

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY | 2 |
| 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY..... | 5 |
| 2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY | 5 |
| 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ | 9 |
| 2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 9 |
| 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY | 10 |
| 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY | 10 |
| 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ | 10 |
| 2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ | 14 |
| 2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ..... | 14 |
| 2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA | 15 |
| 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ | 15 |
| 2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ | 15 |
| 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU..... | 16 |
| 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ | 16 |
| 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV | 16 |
| 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA | 16 |
| 7. OCHRANA OBYVATELSTVA | 17 |
| 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (ZOV) | 17 |
| 8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA..... | 17 |
| 8.2 VÝKRESY | 23 |
| 8.3 HARMONOGRAM VÝSTAVBY | 23 |
| 8.4 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ | 23 |
| 8.5 BILANCE ZEMNÍCH HMOT | 23 |
| 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ..... | 24 |

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Kolín je významným průmyslovým městem středních Čech. V severní, zálabské části města se nachází mnoho strategických výrobních závodů. Zároveň je i logistickým uzlem umožňující transport výrobků a zboží do zbytku světa za pomoci říční, železniční a silniční dopravy.

Most převádí komunikace II/125 přes řeku Labe a železniční dráhu v městě Kolín. Most je významnou dopravní spojnici obou břehů řeky. Vzhledem k malé zatížitelnosti sousedního Masarykova mostu je most ev. č. 125-034 jediným mostem schopný převádět nákladní a autobusovou dopravu přes Labe směřující z jižního obchvatu Kolína do severní průmyslové části města a přístavu.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Rekonstrukce mostu není v rozporu se schváleným územním plánem města Kolín.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Viz bod b.

d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Zájmové území je budované metamorfologickými horninami (svory, svorové ruly a ruly), které jsou překryty sedimenty kolínských kříd (slíny, slínovce, slepence). Skalní podloží bylo ověřeno v místech jednotlivých podpor v hloubkách 3,7 – 16,0 m pod terénem. V nadloží se nacházejí labské uloženiny, na levém břehu písky se štěrkem, písky a jílovitopísčité hlíny, na pravé straně zahliněné písky a písčité hlíny o mocnosti 2,0 – 12,2 m. Nejsvrchnější vrstvu tvoří na obou stranách Labe jílovitopísčité navážky s úlomky cihel, dlažebními kostkami nebo štěrkem. Mocnost navážek činí 2,0 – 4,5 m, většinou však byly při úpravách pracovních úrovní odstraněny.

Podzemní voda byla zastižena v nesoudržných sedimentech a je v přímém vztahu ke hladině řeky Labem. Vykazuje mírnou síranovou a uhličitánovou agresivitu na betonové konstrukce.

Zvláštní podmínky jsou u pilíře č. 6 činí hloubka řeky cca 7 m, hloubka sedimentů pod dnem 12 m. Sedimenty jsou tvořeny jemně, středně až hrubě zrnitým písky, při bázi pak se štěrkem. Jsou uloženy přímo na navětralém skalním podloží (rule).

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Geotechnický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden vzhledem k charakteru rekonstrukce mostu.

Nový korozní průzkum nebyl proveden. K dispozici jsou výsledky korozního průzkumu zpracované před zahájením stavby a po jejím dokončení z roku 1992.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Most se nachází v ochranném pásmu silnice. Ochranné pásmo komunikace II. třídy je 15 m od osy vozovky.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v chráněném území.

Sítě elektronických komunikací (SEK)

Stavba se nachází v ochranném pásmu sítě elektronických komunikací (SEK) společnosti SŽDC s.o. – divize TÚDC, ČD-Telematika a.s., CETIN a JON.CZ s.r.o., jedná se o nadzemní komunikační vedení vedené v komoře mostu.

Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK. Správce sítě stanovil ve svém vyjádření podmínky, které musí být při provádění prací zhotovitelem splněny.

Ochranné pásmo komunikací

Most se nachází v ochranném pásmu silnice. Ochranné pásmo komunikace II. třídy je 15 m od osy vozovky.

Ochranné pásmo železniční tratě

Most se nachází v ochranném pásmu železniční tratě 1501 NV Kolín – Praha Masarykovo n. v žkm vlevo 348,220-348,265. Ochranné pásmo dráhy je u státní dráhy 60 m od osy krajní koleje.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most se nachází v zátopové oblasti.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Rekonstrukce bude mít na životní prostředí a bezpečnost provozu na komunikaci příznivý dopad.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bourací práce

V rámci rekonstrukce bude provedena demolice svršku (římsy, vozovky, zádržný systém, zábradlí, PHS). Materiály budou likvidovány ve shodě s ZOV.

Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V rámci rekonstrukce mostu dojde ke kácení mimolesní zeleně. Jedná se především o okrasné dřeviny v blízkosti sanovaných plocha spodní stavby. Předpokládáme smýcení dřevin ve vzdálenosti 3m od konstrukce ramp. Jedná se zejména o křoviny, které se nacházejí v blízkosti přechodové oblasti u křižovatky s ulicí Kutnohorská. U křižovatky s ulicí na Louži se nachází čtyři jehličnaté stromy v blízkosti rampy a školní budovy. Z důvodu nutnosti poježdění mechanizace není možné tyto stromy zachovat. Náhradní výsadba bude řešena dle požadavku vlastníka pozemku města Kolín.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V rámci sanace betonových povrchů bude odkopán terén do hloubky 0,5 m v šířce 1 m u konstrukcí spodní stavby (opěr a zdí). V rámci opravy přechodových oblastí bude proveden výkop terénu a u opěry 10 směr ulice Ovčárecká na rubu opěr a přilehlých křídel. Po obnovení izolace rubu opěr bude vytvořena nová přechodová oblast včetně odvodnění rubu opěr. Po provedení prací bude terén upraven do původního stavu.

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Terén dotčený stavbou bude upraven do původního stavu. Zatravněné plochy budou ozeleněny (ohumusování + osetí).

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zásah do ZPF a případné rekultivace

Realizací stavby nedojde k zásahu do zemědělského půdního fondu.

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby nedojde k žádnému zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci II/125 a po Starokolínské ulici.

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

Po dobu výstavby bude použito připojení pomocí mobilní sítě GSM.

Veškeré sanitární buňky zařízení staveniště budou vybaveny fekální jímkou pro zachycení odpadní vody, tato bude pravidelně vyvážena.

Realizací stavby nedojde k žádné změně dopravní a technické infrastruktury ani ke změně vodních toků.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Stavba souvisí se stavbou s názvem „II/125 Kolín, most ev. č. 125-034 přes Labe III. etapa“. Obě stavby budou probíhat současně.

Rekonstrukce mostu je podmíněná zesílením mostu 3275-8 (SO 220), který je ve špatném technickém stavu s nízkou zatížitelností pro nákladní dopravu. Most se nachází na objízdné trase, která slouží jako příjezdová trasa do přístavu v průběhu rekonstrukce mostu. Z hlediska časových vazeb bude zesílení mostu ev. č. 3275-8 probíhat jako první.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Realizací stavby mostu dojde k trvalému zásahu do jiných pozemků, než na kterých se most v současné době nachází.

Parcely v k.ú. Kolín dotčené trvalým a dočasným zábořem stavby

Stavba : II/125 Kolín, most ev. č. 125-034 přes Labe III. etapa

| parcelní číslo | | | výměra (m2) | zábor dočasný (m2) | zábor trvalý (m2) | druh pozemku | způsob využití | vlastnictví |
|----------------|------|-----|----------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|-------------|
| | 208 | /15 | 21 | 20.0 | 0.0 | ost. plocha | zeleň | Město Kolín |
| st. | 513 | | 3342 | 928.4 | 74.4 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 715 | | 13 | 13.4 | 13.4 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| | 1619 | /2 | 9915 | 2415.6 | 261.9 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2807 | /2 | 2006 | 369.3 | 7.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2807 | /7 | 818 | 168.7 | 0.0 | ost. plocha | silnice | Město Kolín |
| | 2808 | /16 | 87 | 1.7 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2808 | /25 | 243 | 3.7 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2808 | /9 | 1322 | 163.3 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2814 | /24 | 195 | 47.8 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2814 | /4 | 871 | 35.8 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2814 | /8 | 474 | 296.9 | 2.1 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2849 | /1 | 2926 | 230.0 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2900 | /60 | 1027 | 187.3 | 70.9 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 3475 | /2 | 669 | 107.4 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3477 | /1 | 155 | 39.2 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 3479 | /1 | 2295 | 622.1 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3480 | /1 | 758 | 52.1 | 0.5 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3481 | /1 | 66 | 18.7 | 7.4 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3484 | | 112 | 88.5 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3485 | /1 | 234 | 45.4 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3485 | /2 | 94 | 21.5 | 8.1 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |

Parcely v k.ú. Kolín dotčené trvalým a dočasným zábořem stavby

Stavba : II/125 - oprava komunikace v úseku mezi křižovatkami silnice II/125 s ulicí Kutnohorskou a ulicí Na Louži s výjimkou mostu přes Labe

| parcelní číslo | | | výměra (m2) | zábor dočasný (m2) | zábor trvalý (m2) | druh pozemku | způsob využití | vlastnictví |
|----------------|------|----|----------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|----------------|-------------|
| | 260 | /1 | 367 | 302.2 | 263.7 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| st. | 500 | /1 | 1094 | 886.9 | 737.3 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| st. | 503 | | 268 | 267.6 | 253.3 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 507 | /1 | 1911 | 215.1 | 107.9 | zastavěná plocha a nádvoří | | Město Kolín |
| st. | 513 | | 3342 | 1652.7 | 1200.8 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 894 | /2 | 17 | 17.1 | 0.7 | zastavěná plocha a nádvoří | společný dvůr | Město Kolín |
| st. | 894 | /3 | 65 | 65.0 | 65.0 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 925 | | 236 | 89.8 | 42.3 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 986 | /1 | 40 | 40.1 | 0.0 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 986 | /2 | 104 | 50.0 | 0.0 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |
| st. | 1254 | /2 | 118 | 8.7 | 0 | zastavěná plocha a nádvoří | zbořeniště | Město Kolín |

| | | | | | | | | |
|--|------|-----|------|-------|-------|-------------|-----------------|-------------|
| | 2808 | /16 | 87 | 86.8 | 65.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2814 | /21 | 3716 | 247.8 | 188.1 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2900 | /56 | 750 | 42.5 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2900 | /57 | 28 | 6.3 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2900 | /59 | 5 | 4.6 | 0.0 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 2900 | /60 | 1027 | 792.1 | 524.1 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 3057 | /4 | 342 | 4.0 | 1.2 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |
| | 3211 | /1 | 173 | 20.2 | 0.0 | ost. plocha | zeleň | Město Kolín |
| | 3211 | /2 | 15 | 2.0 | 0.0 | ost. plocha | zeleň | Město Kolín |
| | 3211 | /3 | 5 | 4.6 | 0.0 | ost. plocha | zeleň | Město Kolín |
| | 3475 | /2 | 669 | 12.4 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3480 | /1 | 758 | 329.2 | 17.4 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3480 | /2 | 79 | 33.6 | 0.4 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3481 | /1 | 66 | 64.5 | 53.9 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3485 | /1 | 234 | 58.2 | 0.0 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3485 | /2 | 94 | 94.4 | 86.3 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 3485 | /3 | 145 | 21.5 | 9.9 | ost. plocha | jiná plocha | Město Kolín |
| | 4105 | | 220 | 157.5 | 66.9 | ost. plocha | ost. komunikace | Město Kolín |

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nejsou.

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Trvalé měření sedání a průhybů se nepožaduje. V rámci provádění zatěžovací zkoušky se provede měření průhybu nosné konstrukce.

Na mostě po rekonstrukci nosné konstrukce je navržen trvalý monitoring zaměřený na měření napětí v betonu. Měření bude probíhat ve dvou polích (pole č. 2 a pole č. 8). Most bude vybaven strunovými tenzometry.

p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci II/125 a po Starokolínské ulici.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci,

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu.

Byla vypracovaná studie za účelem zjištění proveditelnosti rekonstrukce mostu přes Labe, která měla prověřit možnosti rekonstrukce mostu, tak aby se zamezilo dalšímu zhoršení jeho technického stavu, dále možnost zlepšení komfortu jízdy z hlediska snížení hlučnosti.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o veřejnou dopravní stavbu. Most převádí komunikace II/125 přes řeku Labe a železniční dráhu v městě Kolín.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Most byl postaven v roce 1989 se životností min. 100 let.

- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Nejsou.

- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů budou zapracovány po obdržení jejich vyjádření. Zhotovitel musí tyto požadavky respektovat.

- f) **Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**

Rekonstrukcí mostu nebude změněna koncepce mostu a jeho užívání.

- g) **U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

- 1) **Diagnostický průzkum mostu ev. č. 125-034, Pontex s.r.o., 05/2018**

Stavební stav nosné konstrukce je na základě mimořádné prohlídky a diagnostického průzkumu ohodnocen stupněm stavebního stavu **V** – špatný, spodní stavby **IV** – uspokojivý. Stavební stav nosné konstrukce je dán nevyhovujícím nastavením ložisek a stavem mostního závěru na O10. Zatížitelnost konstrukce bude stanovena statickým výpočtem. Konstrukce je ohodnocena stupněm použitelnosti **IV** – omezeně použitelný a to pouze za podmínky, že bude prováděna pravidelná údržba říms, resp. odstraňování uvolněných zdegradovaných vrstev betonu, v případě neprovádění těchto činností by bylo nutné dle ČSN 73 6221 uvažovat stupeň použitelnosti **V** - nepoužitelný.

Navržený rozsah oprav odpovídá stávajícímu stavu konstrukce a výrazně přispěje k prodloužení životnosti konstrukce.

Stručné shrnutí výsledků a zjištění diagnostického průzkumu

Pevnost betonu v tlaku:

Byla zjištěna výrazná rozdílnost pevností betonu dobetonávek konzol viz vývrty V2 a V4, v obou případech byla zjištěna vyšší třída pevnosti než bylo požadováno v dostupné PD. S ohledem na různorodost, se doporučuje do statického výpočtu uvažovat konzervativně pro beton dobetonávek třídu betonu C-/35 dle původní PD. Zjištěné třídy betonu konzol segmentů převyšují požadovanou třídu betonu C35/45.

Nasákavost betonu:

Hodnoty nasákavosti byly porovnány s uvažovanou limitní hodnotou 6,5 %. Na odebraných vzorcích nebyly zjištěny nadlimitní hodnoty nasákavosti. Nejvyšší hodnota nasákavosti byla zjištěna u betonu dobetonávky konzoly.

Objemová hmotnost betonu:

Objemová hmotnost betonu vzorků z vývrťů V1 – V3 odpovídá hodnotám pro obyčejný beton, v případě vzorku z vývrťů V4 až těžkému betonu. Byla zjištěna výrazná rozdílnost objemové hmotnosti betonu dobetonávek konzol viz vývrty V2 a V4.

Odolnost povrchu betonu proti vodě a CHRL:

Hodnoty jsou porovnány s hodnotami 1000 a 1250 g/m² dle ČSN EN 206 v závislosti na uvažovaném stupni agresivity prostředí (XF4 a XF2). Odpady po dokončení 75 cyklů byly u všech odebraných vzorků z dobetonávek konzol a konzol segmentů minimální. Odolnost povrchu betonu proti vodě a CHRL je dostatečná.

Kontaminace chloridovými ionty:

Vzorky pro stanovení kontaminace chloridovými ionty byly odebírány jen v místech degradace, která byla zaznamenána jen na dobetonávkách konzol. Nadlimitní kontaminace byly zaznamenány ve většině případů do hloubek dosahujících tlouštěk krycí vrstvy. K degradaci betonu dochází zejména v okolí kapes pro kotvy příčného předpětí konzol.

Karbonatace betonu:

Na vyšetřovaných konstrukcích byly zjištěny prostupy karbonatačních procesů nedosahující běžných hloubek uložení betonářské výztuže. Lze konstatovat, že betonářská i předpínací výztuž je doposud uložena v hloubkách s dostatečným pH zajišťujícím přirozenou pasivaci výztuže betonem.

Ověření tloušťky krycí vrstvy:

Ve srovnání s dnes platnou legislativou byly zjištěny většinou nedostatečné tloušťky krycí vrstvy. Zjištěné hodnoty byly srovnávány s hodnotou 45 mm. Dle dostupné části PD byly požadované hodnoty tloušťky krycí vrstvy v závislosti na části konstrukce od 20 do 40 mm. Z dlouhodobého hlediska bude třeba aplikace hmot omezující vliv nižší tloušťky krycí vrstvy.

Ověření stavu betonářské výztuže:

Korozní oslabení výztuže bylo zjištěno pouze na dobetonávkách konzol, v místech kde byla separovaná či odpadlá krycí vrstva, příp. v oblastech šterkových hnízd, tj. pouze v místech, kde byla výztuž již částečně obnažená. V takovýchto místech bylo zjištěno maximální oslabení do 15 %. Na ostatních vyšetřovaných místech nebylo zjištěno oslabení betonářské výztuže.

Ověření stavu předpínací výztuže:

Byla vyšetřována jen příčná předpínací výztuž spínající dobetonávky konzol se segmenty nosné konstrukce. Stav předpínací výztuže lze doposud uvažovat jako dobrý. Dochází však k silné korozi kotevních desek na okrajích konzol. Pracovní spárou u kotevních desek zatéká, jsou vyplavovány korozní produkty. Podél vedení předpínací výztuže jsou trhliny většinou šířky menší než 0,2 mm, místy však s výluhy.

Ověření napětí v příčné předpínací výztuži konzol:

Síly v příčné předpínací výztuži spínající monolitické dobetonávky konzol k segmentům byly ověřeny magnetoelastickou metodou. Síly byly ověřovány ve 2 zkušebních místech. Byly zjištěny hodnoty 1338 a 1300 MPa což odpovídá cca 84 % smluvní meze kluzu. Stanovené napětí může tvořit podklad pro výpočet zatížitelnosti mostu.

Ověření sil ve volných kabelech:

Osové síly ve volných kabelech byly určeny frekvenční metodou na základě změřených vlastních frekvencí kmitání jednotlivých kabelů.

Při průzkumu bylo zjištěno, že kabel P9-L-4 má oproti svému symetrickému kabelu P9-P-4 více než dvojnásobnou délku, tj. je lomený v odlišném segmentu (deviátoru). Z pozice diagnostika není jasné, zda se jedná o záměr provedený v rámci stavby, či o omyl. Vliv změny vedení kabelu se doporučuje posoudit výpočtem.

Stanovené síly tvoří podklad pro výpočet zatížitelnosti mostu.

Při souhrnném zhodnocení vypočtených sil v jednotlivých kabelech nebyly kromě kabelu P9-L-4 zpozorovány žádné indicie svědčící o probíhajících významných patogenních procesech v nosném systému mostu. Z dlouhodobého hlediska se doporučuje provádět obdobná měření periodicky v intervalu 4 roky a příp. po mimořádných událostech. Zejména po zjištění zvýšeného rozsahu poškození deviátorů. Provedená měření jsou využitelná jako nulová měření pro vyhodnocení případných změn.

MPM deviátorů, typové závady, pasportizace:

Na konstrukcích deviátorů byly zjištěny závady, které se z dlouhodobého hlediska doporučuje opravit, aby bylo zamezeno možnosti příp. rozvoje závad. Jedná se zejména o poškození deviátorů u zaústění a vyústění volných kabelů a trhliny šířky větší než 0,2 mm.

Průzkum vozovky:

Byly provedeny 4 liniové jezdby v jednotlivých jízdních pruzích na mostě, při kterých bylo provedeno nedestruktivní georadarové měření tloušťek asfaltového souvrství, které bylo kalibrováno dvojicí lokálních destruktivních sond cca 0,25 x 0,25 m. Byla zjištěna proměnná tloušťka od cca 105 mm do cca 220 mm. Hodnoty tloušťek asfaltového souvrství po 1 m délky jezdby jsou součástí protokolu z měření.

Průzkum ložisek:

Veškerá ložiska mostu jsou funkční, ve stupni opotřebení odpovídajícímu jejich stáří. Nebyly zjištěny mechanické závady vyžadující okamžitá opatření. Ložiska O0L, O0P, P1L, P1P, P2L, P2P, P3L, P3P, P9L, P9P dle aktuální výstřednosti kluzné desky vůči hrnci nemají dostatečnou pohybovou kapacitu pro teplotní změny. Nepřístupné je levé ložisko na O10 z důvodu těsného vedení inž. sítí. Nepřístupná na dosah ruky jsou ložiska na P4, na pilíř jsou provedeny sítě zamezující hnízdění ptactva. Před jejich osazením však nebylo provedeno vyčištění úložných prahů a nebyly provedeny údržbové práce na ložiskách.

Průzkum systému odvodnění na mostě:

Odvodňovací systém je již ve stavu, kdy se jeho oprava vzhledem rozsahu poškození nevyplatí a doporučuje se provedení nového systému odvodnění v celé délce mostu.

2) Stanovení zatížitelnosti mostu ev. č. 125-034 , Pontex s.r.o., 05/2018

Shrnutí:

| Typ posudku | Kritérium | Normální Vn [t] | Výhradní Vr [t] | Výjimečná Ve [t] |
|---------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Podélný směr | Dekomprese | 30.9 | 141 | 307 |
| | ULS - ohyb | 31.6 | 163.9 | 342 |
| | ULS - smyk | 35 | 158 | 417 |
| | Ostatní | >32 | >80 | >180 |
| Příčný směr | ULS ohyb | 62.5 | 125 | 419 |
| | ULS smyk | 34.1 | 75.1 | 404 |
| | Dekomprese | viz poznámka | | |
| | Šířka trhlin | 136 | 273 | |
| | Ostatní | 55.8 | 112 | 352 |
| Celkem | | 30.9 | 75.1 | 180 |

Poznámky:

- Průřezy ve vetknutí konzoly nesplňují kritérium dekomprese bez ohledu na nahodilé zatížení na mostě. Nicméně kritérium šířky trhlin je splněno se značnými rezervami. Z tohoto důvodu je přijatelné výsledek kritéria dekomprese ignorovat.
- Zatížitelnost spodní stavby zjevně není limitujícím faktorem

3) Mimořádná prohlídka zdí a podchodu, Pontex s.r.o., 11/2018

U zdí nájezdových ramp dochází k separaci betonové obetonávky od prefabrikátů.

4) Hlavní prohlídka mostu ev. č. 3275-8, Pontex s.r.o., 11/2018

U zdí nájezdových ramp dochází k separaci betonové obetonávky od prefabrikátů. Při mimořádné prohlídce bylo zjištěno.

Spodní stavba:

Na pravé hraně díky opěry O2 odlomen pod rozšířenou nosnou konstrukcí velký kus nárožního betonového bloku. Přímé vybetonování rozšíření nedilatované nosné konstrukce s integrovanou římsou na zazubenou plochu ubouraného zdiva ve vrcholu obou pravých křídel je konstrukčně nevhodné. Zdivo na konci pravého křídla opěry O1 je rozvolněné.

Nosná konstrukce:

Na nosné konstrukci jsou aktivní průsaky. Zjevná intenzivní koroze výztuže na podhledu původní části krajního trámu 1P, nejhorší úsek před lícem opěry O1. Rozsahem významné plošné poruchy krycí vrstvy na intenzivně korodující výztuž na obou bocích trámu 2P. Znepokojivá porucha z doby provádění zjištěna v pravém boku trámu P2 Pod odpadlou krycí vrstvou hluboká neprobetonovaná dutina pod spodní vrstvou korodující výztuže. Výrazné podélné trhliny v podhledu krajního trámu 1L v úseku před opěrou O1. Následkem prosakování vody nesouvislá koroze příčné výztuže na cca 30% plochy podhledu levé konzoly desky mostovky. U příčného žebra následkem prosakování rozsáhlá destrukce krycí vrstvy i sanačních oprav, rozpad betonu až za výztužné vložky. Intenzivní koroze ohybové i smykové výztuže, oslabení odhad cca 60% původní plochy jejího průřezu.

Mostní svršek:

Vozovka výrazně převrstvená vozovka odčerpává jistou část zatížitelnosti mostu dopravou. Pravá římsa je nízká, bez vozovkové obruby, má nedostatečnou šířku pro zádržný systém. Započalo mrazové odlupování povrchových vrstev betonu ze zrn kameniva na boku římsy. Izolační systém mostovky hydroizolace je nefunkční v širokých pásech podél obou boků mostovky.

Vybavení mostu:

Záchytný systém nevyhovuje bezpečnostním požadavkům platných předpisů. Silové kabely u opěry 1 vedené nízko nad dnem vodoteče jsou nechráněné. Podpurné a ochranné prvky silových kabelů se vlivem koroze rozpadly. Silové kabely u opěry 2 jsou nechráněné a nepodporované. Jejich uložení nevyhovuje platným bezpečnostním předpisům. Krycí plechy opláštění teplovodu jsou deformované, korodují, místy provizorní opravy.

Stavební stav spodní stavby je ve stupni **IV** – uspokojivý a nosné konstrukce **V** – špatný.

Použitelnost mostu je **IV** – omezené použitelné. O stavebním stavu rozhodují poruchy krycí vrstvy, koroze výztuže, lokální defekty betonu a průsaky nosnou konstrukcí.

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.

Na most se nevztahuje památková ochrana.

- i) **Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**
Odpady jsou řešeny v kap. 8.
- j) **Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**
Předpokládané zahájení výstavby je **09/2019**, dokončení **11/2020**.
- k) **Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu**

Rekonstrukce mostu se bude provádět po polovinách.

- l) **Orientační náklady stavby**

Odhadované náklady na rekonstrukci mostu činí 400 miliónů včetně DPH.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanismus se rekonstrukci nemění.

- b) **Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Barevné řešení obkladů bude upřesněno objednatelem v rámci RDS. Nátěr ocelových částí mostu (sloupky zábradlí, svodidel, PHS budou v odstínu RAL 7012 Basaltgrau.

2.3 Celkové technické řešení

- a) **Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**

Rekonstrukci mostu nebude změněna koncepce mostu ani statické působení.

U mostu SO 201 byla provedena zatížitelnost. Výsledky viz kap. 2.1.g.

- b) **Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima**

Nespecifikováno.

- c) **Celková spotřeba vody**

Nespecifikováno. Pitná voda pro potřeby bude zajištěna z mobilního zdroje. Užitková voda bude zajištěna buď z mobilního zdroje, nebo z řeky Labe.

- d) **Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Celkové množství odpadu bude určeno na základě skutečného objemu získaného v průběhu stavby. Způsob nakládání s odpady je řešeno v kap. 8.

- e) **Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Připojení zařízení staveniště na kanalizaci se nepředpokládá vzhledem k použití mobilních WC.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj. Předpokládaný el. příkon pro zařízení staveniště a staveništní přípojku na mostě je uvažován cca 50 kW. Pro zařízení staveniště se jedná o kanceláře – cca 4 x 1,0kW, šatny - 4x 250W, vytápění a ohřev vody - 10kW. Pro staveništní přípojku se jedná o čerpadlo na vodu - 5kW, osvětlení - 4 x 250W, svářecí agregát - 10kW, elektrické ruční nástroje - 4x 1,5kW, a rezervu cca 10 kW. V případě zřízení dočasné přípojky bude nutné zajistit kontrolní měření odběru el. energie. Výše uvedená přípojka není součástí této projektové dokumentace a bude podrobně řešena v rámci projektové dokumentace zařízení staveniště zpracované zhotovitelem stavby.

Odběr plynu se neuvažuje.

Zřízení telefonní přípojky se nepředpokládá. Zhotovitel zajistí spojení pomocí vlastních GSM telefonů.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Most je umístěn v intravilánu a je opatřen oboustranným veřejným chodníkem. Stavba je řešena s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace podélným a příčným sklonem

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením

Most je umístěn v intravilánu. Vodicí linií pro nevidomé bude zábradlí/PHS a svodidlo mostu.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Z hlediska provozu na pozemních komunikacích nedojde ke zhoršení bezpečnosti – rozhledových poměrů, ani jízdních parametrů převáděné komunikace. Po obou stranách mostu je navržen zachytý systém dle požadavků technických norem.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

SO 201 – Most

Stavební stav nosné konstrukce je na základě mimořádné prohlídky a diagnostického průzkumu ohodnocen stupněm stavebního stavu **V** – špatný, spodní stavby **IV** – uspokojivý. Stavební stav nosné konstrukce je dán nevyhovujícím nastavením ložisek a stavem mostního závěru na O10.

SO 210 – Nájezdové rampy mostu ev. č. 125-034

Konstrukce je v dobrém technickém stavu. Lokálně dochází k oddělení přibetonávky od líce nosných zdí.

SO 211 – PHS

Stávající konstrukce stěny je vytvořena ze samostatných rámců délky cca 2,2 m, výšky 1,5 m. Jednotlivé rámy jsou od sebe odděleny cca 20 mm mezerou. Rám je členěný na 3 části. Tvoří ho 4 stojky z uzavřených profilů, madlo z uzavřeného profilu, spodní podélník z úhelníku. Sloupky jsou kotveny do podkladu (římsa a základový pas) přes patní desku. Výplň v podobě čírého plexiskla je osazena do rámu hliníkovými lištami. PHS je doplněna podélným madlem ve výšce 1,1 m.

Současný stav stěny je nevyhovující. Ve velkém rozsahu schází hliníková přídržná liště ve spodní části rámu. Mezery mezi jednotlivými rámy a prostorem mezi římsou / terénem nejsou utěsněny z hlediska šíření hluku.

SO 212 – Podchod pro pěší

Byla provedena mimořádná mostní prohlídka v rámci, které byl zjištěn následující stavební stav konstrukce. Bylo zjištěno, že konstrukce je v dobrém technickém stavu. Do konstrukce nezateká. Byly objeveny drobné trhlinky v obkladu a omítce v místě spár mezi prefabrikáty. Schází dobetonávka čela podchodu. Dále chybí krycí vrstva, cca 0,5 od vstupu do podchodu.

SO 220 – Zesílení mostu ev. č. 3275-8

Dle hlavní mostní prohlídky (10. 11. 2018, Pontex, s.r.o.) je stávající most ve špatném technickém stavu (Spodní stavba **IV** – uspokojivý, Nosná konstrukce **V** – Špatný). Zatížitelnost mostu je nedostatečná ($V_n=10t$, $V_r=18t$, $V_e=98t$). Pro provoz nákladní dopravy je most nevyhovující.

b) Popis navrženého řešení

5) Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Převáděná komunikace II/125 je řešena v rámci SO 201 a SO 210.

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Po mostě je převáděná komunikace upravená kategorie M 21,5/70. Je to čtyřpruhová komunikace bez středního dělicího pasu.

Příčné uspořádání na mostě je následující:

2x chodník 1,00 m (v místě lampy zúžený na 0,75 m), 2x pruh šířky 0,5 m pro osazení svodidla, 2x vodicí proužek 0,5 m (zároveň sloužící jako odvodňovací), 2x 2 dopravní pruhy šířky 3,5 m, 1x střední dělicí proužek šířky 0,5 m, 2x pruh šířky 0,3 m pro umístění PHS a zábradlí a 2x 0,25 m bezpečnostní odstup od PHS. Šířka vozovky mezi svodidly je 15,5 m. Šířka mezi PHS je 19,0 m. Celková šířka mostu je 19,6 m.

Příčné uspořádání na rampách je následující:

2x chodník 1,85 m (v místě lampy zúžený na 1,65 m), 2x pruh šířky 0,5 m pro osazení svodidla, 2x vodící proužek 0,5 m (zároveň sloužící jako odvodňovací), 2x 2 dopravní pruhy šířky 3,5 m, 1x střední dělicí proužek šířky 0,5 m, 2x pruh šířky 0,3 m pro umístění PHS a zábradlí a 2x 0,25 m bezpečnostní odstup od PHS. Šířka vozovky mezi svodidly je 15,5 m. Šířka mezi PHS je 20,7 m. Celková šířka rampy je 21,3 m.

6) Mostní objekty a zdi

a) Výčet objektů a zdí

SO 201 – Most

Dle doporučení studie jsou navrhovány tyto řešení rekonstrukce mostu:

- Kompletní výměna mostního svršku (nová vozovka, římsy, záchytný systém, mostní závěry, veřejné osvětlení, PHS)
- Odvodnění mostu, nyní umístěné v oblasti říms, bude nově řešeno podélným svodem pověšeným pod konzolami.
- Proveďte se sanace povrchů nosné konstrukce snižující vliv nedostatečné krycí vrstvy
- Sanace rubu opěry O10 (Zálabská) a O11 (sjezdu do přístavu)
- Sanace líce všech opěr a dřívků spodní stavby
- Provedou se opravy poškozených deviátorů
- Proveďte se výměna všech ložisek

SO 210 – Nájezdové rampy mostu ev. č. 125-034

V rámci rekonstrukce se provede kompletní výměna svršku (nová vozovka, římsy, záchytný systém, mostní závěry, veřejné osvětlení, PHS, uliční vpusti). Proveďte se sanace betonů zdí a schodiště. Vybuduje se obklad před lícem zdí, který zlepší estetiku konstrukce.

SO 211 – PHS

Stávající protihluková stěna bude nahrazena novou dle požadavků na snížení hlukové zátěže.

SO 212 – Podchod pro pěší

Provede se sanace betonových povrchů a doplňková izolace stropu podchodu. Při rekonstrukci bude nahrazen stávající keramický obklad novým obkladem.

SO 220 – Zesílení mostu ev. č. 3275-8

Stavební objekt řeší zesílení stávajícího mostu a umístění mostního provizoria v průběhu rekonstrukce mostu přes Labe.

b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména - základní údaje rozpětí, délky, šířky, průjezdná a průchozí prostory

Základní parametry nebudou rekonstrukci měněny.

7) Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikace je řešeno v objektech SO 201 a SO 211. Na mostě bude odvodňovací žlab přesunut z říms do podélného svodu, který se podvěsí pod konzoly mostu. Svedení vody je provedeno do stávající kanalizace a vsakovacích jámk. V místě nájezdových ramp bude stávající systém odvodnění v případě zjištěných poruch opraven.

8) Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou.

9) Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

SO 211 – PHS

Na základě hlukové studie byl rozšířen rozsah stávajících protihlukových stěn. Všechny nově navržené zdi zůstávají odrazivé a průhledné. Na některých místech bude stěna zvýšena ze 1,5 m na 3,0 m.

10) Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Komunikace je vybavena zádržným systémem třídy zadržení H2, zábradlím se svislou výplní výšky 1,1 m a silničním dvou-madlovým zábradlím.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

V rámci rekonstrukce mostu bude provedena úprava ostrůvku na sjezdu na Starý Kolín.

c) Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je řešeno v rámci SO 431. Stávající veřejné osvětlení bude nahrazeno novým.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace přes komunikaci

Most bude osazen zábranami proti hnízdícím ptákům (sítěmi).

e) **Opatření proti oslnění**

Nejsou.

11) **Objekty ostatních skupin objektů**

a) **Výčet objektů**

SO 110 – DIO

Obsahem tohoto stavebního objektu je návrh dopravně inženýrských opatření, která budou nutná po dobu rekonstrukce mostu přes Labe.

Rekonstrukce mostu bude prováděna po polovinách s omezením provozu na převáděné komunikaci II/125 v místě mostu.

V etapě rekonstrukce pravé poloviny mostu bude sjezd do přístavu pro osobní dopravu úplně uzavřen. Pro nákladní dopravu bude sjezd do přístavu uzavřen v průběhu celé rekonstrukce mostu. Provoz nákladních vozidel bude převeden na objížděné trasy.

Konečná podoba objektu bude zpracována po stanovení přesného data uzavírky. Navržená objížděná trasa bude projednána s příslušnými orgány státní správy včetně Policie České republiky, Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, územní odbor Kolín. Jejich připomínky budou zpracovány.

SO 401 Kabelový nosný systém

Následný vlastník: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Zborovská 11
150 21 Praha 5

V návaznosti na rekonstrukci mostu přes řeku Labe a železniční trať bude provedena přeložka kabelových vedení, která jsou nyní uložena volně v komoře mostu. Jedná se o optickou trasu společností CETIN, ČD-Telematika a JON.CZ. Přeložky vychází z požadavku správce mostního objektu, který požaduje přemístění vedení na stropní kabelový nosný systém. Tento bude realizován v SO 401 a zůstane v majetku investora a správce mostu

Nosné prvky v komoře mostu pro vedení nových kabelů a optotrubek (související SO) bude ve vnitřní části mostu tvořit sestava kabelových žlabů o rozměru 110/300 mm. V celé délce budou instalovány čtyři žlaby, které se přišroubují na konzoly. Tyto budou připevněny na stropní profil. Stropní profil bude připevněn pomocí chemických kotev do stropní desky segmentu mostu.

SO 421 Elektroinstalace mostu

Následný vlastník: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Zborovská 11
150 21 Praha 5

Projektová dokumentace objektu řeší elektroinstalaci (světelný a zásuvkový obvod) ve vnitřních prostorách mostu komorového typu dle požadavku ČSN 736201 za podmínek platné ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Předmětem projektu je výstavba kabelových rozvodů s osvětlením a jednofázovým zásuvkovým obvodem v tubusu mostu. Osvětlení bude tvořit osová soustava zářivkových svítidel připevněných na stropní desce mostu. Zásuvky budou instalovány na svislý stropní profil. Objekt řeší i zřízení nového odběrného místa. Součástí objektu bude dále i zřízení napájecího rozvaděče RM a provedení výchozí revize elektrického zařízení.

SO 431 Přeložka veřejného osvětlení mostu

Následný správce: AVE Kolín s.r.o.
Třídvorská 1501
280 02 Kolín V

Na základě provedeného zařídění komunikace II. třídy a světelně technického výpočtu se navrhuje nová osvětlovací soustava mostu. Jako optimální je jeví vystřídání soustava se stožáry o jmenovité výšce 8 m s krátkým výložníkem o délce ramene 0,5 m.

Na mostě a jeho předpolích (rampách) bude instalováno celkem 29 osvětlovacích stožárů, které budou bezpaticové, žárové zinkované (dle DIN EN ISO 1461). Stožáry se osadí obloukovými výložníky. Naprostá většina stožárů bude umístěna na betonové římsy mostu, nebo nájezdových ramp. Stožáry tak budou provedeny s kotevní přírubovou deskou.

Napájecí kabel bude položen v rozsahu stavbou dotčených stožárů VO. Ve volném terénu se kabel CYKY 4-Jx16 mm² uloží ve výkopu do pískového lože s krytím betonovou deskou nebo cihlou. Pod komunikacemi se uloží do chráničky. V betonových římsách se kabely zatáhnou do připravených chrániček.

Opravou podchodu bude stávající osvětlení strženo. Nově se tedy naistaluje dvojice antivandal svítidel, která budou osazena do zkoseného rohu ŽB rámu podchodu. Napájení svítidel se navrhuje nově z blízkého sadového stožárku.

V rámci tohoto SO se navrhuje zřízení osvětlení plavebních znaků. Znaky budou připevněny na římsu mostu a vybaveny konzolou pro upevnění svítidla (řeší SO 201). Svítidla pak budou napájena z rozvodu veřejného osvětlení.

Stávající mostní objekt je uzemněn proti atmosférickému přepětí. Na zemnicí svody je připojeno zábradlí, svodidla a stožáry osvětlení. Nové uzemnění je navrženo a musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 62 305 ed.2 a TP124. V každé římsy mostu bude vybrán drát podélné ocelové výztuže a tento provařen (propojen) v celé délce výztuže. Na definovaný drát výztuže budou galvanicky propojeny stožáry, svodidla, protihluková stěna a zábradlí.

Stožáry na rampách a ve volném terénu budou uzemněny na strojený zemnič položený pod betonovou římsu, případně do kabelové kynety v souběhu s napájecím kabelem.

Navrhuje se obnova ukolejnění kovového příslušenství mostu – protidotyková zábrana a zábradlí. Obojí bude připojeno na zpětný kolejnicový obvod přes průrazku. Svod bude proveden izolovaný vodičem FeZn pr. 10 na dvou místech. Průrazka se umístí na pilíř mostu a vodič na kolejnici.

V tomto objektu bude proveden výkop kabelové trasy v chodníku na předpolích mostu. Součástí objektu bude u vybourání a oprava chodníků. Asfaltový povrch včetně podkladu bude rozřezán, rozrušen a odvezen na skládku.

Po realizaci osvětlení a uzemnění dle této dokumentace musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení ve smyslu ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2 a vypracována revizní zpráva.

SO 451 Přeložka optické trasy CETIN

Správce sítě: Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)
Olšanská 2681/6
130 00 Praha 3

Na podlaze komory mostu je volně uloženy šest optotrubek a metalický kabel ve správě společnosti CETIN. Ve dvou optotrubkách je instalovaný a provozovaný optický kabel. Oba kabely jsou ukončeny RSU Zálabí (KOZA2HR) a v ústředně Kolín-HOST.

Oproti poskytnutému schéma byly prohlídkou na místě stavby zjištěny rozdíly v počtu metalických kabelů. Dle schématického plánu by měly být v mostě 4 kabely 200XN 0,4, na místě zjištěn pouze jeden kabel. Ostatní byly zjevně demontovány – v prostupech jsou viditelné volné konce kabelů.

Bude provedena přeložka stávajících prvků kabelové trasy do kabelových žlabů instalovaných v komoře mostu. Optotrubky budou vyzdvíženy a potřebná délka nastavena pomocí krátkých délek optotrubek stejné barvy. Bude provedena přeložka optických kabel novými vložkami.

SO 452 Přeložka optické trasy ČD-Telematika

Správce zařízení: ČD-Telematika a.s.
Pod Tábořem 369/8a
190 00 Praha 9

Realizace stavby rekonstrukce silničního nadjezdu vyžaduje přeložku kabelů ve správě spol. ČD-Telematika. Stávající optotrubky jsou volně položeny uvnitř komory mostu.

Před zahájením samotné přeložky je potřeba realizovat přípravné práce na stávající optické trase. Na severní straně mostu bude v blízkosti opěry mostu vyhledáno stávající spojkoviště optotrubek a to odkryto. Na trubní trasu bude v uvedeném místě osazena kabelová komora typu OKOS 1. Na optickém kabelu ČD-T bude v nové kabelové komoře vytvořena rezerva o délce cca 20 m. Do kabelových žlabů budou přeneseny stávající dvě rezervní optotrubky HDPE 40. Potřebná délka bude získána vložení krátké délky optotrubky (předpoklad 8 m), navrhuje se rozpojení trubky v místě spojky plasjon. Provozní optotrubka bude do žlabu položena nová, do této se zafoukne pět mikrotrubiček 10/8 stejného barevného označení.

Optický kabel bude rozpojen ve stávající optické spojení u jižní opěry mostu a vytažen až k nové kabelové komoře. Následně se provede přespojování provozní optotrubky, včetně mikrotrubiček. Optický kabel se zafoukne do červené MT10/8 a ve stávající spojení se opětovně svaří vlákna. Bude zachováno stávající rozvláknění optického kabelu. Současně s přeložkou optického kabelu ČD-T bude realizována přeložka kabelu společnosti JON.CZ (SO 453).

SO 453 Přeložka optické trasy JON.CZ

Správce zařízení: JON.CZ s.r.o.
Radlická 3301/68
150 00 Praha 5

Stavební objekt řeší přeložku optického kabelu 24 vl. společnosti JON.CZ. Tento je instalován v optotrubce společnosti ČD-Telematika a bude přeložen současně s objektem SO 452. Technické řešení objektu je tedy shodné s uvedeným SO.

SO 454 Přeložka kabelů SSZ

Následný správce: AVE Kolín s.r.o.
Třídvorská 1501
280 02 Kolín V

V návaznosti na projektovanou rekonstrukci mostu přes Labe v Kolíně se navrhuje přeložka kabelové trasy SSZ. Stávající kabelové vedení zajišťuje koordinaci mezi světelnou signalizací přilehlých křižovatek.

Před zahájením stavby a demolicí konstrukcí na mostě bude provedeno odborné odpojení koordinačního kabelu z řadičů křižovatky. Samotný kabel pak bude demontován v průběhu stavebních prací.

Po dokončení nových říms na rampách na povodní straně mostu bude provedena pokládka kabelového vedení a optotrubek. U obou řadičů se naistaluje kabelová skříň, v které budou na DIN liště na zářezových svorkách ukončeny oba konce metalického kabelu. Dvojice optotrubek bude ukončena pod pilířovým podstavcem. Kabelová skříň typ LIC 1, je tvořena pilířovým podstavcem a samotným tělesem skříňe dvoukřídlými dveřmi a třibodovým uzávěrem.

SO 461 Přeložka kamerových bodů

Správce zařízení: Městská policie Kolín
Kutnohorská 23
280 02 Kolín IV

V návaznosti na projektovanou rekonstrukci mostu přes Labe v Kolíně se bude provedena demontáž veškerého příslušenství a zařízení na mostě. Na předmětném mostě jsou umístěny dva kamerové body, tyto se sestávají ze samotných kamer na stožárech osvětlení, WiFi antén a kabelových vedení uvnitř mostu. Na základě sdělení majetkového správce lze kamerové body bez náhrady demontovat.

Stávající detekční kamera (jízdy na červenou) bude odborně demontována a uskladněna po dobu prací na mostní konstrukci. Jedná se o samotnou kameru, WiFi anténu, rozvaděče a napájecí kabely. Po dokončení opravy mostu bude provedeno osazení kamery zpět na stožár. Kamera bude nastavena a nasměrována na prostor křižovatky. Bude obnoveno napájení.

SO 901 – Opatření na dráze

Stavební objekt řeší opatření, která umožňují provádění prací na mostě při zachování provozu na dráze, tj. trakční vedení, zřízení nulového pole, ochrana kolejí a trakční brány, výluky na dráze.

SO 901a – Úprava trakčního vedení (provizorní stav)

Pro zajištění bezpečnosti při provádění stavebních prací na nadjezdu bude ve všech elektrizovaných kolejích, procházejících pod nadjezdem zřízeno provizorní neutrální pole. Neutrální pole bude tvořeno děliči, izolátory a sjízdnyými izolovanými tyčemi. Celková délka úseku bez napětí bude cca 80 m. Beznapěťový úsek bude tvořen vnitřním ukolejňeným neutrálním polem v délce 40 m a z obou stran krycími neutrály bez potenciálu v délce 20 m. Výška troleje i dalších vodičů zůstane zachována. TV v provizorním stavu bude vyregulováno. Pro zajištění kontinuálního napájení trati bude neutrální pole překlenuto obcházejícím kabelovým vedením, které bude vedeno v zemní trase vně kolejí. Vodiče TV v prostoru pod nadjezdem bude nutno ochránit před vlivem stavebních prací např. plastovou chráničkou. Průjezd neutrálním polem s ohledem na rozjezdy vlaků od nástupišť a návěstidel bude prověřen vlakovým dynamikem SŽDC.

SO 901b – Úprava trakčního vedení (definitivní stav)

Po skončení stavebních prací bude TV uvedeno do původního stavu – dojde k demontáži neutrálního pole a obcházejícího kabelového vedení. Vodiče TV budou v kolejích č.1 a 2 kompletně vyměněny v rozsahu kotevního úseku. Vodiče v ostatních kolejích budou vyměněny v rozsahu mezi krajními děliči neutrálního pole. Bude provedena regulace nových vodičů TV.

SO 901c – Výluky

Objekt řeší výluky na dráze procházející pod třetím polem mostu. Pro zřízení i demontáž neutrálního pole a výměnu vodičů bude třeba kolejových i napěťových výluk. Výluky budou v rozsahu napájecích sekcí TV. Další výluky kolejí budou nutné z důvodu demolice a výstavby nového mostního vybavení (říms, proti dotykové zábrany) a sanace betonových povrchů nosné konstrukce.

Přesné délky výluk budou stanoveny s ohledem na požadavky provozu SŽDC.

SO 901d – Ochrana kolejiště a trakční brány pod mostem

V průběhu provádění demoličních a sanačních prací nad kolejištěm budou koleje ochráněny konstrukcí (panelová rovnánina, vrstvy geotextilie, pískové lože), která zabrání poškození kolejí a pražců. Brána TV č.151-152, která se nachází přímo pod nadjezdem bude v průběhu stavebních prací v potřebném rozsahu chráněna např. geotextilií.

b) Základní charakteristiky

Viz jednotlivé SO

c) Související zařízení a vybavení

Viz jednotlivé SO

d) Technické řešení

Viz jednotlivé SO

e) Postup a technologie výstavby

Viz jednotlivé SO

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Koncepce požární bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro stavební povolení). V rámci stavby nejsou

rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (ve znění pozdějších předpisů) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O obecných požadavcích na stavbu“).

Z hlediska protipožární bezpečnosti stavba nezpůsobuje žádná omezení v době po uvedení do provozu. Po celou dobu realizace je nutno ve všech fázích výstavby ze strany zhotovitele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby.

Zabezpečení požární vody

Ve smyslu ČSN 73 0873 se zajištění požární vody pro objekty řešené v rámci stavby nepožaduje (nejedná se o pozemní objekty – budovy).

V prostoru stavby se nevyskytují rozvody požární vody a v rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní hydranty) v oblasti stávající zástavby.

Odstupové vzdálenosti

V rámci stavby nejsou budovány (ani rekonstruovány) žádné pozemní objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

Hasební prostředky

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního nebo polostabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT), instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji.

Závěrečné hodnocení

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Návrh opatření na požární zabezpečení zařízení staveniště není předmětem této dokumentace a zajišťuje si je dodavatel stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

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

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na mostě se nevyskytují žádné uzavřené prostory. Nehrozí tedy nebezpečí koncentrace radonu z geologického podloží stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

Rekonstrukcí mostu nedojde k změně systému ochrany před účinky bludných proudů. Po rekonstrukci mostu bude provedeno kontrolní měření.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Most se nenachází v seismické oblasti.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před negativními účinky hluku.

e) Protipovodňová opatření

Veškeré části stavby se nacházejí v zátopovém území stoleté povodně řeky Labe. V průběhu rekonstrukce nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v okolí mostu. Stávající stav bude zachován. Do koryta nebude zasahováno.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Stavba se nenachází v oblasti svahových nestabilit.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v poddolované oblasti.

h) Ostatní negativní vlivy

Nejsou.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Zdroj užitné i pitné vody pro stavbu bude zajištěn z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Napájení stavby elektřinou bude po dobu výstavby zajištěno dle aktuální možnosti buďto zřízením dočasné přípojky nízkého napětí realizované se souhlasem místního distributora nebo bude využit mobilní zdroj.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz kap. 2.3.e.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Viz kap. 2.4.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přijezd na stavbu je možný po stávající komunikaci II/125 a po Starokolínské ulici. Pro práce pod mostem a na zdích lze použít i komunikace Tovární a Mnichovická.

c) Doprava v klidu

V průběhu sanace mostu v 9. poli bude omezen provoz na parkovišti před elektrárnou a při sanaci v 1. poli bude omezeno parkování v ulici Školní.

d) Pěší a cyklistické stezky

Most je vybaven veřejným chodníkem pro pěší. Most není vybaven cyklostezkou. Jízda cyklistů po mostě na komunikace není omezena.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terén dotčený stavbou bude upraven do původního stavu.

b) Použité vegetační prvky,

Zatravněné plochy budou ozeleněny (ohumusování + osetí).

c) Biotechnická, protierozní opatření

Nejsou.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Stavba neprodukuje žádné zvýšené množství škodlivých zplodin do ovzduší.

Hluk

Stavba se nachází v intravilánu obce. V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba. Zhotovitel bude volit stavební stroje tak, aby během stavby nebyl produkován nadměrný hluk. Po dokončení stavby dojde k snížení hlukové úrovně od dopravy.

Voda

Odvodnění mostu je provedeno pomocí příčného a podélného sklonu mostu. Voda je svedena odvodňovači do kanalizace přes vodorovný a svislý svod odvodnění mostu.

Odpady

V období výstavby bude dodavatel stavby nakládat se závadnými látkami ve větším rozsahu v rámci stavebních činností. Současně bude zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové vody a podzemní vody. Dodavatel stavby je dle zákona č. 254/2001 Sb. povinen učinit odpovídající opatření, aby jím používané závadné látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod.

Dodavatel stavby – uživatel závadných látek je v případě havarijního úniku povinen postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie.

Při výstavbě uvedeného mostu bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem 106/2005 Sb. O odpadech. Po dobu výstavby bude původce odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby (dosud neurčen), po uvedení stavby do provozu bude za původce odpadu považována Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, která je a bude správcem mostu.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů (vyhláška č. 503/2004 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem. Způsob evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpadem. Pro nakládání s nebezpečným odpadem je nutný souhlas příslušného úřadu (zákon č. 106/2005 Sb. O odpadech), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti pro tento souhlas určuje rovněž vyhláška č.383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Z hlediska zatížení životního prostředí rekonstrukcí uvedeného mostu lze odpady z výstavby považovat za dočasné a nakládání s těmito odpady bude řešeno během výstavby.

Po dokončení stavby bude docházet k trvalému vzniku odpadů z provozu. Při užívání mostu obecně dojde pouze k produkci komunálního odpadu uživateli mostu (pěší). Jeho množství je nevýznamné.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V zájmovém území stavby ani v bezprostřední blízkosti se nenacházejí zvláště chráněná území, stavba nezasahuje ani do jejich ochranných pásem.

Z hlediska ochrany přírody nedojde k nepříznivému vlivu na životní prostředí.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) se v blízkosti stavby nevyskytují.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Bude navýšen rozsah PHS z důvodu snížení hluku.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nejsou.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Rekonstrukcí mostu nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatel ani životního prostředí.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (ZOV)

8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Na staveništi nebude umístěna žádná výrobní zhotovitel (betonárna, obalovna, ohýbárna). Všechny stavební hmoty a díly budou přivezeny z externích výroben. V místě stavby není k dispozici žádný stávající objekt vhodný pro využití jako

zařízení staveniště. Předpokládá se proto použití mobilních buněk jako zázemí pro šatny pracovníků, kanceláře vedení stavby apod.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno volným odtokem vody v případě zpevněného povrchu ploch nebo volným vsakováním v případě ploch zeleně.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Viz kap. 4.b.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba se nachází v intravilánu obce Kolín. V blízkosti stavby se nachází základní škola. Zhotovitel bude volit stavební stroje tak, aby během stavby nebyl produkován nadměrný hluk. Po dokončení stavby nedojde ke změně úrovně hluku od dopravy.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Obvod staveniště je daný rozsahem stavby, který je zakreslen v koordinační situaci. Trvalým ani dočasným zábořem stavby nedojde k zásahu do jiných pozemků, než na kterých se most v současné době nachází.

Navrhované plochy pro zařízení staveniště slouží pro umístění mobilních buněk a dočasnou skládku materiálu nebo suti a mechanismů stavby a jsou umístěny v dočasném záboru stavby na ploše parcely č. **1619/2, 1619/7, 2807/7**. Předpokládaná velikost plochy pro ZS je 900 m². Uvedené plochy pro zařízení staveniště a přístup k nim je zobrazen v koordinační situaci.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Obecné informace

Během stavební činnosti při demolici stávajícího mostu a částečně i při výstavbě nového mostu vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle těchto předpisů:

[1] zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech o změně některých dalších zákonů

[2] vyhláška 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

[3] vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady

[4] vyhláška 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenylly, polychlorovanými terfenylly, monometyltetrachlordifenylmetanem, monometyldichlordifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 mg/kg (o nakládání s PCB)

Nároky na likvidaci odpadů:

Dle zákona č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon) v souladu se zákonem č.185/2001 jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Základní pojmy

Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů.

Nebezpečným odpadem se rozumí odpad, uvedený v seznamu nebezpečných odpadů a jakýkoliv jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č2 dle [1].

Odpadové hospodářství je činnost, zaměřená na předcházení vzniku odpadů, nakládání s odpady a následnou péči o místo, kde jsou odpady trvale uloženy, a kontrola těchto činností.

Nakládáním s odpady se rozumí jejich shromažďování, soustředování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování.

Shromažďováním odpadů se rozumí krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpady.

Výkup odpadů je sběr odpadů právníčkou nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání kupovány za sjednanou cenu.

Oprávněná osoba je každá osoba, která je oprávněna k nakládání s odpady podle tohoto zákona nebo podle zvláštních předpisů.

Nakládání s odpady

Původce nebo oprávněná osoba jsou pro účely nakládání s odpadem povinni zařadit podle katalogu odpadů [2]. V případech, kdy nelze odpad jednoznačně zařadit podle Katalogu odpadů, zařadí odpad ministerstvo na návrh příslušného okresního úřadu.

Každý má ve své působnosti povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s [1].

Každý je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným v [1].

Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle [1] oprávněna. V případě, že osoba toto oprávnění neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Původce odpadů má zejména následující povinnosti:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií
- zajistit přednostní využití odpadů
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů
- shromažďovat odpady tříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem

Odpady lze spalovat, jen jsou-li splněny podmínky stanovené právními předpisy o ochraně ovzduší a hospodaření s energií.

Veřejnou správu v oblasti odpadového hospodářství vykonávají:

- ministerstvo
- inspekce
- orgány ochrany veřejného zdraví
- kraje
- obce

Přehled předpokládaných druhů odpadů

Třídění odpadů dle [1]:

| | | |
|---|--------|--|
| Kategorie odpadu dle § 6 | O | obyčejný odpad |
| | N | nebezpečný odpad |
| Skupiny odpadů dle přílohy č.1 | Q1-Q16 | |
| | Q1 | Zůstatky z výroby a spotřeby dále jinak nespecifikované |
| | Q15 | Znečištěné materiály, látky nebo výrobky, které vznikly při sanaci půdy |
| Seznam nebezpečných vlastností odpadů dle přílohy č.2 [1] | H1-H14 | |
| | H7 | karcinogenost |
| | H13 | Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při odstraňování |
| | H14 | Ekotoxická |
| Způsoby využívání odpadů dle přílohy č.3 [1] | R1-R13 | |
| | R5 | Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů |
| Způsoby odstraňování odpadů dle přílohy č.4 [1] | D1-D15 | |
| | D5 | Ukládání do speciálně technicky provedených skládek |
| Seznam složek, které podle tohoto zákona činí odpad nebezpečným | C1-C51 | |

| | | |
|--|-----|--------------------------|
| | C25 | Azbesty (prach a vlákna) |
|--|-----|--------------------------|

Přehled předpokládaných odpadů

Katalogové číslo odpadu:

- první dvojčíslí označuje skupinu odpadů
- druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů
- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů

| katalogové číslo | popis | nebezpečnost |
|------------------|---|--------------|
| 17 00 | STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY | |
| 17 01 00 | BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA | |
| 17 01 01 | beton | O |
| 17 01 02 | cihly | O |
| 17 01 03 | tašky a keramické výrobky | O |
| 17 01 06 | směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky | N |
| 17 01 07 | směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | O |
| 17 02 | DŘEVO, SKLO, PLASTY | |
| 17 02 01 | dřevo | O |
| 17 02 02 | sklo | O |
| 17 02 03 | plasty | O |
| 17 02 04 | sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné | N |
| 17 03 | ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU | |
| 17 03 01 | asfaltové směsi obsahující dehet | N |
| 17 03 02 | asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | O |
| 17 03 03 | uhelný dehet a výrobky z dehtu | N |
| 17 04 | KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN) | |
| 17 04 01 | měď, bronz, mosaz | O |
| 17 04 02 | hliník | O |
| 17 04 03 | olovo | O |
| 17 04 04 | zinek | O |
| 17 04 05 | železo a ocel | O |
| 17 04 10 | kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky | N |
| 17 05 | ZEMINA (VČ. VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA | |
| 17 05 03 | zemina a kamení obsahující nebezpečné látky | N |
| 17 05 04 | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O |
| 17 05 05 | vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky | N |
| 17 05 06 | vytěžená hlušina neuvedené pod číslem 17 05 05 | O |
| 17 05 07 | šterk z železničního svršku obsahující nebezpečné látky | N |
| 17 05 08 | šterk z železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 | O |

| | | |
|----------|--|---|
| 17 06 | IZOLAČNÍ MATERIÁLY A STAVEBNÍ MATERIÁLY S OBSAHEM AZBESTU | |
| 17 06 01 | izolační materiál s obsahem azbestu | N |
| 17 06 03 | jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | N |
| 17 06 04 | izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | O |
| 17 06 05 | stavební materiály obsahující azbest | N |
| 17 08 | STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY | |
| 17 08 01 | stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami | N |
| 17 08 02 | stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 | O |
| 17 09 | JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY | |
| 17 09 01 | stavební a demoliční odpady obsahující rtuť | N |
| 17 09 02 | stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB) | N |
| 17 09 03 | jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | N |
| 17 09 04 | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O |

Případné další odpady je možno dohledat v katalogu odpadů.

Pro odpady zde uvedené se předpokládá, že:

- 1) využitelný materiál (odfrézovaná živice apod.) bude nabídnut zhotoviteli stavby k odprodeji,
- 2) odpady charakteru "O" vyjma odpadu druhu 17 03 a 17 06 budou opět využity nebo odvezeny na skládku, lokalita evidovaných skládek v regionu středočeského kraje, dovozdové vzdálenosti – viz dále,
- 3) ostatní odpady kategorie „N“ budou podle své povahy nebezpečnosti zlikvidovány dle pokynů a po dohodě s referátem životního prostředí MÚ Kolín na evidovaných skládkách kraje,
- 4) komunální odpad zhotovitelů bude vyvezen na skládku komunálního odpadu.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

Skladování

Odpadový materiál charakteru "N" musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti.

Skládka odpadu

Znovupoužitelné materiály (tj. odfrézovaná živičná vozovka) budou nabídnuty zhotoviteli stavby k odprodeji.

Obyčejný i nebezpečný odpad bude odvážen na skládku:

- Řízená skládka Čáslav
Skupina: S-NO (nebezpečný odpad)
AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.
Hejdof 1666, 286 01 Čáslav
Vzdálenost od stavby: 24 (48) km
- Radim – řízená skládka
Skupina: S-OO (ostatní odpad)
Obec Radim
Vzdálenost od stavby: 17,2 (29,7) km
- Centrum pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice
Skupina: S-OO (ostatní odpad)
Bohemian Waste Management a.s.
533 11 Zdechovice

Vzdálenost od stavby: 24,7 (24,8) km

Skládky pro ostatní druhy materiálů budou určeny stavbou před zahájením prací.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Hloubení a odkopávky 5560 m³

Uložení sypaniny 5200 m³

Rozdíl -360 m³

Hodnoty jsou odhadnuty. Budou upřesněny na základě skutečného provedení po odsouhlasení TDI.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Rekonstrukcí mostu nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatel ani životního prostředí

k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu, aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP,
- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby a,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce.
- Mezi základní povinnosti zhotovitele vůči investorovi a koordinátorovi patří především:
- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní opatření během stavby řeší SO 110 – DIO.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Rekonstrukce mostu bude prováděna po polovinách s omezením provozu na převáděné komunikaci II/125 v místě mostu. Sjezd do přístavu bude částečně uzavřen (v průběhu rekonstrukce pravé poloviny mostu) pro osobní a úplně pro nákladní dopravu. Provoz nákladních vozidel nad 3,5 tun bude převeden na objízdné trasy.

Rekonstrukce mostu je podmíněná zesílením mostu 3275-8, který je ve špatném technickém stavu s nízkou zatížitelností pro nákladní dopravu. Most se nachází na objízdné trase, která slouží jako příjezdová trasa do přístavu v průběhu rekonstrukce mostu. Z hlediska časových vazeb bude zesílení mostu ev. č. 3275-8 probíhat jako první.

Konstrukce mostu křížuje záhlaví ŽST Kolín (SŽDC SR70 : 534149). Omezení provozu se dotkne obou traťových obvodů osobního nádraží. Počítá se s omezením provozu na obou traťových kolejích trati 520 00 Kolín – Praha Libeň. Omezení se dotkne i přilehlých staničních kolejí.

V průběhu rekonstrukce pole na plavebním kanále bude omezena říční doprava na Labe.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Projekt zařízení staveniště není součástí této projektové dokumentace, zde je pouze řešeno jeho budoucí umístění a možnost napojení na inž. síť. Pro zřízení zařízení staveniště včetně přípojek inženýrských sítí bude zpracován zhotovitelem stavby samostatný projekt, který bude podrobně řešit jeho rozsah, vybavení a napojení na inž. síť a na jehož základě bude projednáno s úřady příslušných obcí umístění zařízení staveniště jako dočasné stavby.

Zhotovitel stavby před započítím stavby a zřízením zařízení staveniště dále požádá příslušný odbor KÚ Středočeského kraje a příslušný MÚ o povolení zvláštního užívání plochy zeleně nebo komunikace za účelem umístění zařízení staveniště nebo plochy pro staveniště.

Zhotovitel stavby ručí za zabezpečení svého majetku na staveništi. Plochy staveniště zlikviduje a upraví zhotovitel před předáním stavby odběrateli.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podmínky pro zásah do ochranných pásem inženýrských sítí, toku a komunikací stanovují jednotliví správci v rámci vyjádření ke stavebnímu povolení.

Obecně lze uvést, že je v předstihu požadováno oznámení zahájení stavební činnosti, vytyčení přesné polohy podzemní inženýrské sítě zpravidla zástupcem správce sítě a dodržování dohodnutých podmínek. Dodržování podmínek je zpravidla namátkově kontrolováno ze strany investora a správce sítě.

Předpokládané zahájení výstavby je **09/2019**, dokončení **11/2020**.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům.

Odhad harmonogramu výstavby je uveden v TZ stavební části objektu SO 201.

Podrobný harmonogram zpracuje zhotovitel stavby v závislosti na použitých technologiích a počtu pracovníků a předá ho investorovi.

Nakládání s odpady je řešeno v samostatné kapitole této zprávy "Možnosti nakládání s odpady z výstavby".

Při výstavbě nového mostu bude zhotovitel postupovat dle zpracované a objednatelům odsouhlasené dodavatelské dokumentace stavby (RDS). Zhotovitel před zahájením prací předloží objednateli ke schválení havarijní a povodňový plán stavby.

Stavba započne demoličními pracemi mostního svršku, bude následovat sanace povrchu betonů nosné konstrukce a spodní stavby, prostupy pro odvodňovače.

Dále se provede mostní svršek, který zahrnuje vyrovnaní povrchu mostovky do požadovaného tvaru, osazení mostních závěrů, provedení izolace mostovky, vozovky, říms a osazení zábradelních svodidel, zábradlí.

Na závěr budou provedeny úpravy pod a kolem mostu.

Rekonstrukce mostu bude prováděna po polovinách s omezením provozu na převáděné komunikaci II/125 v místě mostu.

8.2 Výkresy

Situace ZOV viz výkres C 002. Postup výstavby viz jednotlivé SO.

8.3 Harmonogram výstavby

Přesný harmonogram výstavby bude vypracován v rámci RDS.

8.4 Schéma stavebních postupů

Viz přílohy jednotlivých stavebních objektů, příloha č. 501.

8.5 Bilance zemních hmot

Viz kap. 8.1.i.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Neobsazeno

Praha, 03/2019

Ing. Peter Liko