straně OP1 v počtu 1 ks.

4.8.11 Úpravy pod mostem a okolí

Svahy v lici opěr a podél křídel mostu budou zpevněny lomovým kamenem do betonu v rozsahu viz výkresová dokumentace. V patě svahu se provedou průběžná vývažiště se zaústěním skluzu od jednotlivých odvodňovačů.

Svah pod mostem v místě původních pilířů budou zpevněny lomovým kamenem do betonu. Pod mostem se od vyústění odvodňovačů provedou kaskádové skluzy š. 600 mm, které budou v patě zaústěny do vývažišť.

Provede se oprava betonového příkopového žlabu podél I/19 v místě nadjezdu.

Ostatní plochy v blízkosti mostu budou ohumusovány a zatravněny s výjimkou ostatních ploch, které budou pouze urovnané. Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Před a za mostem se za pravou římsou provedou přechodové klíny, jejichž povrch bude zpevněn lomovým kamenem do betonu. Před a za mostem na levé straně se revizní chodník ukončí přechodovými klíny. Zpevnění bude lemováno betonovými obrubníky dle projektové dokumentace.

4.8.12 Dopravní značení

Po rekonstrukci bude obnoveno vodorovné dopravní značení na I/19. Stávající svislé dopravní značení bude před začátkem stavby odstraněno, po jejím dokončení bude umístěno pouze evidenční číslo mostu/podjezdu a začátek/konec obce – viz situace.

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie výstavby mostu

Rekonstrukce bude probíhat za vyloučeného provozu v místě mostu. Objízdná trasa bude vedena po silnici I/19, III/1296 a po místní obslužné komunikaci do Leskovic.

Demolice mostu bude probíhat za omezeného provozu na silnici I/19. Během demolice mostního bude doprava řízena světelnou signalizací a doprava svedena do jednoho jízdního pruhu. Demolice se předpokládá o víkendu v nočních hodinách. Silnice I/19 bude na dobu potřebnou pro snesení nosníků středního pole mostu nad I/19 uzavřena.

Po odstranění mostu bude provoz na I/19 obnoven s omezením rychlosti v místě stavby. Současně budou jízdní pruhy zúženy na 2x 3,0 m. Rekonstrukce mostu bude probíhat v jedné etapě.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, vyznačení objízdné trasy, zřízení zařízení staveniště,
- dočasné přerušení kabelu NN E.ON,
- odstranění vozovky v upravovaném úseku silnice, demontáž zábradlí, výkopové práce,

- demolice stávajícího mostu vč. spodní stavby a základů,
- zemní práce pro založení mostu, provedení mikropilot,
- provedení základů mostu,
- výstavba ŽB základů,
- výstavba ŽB opěr,
- výstavba předpjaté příče,
- výstavba ŽB křídel,
- izolace NK
- zásyp přechodové oblasti po rubovou drenáž, provedení rubové drenáže,
- zásyp zbývajících částí spodní stavby,
- betonáž říms vč. osazení chrániček a uložení kabelu NN do chráničky,
- ukončení revizního chodníku,
- vozovka v předpolích mostu a na mostě,
- osazení zábradlí
- úprava terénu okolo mostu, zpevnění pod a okolo mostu
- ukončení dopravních omezení,
- 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 osnovy 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 osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

| | | |
|----|------------------------------------------------------|---------------|
| 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.

| | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
| Přesnost vytyčení | polohová odchylka | ± 20 mm |
| | výšková odchylka | ± 5 mm |
| <u>Výrobní tolerance</u> | polohová odchylka | výšková odchylka |
| - hluché vrtání | ± 90 mm | |
| - piloty | ± 70 mm | ± 20 mm |
| - základy | ± 30 mm | ± 15 mm |
| - spodní stavba | ± 20 mm | ± 15 mm |
| - ložiska | ± 5 mm | ± 5 mm |
| - nosná konstrukce | ± 10 mm | ± 10 mm |
| - římsy, svodidla, zábradlí | ± 5 mm | ± 5 mm |
| Rovinatost povrchu: | 5 mm / 2 m lať | |

V případě, že směrová odchylka hlavy piloty bude větší než 70 mm, je zhotovitel povinen o tom ihned informovat projektanta. Ten prověří polohu piloty vůči základu a v případě potřeby navrhne nutná opatření, která mohou v krajním případě představovat změnu velikosti základu.

Ocelová nosná konstrukce

Úchylky rozměrů a tvaru při výrobě a montáži musejí splňovat ČSN EN 1090-2+A1, kapitola 11. Musejí být splněny základní tolerance a funkční tolerance pro třídu 1 (viz příloha D).

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 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 |

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.

5.1 POŽADAVKY NA MATERIÁLY

5.1.1 BETONY

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

| | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| ŽB ZÁKLADY | C30/37 | XF2, XD1, XC4 |
| ŽB KŘÍDLA | C30/37 | XF2, XD1, XC4 |
| PŘEDPJATÝ RÁM | C35/45 | XF2, XD1, XC4 |
| ŽB PŘECHODOVÉ DESKY | C25/30 | XF2 |
| ŽB ŘÍMSY | C30/37 | XF4 |
| | | |
| PODKLADNÍ BETON | C12/15 | X0 |
| PODKLADNÍ BETON PRO DRENÁŽ | C12/15 | X0 |
| PODKLADNÍ BETON PŘECHOD. DESKY | C12/15 | X0 |
| PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU | C25/30 | XF3 |

5.1.2 POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

| Konstrukční prvek | Kategorie povrchové úpravy |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Základy, opěry, křídla – neviditelné plochy | Aa nebo C1a |
| Opěry, křídla, nosná konstrukce – viditelné plochy | C1d |

Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí podle použitého bednicího materiálu dle TKP 18

A: Nehoblovaná prkna na sraz (převážně nepohledové plochy).

C1: Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění (méně exponované pohledové plochy – např. vnitřní části propustků, malých mostů bez přístupu osob po chodnících a cestách, tunelových propojek, mostních komor a pilířů atd.).

C2: Celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečetící pryskyřičnou vrstvou (na více pohledově exponovaných místech – např. boční plochy krajních trámů, pohledové plochy objektů v zastavěných oblastech apod.).

Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí podle dosažené kvality povrchu betonu po zhotovení dle TKP 18

a: Povrch s drobnými vadami – s povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky, avšak není tím zeslabena krycí vrstva betonu. Větší prohlubně (kaverny, dutiny), různé otvory a nerovnosti jsou na náklady zhotovitele reprofilovány speciálními vhodnými prefabrikovanými hmotami (maltami) určenými pro opravy betonu na stavbách PK. Odchylky barvy, odstínu a struktury betonu nejsou na závadu. V případě podkladů izolací proti vodě nebo zemní vlhkosti musí povrch splňovat požadavky pro příslušný izolační systém.

d: Pohledový beton s dále definovanými povrchovými vlastnostmi:

- povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu, dutiny, hnízda a kaverny se nepřipouštějí;

- povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b);

- žebírka vzniklá ve spárách mezi prvky bednění mohou mít max. šířku 3 mm;

- připouští se sražení hran, žebírek (ze spar mezi prkny) po odbednění;

- požaduje se vodotěsná výplň míst prostupů rádlovacích tyčí, prohlubní zapuštěných montážních závěsů a kotev apod. vlepovanými systémovými víčky, kuželíky apod. a nebo výplň neprofilační maltou s přebroušením vysokootáčkovou bruskou se vzduchem chlazeným diamantovým brusným kotoučem;

- povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších pórů; max. hloubka pórů může být 5 mm a průměr 10 mm (nebo max. plocha 0,8 cm²), přípustný plošný výskyt vzduchových pórů nebo bublin (kaveren) o ploše od 0,5 do 0,8 cm² v betonu je max. 10 ks na 1 m²

povrchu;

- takto pohledově narušený povrch (až 10 bublin o ploše 0,5 až 0,8 cm² na ploše 1 m²) může mít však max. 10% pohledových ploch objektu, pokud ZDS (ZTKP, ZVS) nestanoví max. přípustnou hodnotu plošného narušení nižší.

5.1.3 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:

Základy

Minimální krytí 50 mm

Nominální krytí 60 mm

Opěry, zdi, křídla, NK:

Minimální krytí 45 mm

Nominální krytí 55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky dr

D ≤ 16 mm 4D

D > 16 mm 7D

5.1.4 PŘEDPÍNACÍ VÝZTUŽ

Nosná konstrukce je v podélném směru předpjatá kabely z oceli **Y1860 S7 – 15,7** (dle prEN 10138) s velmi nízkou relaxací. Všechny kabely jsou vedeny v trámu. Systém dodatečného předpínání musí vyhovovat požadavkům ČSN P 74 2871 a musí mít Evropské technické osvědčení ETA. Pro kabelové kanálky budou použity kovové kanálky, které musí být v souladu s ETA předpínacího systému.

5.1.5 PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Drobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

6 PODKLADY

- Zaměření situace (Geoterc, 2/2020)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Leskovice)
- Mimořádná prohlídka mostu (Ing. Vladimír Junek, 4/2018)
- Mostní list
- Diagnostický průzkum mostu (Pontex s.r.o., 4/2018)
- Inženýrskogeologický průzkum (BALUN geo s.r.o., 3/2020)

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 nářadí,
- 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

Směrnice GR ŘSD ČR:

Směrnice GR ŘSD ČR č. 7/2008, účinnost od 1.10.2008, upravuje aplikaci zákona č. 309/2006 Sb., část třetí, týkající se úlohy zadavatele stavby v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při přípravě a realizaci stavby.

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 zachytné 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 |
| SŽDC Bp1:2013 | Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (při práci na kolejích, nebo v ochranném pásmu) |
| SŽDC D1:2013 Z1:2013, Z2:2014, Z3:2015 | Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy |
| ČD D2:1997 | Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy |
| ČD D3:2013 Z1:2013, Z2:2014, Z3:2017 | Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy |

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

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 OHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

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 přívodem 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.

1d) Elektroenergetika - výroby elektřiny

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

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 |
| VVTL plynovod nad DN 500 | 200 m |

3) Teplárenství

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

U výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic.

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 vzdáleností od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

10 OSTATNÍ OCHRANNÁ PÁSMA

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.

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu

Les od kraje porostu

50 m

11 ZÁVĚR

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

Brno, 5/2020

Ing. Rostislav Otevřel