

AKCE:

Most v obci Drahotín přes Slatinný potok, ev. č. 19515-3


OBJEDNATEL:



SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
PLZEŇSKÉHO KRAJE, P.O.
ŠKROUPOVA 18, 306 13 PLZEŇ

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	22 163 00	HIP:	Ing. Jan KOMANEC	 Praha 4, Bezová 1658/1, 147 00 +420 244 462 219 pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	606606960, jkm@pontex.cz	<i>Komanec</i>	
	<i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Jan KOMANEC	
Tech. kontrola:	Ing. Peter LIKO		<i>Komanec</i>	
	<i>Liko</i>	Vypracoval:		

Objednatel:	SÚS PK, p.o.	Obec:	Drahotín	Kraj:	PLZEŇSKÝ
Akce:	Most v obci Drahotín přes Slatinný potok, ev. č. 19515-3			Datum	Stupeň
				11/2023	PDPS
Část:	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					B.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	7
2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	7
2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	9
2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	9
2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	10
2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	11
2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.....	11
2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	11
2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	11
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	12
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	12
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	12
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	12
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	13
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (ZOV).....	13
8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
8.2 VÝKRESY	19
8.3 HARMONOGRAM VÝSTAVBY	19
8.4 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ	19
8.5 BILANCE ZEMNÍCH HMOT	19
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	19
10. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	19

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

Most se nachází v okrese Domažlice v Plzeňském kraji v obci Drahotín. Most převádí komunikaci III. třídy v obci Drahotín přes koryto Slatinného potoka.

Most se nachází v centru obce. Zájmové území je kopcovité, trasa potoka se v obci dvakrát kříží s komunikací, zároveň zde Slatinný potok má pravostranný přítok, je zde náhon a 4 nádrže. Most ev.č. 19515-3 se nachází v intravilánu, ale zástavba zde není úplně souvislá.

Před mostem se nachází lichoběžníkové koryto, opevněné v březích pouze travním porostem, dno je přírodní. Na levém břehu se nachází drátěný plot zahrady. Před čelo ústí levostranný odvodňovací příkop.

Pod mostem je prostor poměrně zanesený sedimentem. Za mostem je tok zatrubněný, vtok do zatrubnění je pod rozšířením mostu na výtokové straně. Vyzděné stěny rozšíření směřují z obou stran k betonové troubě DN1000.

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

Oprava mostu je v souladu s územním plánem obce Drahotín.

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

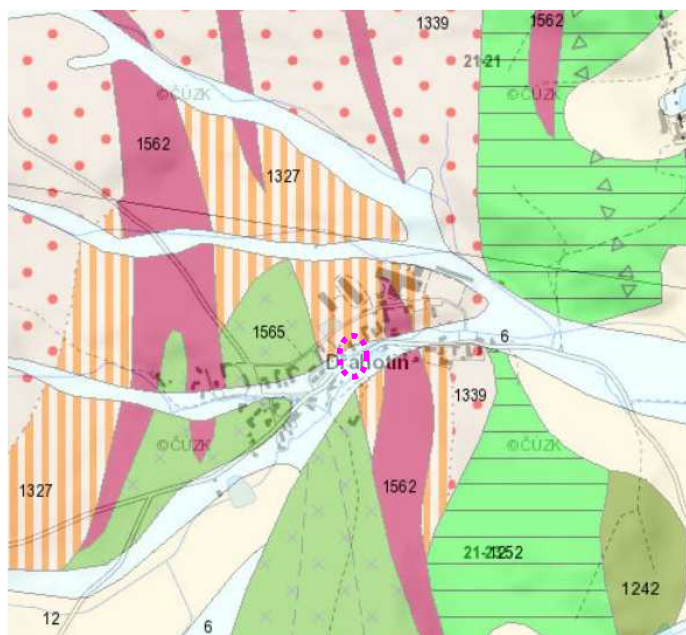
Skalní podloží v zájmovém prostoru pestrá série hornin metamorfních jednotek v moldanubiku (pararuly, amfibolity, hadce (serpentinity) a rohovce) a magmatity (diority, křemenné diority a gabronority (gabra)) moldanubického plutonu.

Zvětralé skalní horniny byly zastiženy vrtem HJ 1 [1] v hloubce od 7,0 m (zvětralé diority) a vrty AV 22/90 [2] a AV 23/90 [2] v hloubce cca 12-13 m pod terénem (silně zvětralé pararuly). Vrt J-5 [3] a J-11 [3] nebyly skalní horniny do hloubky 5 m (hloubka vrtů) zastiženy.

Dle dokumentace archivních vrtů jsou horniny překryty svými eluviálními zvětralinami „jílovitého“ charakteru. Ze zkušeností s typy zvětralin pararul a dioritů lze spíše předpokládat, že se jedná o ulehý hlinitý písek (poloha *3*). Eluviální zvětralinu byly archivními vrty zastiženy v hloubkách od 0,8- m do 3,0 m.

Výše jsou uloženy jílovito-písčité hlíny s úlomky hornin (poloha *2*). Jedná se o deluviální (svahové) sedimenty a lze předpokládat tuhou, popř. tuhou až pevnou, konzistenci. Svrchní část profilu budou mimo těleso silnice tvořit hlíny s humózní příměsí (poloha *1*). Mocnost se bude pohybovat do cca 0,5 m. Geologické poměry jsou znázorněny v geologické mapě na následujícím obrázku.

Geologická mapa (podklady [4])



Kvartér:

- 6 nivní sediment (fluviální nečleněné + sedimenty vodních nádrží)
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (deluviální)

Proterozoikum - paleozoikum:

- 1242 serpentinit (metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 1252 amfibolit (metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 1327 rohovec (metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 1339 pararula (metamorfní jednotky v moldanubiku)
- 1562 diorit až křemenný diorit (moldanubický pluton)
- 1565 gabronorit (moldanubický pluton)

Údaje o hladině podzemní vody jsou uvedeny u vzdálenějších vrtů posudku v úrovni 0,8-1,4 m pod terénem.

V prostoru mostu je nutné uvažovat s naražením podzemní vody zhruba v úrovni povrchové vody. Pro podzemní vodu doporučujeme uvažovat se střední agresivitou na beton dle ČSN EN 206+A2 Beton - Část 1 : Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, tabulky 2 - Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody.

Zatřídění zemin a hornin

Zeminy lze orientačně rozdělit do následujících geotechnických poloh, které představují vždy relativně homogenní části vrstevního profilu. Zeminy jsou zařazeny do následujících tříd dle dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (klasifikace zemin je totožná se zatříděním dle ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum, ČSN 73 6133.

Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a dle dalších ČSN).

Poloha *1*	hlína s humózní příměsí zatřídění dle ČSN 73 1001 : nezatříděno
Poloha *2*	hlína písčitá, tuhé konzistence (deluvium) zatřídění dle ČSN 73 1001 : F 3, MS (hlína písčitá)
Poloha *3*	písek hlinitý, ulehlý (eluvium) zatřídění dle ČSN 73 1001 : S 4, SM (písek hlinitý)

Těžitelnost zemin a hornin

Na základě dokumentace archivních vrtů jsou zastížené zeminy zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 příloha č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti :

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
hlína s humózní příměsí	*1*	tř. I	tř. 2	I. třída
hlína písčitá, tuhé konzistence	*2*	tř. I	tř. 2	I. třída
písek hlinitý, ulehlý	*3*	tř. I	tř. 2	I. třída

Výkopem budou zastíženy zeminy, které jsou těžitelné běžnými mechanismy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I, resp. převážně 2. až 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050.

Výkopy se svislými stěnami doporučujeme zajistit příložným pažením. V případě svahování výkopů doporučujeme sklon svahu 1:0,75 a pod hladinou vody 1:1.

Zastížení hladiny podzemní vody lze předpokládat zhruba v úrovni povrchové vody.

Závěr IG posouzení

Výsledky inženýrskogeologického posouzení lze shrnout do následujících bodů :

- poloskalní až skalní podloží, které tvoří zvětralé pararuly a zvětralé diority, je uloženo v hloubce větší než 7 m pod úrovní přirozeného povrchu terénu.
- V nadloží jsou uloženy převážně eluviální zvětraliny charakteru ulehlého hlinitého písku a výše písčité hlíny tuhé konzistence.
- V případě zakládání nového mostu (rámové propusti) v hloubce 3 m pod úrovní vozovky lze očekávat, že základovou půdu budou tvořit hlinitopísčité zeminy s tabulkovou výpočtovou únosností 175 kPa, popř. větší.
- Naražení hladiny podzemní vody lze předpokládat zhruba v úrovni povrchové vody v korytu potoka.
- Pro podzemní vodu doporučujeme uvažovat se střední agresivitou na beton dle ČSN EN 206+A2 Beton.
- Výkopem budou zastíženy zeminy, které jsou těžitelné běžnými mechanismy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I, resp. 2. až 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050.

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

Hlavní prohlídka mostu 19515-3, Míčka Tomáš , Ing. (05/2022))

Stav a závady částí mostu

Spodní stavba

Spárování zdiva dřívů původních opěr je poškozené.

Nosná konstrukce

U trémového roštu původní konstrukce mostu jsou v oblastech nedostatečné tloušťky krycí vrstvy obnaženy korodující pruty výztuže. Místy dochází k separaci a následnému odpadávání krycí vrstvy nad korodující výztuží.

Nosná konstrukce rozšíření mostu na pravé straně je v havarijním stavu.

Ocelový nosník intenzivně koroduje se zásadním oslabením své průřezové plochy.

Mezilehlá podpora není stabilní a dochází k její hloubkové degradaci.

Příčně ložené panely hloubkově degradují, obnažená výztuž silně koroduje s významným oslabením průřezové plochy.

Vozovka na mostě

Kryt vozovky je poškozen nepravidelnými trhlinami.

Mostní římsy

Beton římsy degraduje.

Mostní zábradlí

Zábradlí lokálně koroduje.

Stupně stavu nosné konstrukce a spodní stavby mostu

Stavební stav: spodní stavba – V – špatný
nosná konstrukce - VII – havarijní

Použitelnost: III – použitelné s výhradou

Zatížitelnost: $V_n = 12.0 \text{ t}$
 $V_r = 32 \text{ t}$
 $V_e =$
Max.nápravový tlak = 9.0 t

Hydrotechnické posouzení, M-HYDRO (Ing. Milada Klimešová, Ph.D.), 10/2022

Závěr a doporučení

Výsledkem hydrotechnického posouzení mostu ev. č. 19515-3 v Drahotíně přes Slatinný potok je výpočet úrovní hladin a stanovení míry ovlivnění toku opravou mostu.

Výpočet byl proveden metodou ustáleného nerovnoměrného proudění, pro sadu průtoků QN. Dimenze mostu byly posouzeny dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů. **Návrhový průtok je dle této normy pro mostní objekty kategorie 3 průtok $NP = Q_{50} = 7,83 \text{ m}^3/\text{s}$ a kontrolní návrhový průtok $KNP = Q_{100} = 9,67 \text{ m}^3/\text{s}$.**

Po sestavení výpočetních tratí byl proveden výpočet úrovní hladin (ustálené nerovnoměrné proudění) pro dnešní stav a pro 4 varianty opravy mostu.

Na základě výpočtů ustáleného nerovnoměrného proudění lze konstatovat, že **stávající most neprovede návrhový a kontrolní návrhový průtok**. Z hlediska průchodu velkých vod je **limitujícím prvkem zatrubněný úsek koryta toku**. Mostní profil je předsazen před propustek a vzdutí před nátokem do potrubí se propaguje až před vtokovou hranu mostu. Kapacita zatrubněného úseku je cca 2 m³/s, změny průtoku určuje tvar nátoku do zatrubnění.

Návrhový stav znamená oproti stávajícímu stavu mírné zlepšení. Nedojde ke změně hladiny před mostem, ale zvětší se kapacita zatrubněného úseku o cca 80 l/s díky hydraulicky vhodnějšímu nátoku do propustku (pозvolné boční zúžení), při návrhovém průtoku.

Hydrotechnickým výpočtem bylo prokázáno, že **rekonstrukce mostu ev.č. 19515-3 neovlivní výrazným způsobem odtokové poměry místa**. Ty jsou totiž dané navazujícím úsekem **zatrubeňného toku** (kruhový profil DN1000) o délce 180 m.

Protože není reálné koryto v celé délce otevřít, je potřeba akceptovat stávající stav, kdy kapacita zatrubněného úseku je cca 2 m³/s a vyšší povodňové průtoky přetékají před vtokem do mostu do pravého břehu o výšce cca 482,10 m n.m. Zde se nachází louka, kde dochází k proudění o malé výšce. Dále průtoky pokračují k silnici, v místě domu č.p. 50 se pak dostávají i na druhou stranu silnice. Voda se postupně vrací zpátky do koryta pod výtokovým čelem propustku.

Posouzení kapacity dnešního mostku

V první fázi byla posouzena kapacita dnešního mostního objektu. Most 19515-3 je mírně šikmý na osu toku. Kolmá šířka mostního otvoru je cca 3,75 m, délka mostního otvoru je 12,4 m. Mostní opěry jsou zděné z kamene, mostovka je betonová. V zadní části se mostní otvor ze stran zužuje k výtokovému čelu s odtokovou troubou DN1000.

Kóta nejnižší spodní úrovně mostu je v nátokovém profilu a dosahuje 481,81 m n.m. Most je ve špatném technickém stavu, zejména jeho zadní část. Na nátokovém čele je ocelové zábradlí se svislou výplní.

Dno pod mostem je na úrovni 480,83 m n.m. Nátok do odtokového potrubí na konci mostu je na kótě 480,73 m n.m.

Výsledkem výpočtu je úroveň hladiny vody před mostem při návrhovém průtoku ($NP = 7,83 \text{ m}^3/\text{s}$) a kontrolním návrhovém průtoku ($KNP = 9,67 \text{ m}^3/\text{s}$). Hladina při NP dosahuje **482,56 m n.m.** a při KNP je na kótě **482,61 m n.m.**

Hladiny před mostem jsou dány kapacitou zatrubněného úseku. Kapacita zatrubněného úseku postačuje na převedení průtoků do cca Q2. Při větších průtocích dochází před mostem k nastoupání hladiny a přetékání vody na pravobřežní louku. Výška pravého břehu potoka je zde cca 482,10 m n.m., průtoky převyšující cca $2 \text{ m}^3/\text{s}$ tečou po louce v širším pruhu a při nízké hladině, a dále přes silnici, v místě domu č.p. 50 se pak dostávají i na druhou stranu silnice. Voda se postupně vrací zpátky do koryta pod výtokovým čelem propustku.

Stávající úsek zatrubněného toku s předsazeným mostem nemá kapacitu na převedení návrhového průtoku.

V tabulce jsou uvedeny úrovně hladin (návrhová hladina NH a kontrolní návrhová hladina KNP) pro současné mosty při NP a KNP:

varianta		hladina (m n. m.)
STÁVAJÍCÍ most	NH (Q_{50})	482,56
	KNH (Q_{100})	482,61

Dále je výsledkem výpočtu stanovení rozdělení průtoků mezi propustek a pravobřežní nivu:

Q_N (m^3/s)	Průtok zatrubněním (m^3/s)	Průtok mimo tok (m^3/s)
$Q_1 = 1,21$	1,21	-
$Q_2 = 1,94$	1,68	0,26
$Q_5 = 3,20$	1,89	1,31
$Q_{10} = 4,36$	1,93	2,43
$Q_{20} = 5,72$	1,99	3,73
$Q_{50} = 7,83$	2,05	5,78
$Q_{100} = 9,67$	2,09	7,58

Inženýrskogeologický průzkum, Ing. Marek Soukup, 04/2023

Závěr

Výsledky inženýrskogeologického posouzení lze shrnout do následujících bodů :

- poloskalní až skalní podloží, které tvoří zvětralé pararuly a zvětralé diority, je uloženo v hloubce větší než 7 m pod úrovní přirozeného povrchu terénu.
- V nadloží jsou uloženy převážně eluviální zvětraliny charakteru uhlého hlinitého písku a výše písčité hlíny tuhé konzistence.
- V případě zakládání nového mostu (rámové propusti) v hloubce 3 m pod úrovní vozovky lze očekávat, že základovou půdu budou tvořit hlinitopísčité zeminy s tabulkovou výpočtovou únosností 175 kPa, popř. větší.
- Naražení hladiny podzemní vody lze předpokládat zhruba v úrovni povrchové vody v korytu potoka.
- Pro podzemní vodu doporučujeme uvažovat se střední agresivitou na beton dle ČSN EN 206+A2 Beton.
- Výkopem budou zastíženy zeminy, které jsou těžitelné běžnými mechanizmy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I, resp. 2. až 3. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050.

- e) **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.**

V zájmovém území se nachází tyto inženýrské sítě:

Nadzemní vedení kabelu Cetin, a.s.. Poloha nadzemního kabelu: cca 13 m od osy komunikace na výtokové straně mostu. Toto vedení nebude stavbou nového mostu dotčeno.

Nadzemní vedení sítě NN provozovatele ČEZ Distribuce a.s.. Toto vedení není chráněno ochranným pásmem. Sloupy jsou shodné s vedením telefonního vedení. Nadzemní vedení NN vede cca 13 m od osy komunikace na výtokové straně mostu. Toto vedení nebude stavbou nového mostu dotčeno.

Nadzemní vedení veřejného osvětlení, obecní. Toto vedení vede cca 8 m od osy komunikace na výtokové straně mostu. Toto vedení nebude stavbou nového mostu dotčeno.

Vodovod, obecní. Vodovod kříží komunikaci cca 11 m pod (směrem na Poběžovice) osou mostu. V této části se již nachází zatrubněný úsek toku, ani případná výstavba šachty na výtokové straně mostu se vodovodu nedotkne.

Kanalizace, obecní. Dešťová kanalizace ústí přímo do prostoru pod mostem, na výtokové straně. Jedná se o betonové potrubí DN 500, ústící na kótě 481,29 m n.m.

V zájmovém území se se plánuje splašková kanalizace:

Návrh budoucí kanalizace, obecní. Podle projektu kanalizace povede hlavní stoka A (DN250) na výtokové straně mostu, cca 8 m od osy komunikace. Tato plánovaná trasa kříží vedení dešťové kanalizace DN250, které ústí na povodňovou stranu mostu, do prostoru před zatrubněním úsekem toku.

Mostu se dále dotýká kanalizační stoka A4 (DN250), která by měla křížit komunikaci v prostoru mostu, vzhledem k šikmé orientaci mostu dojde ke křížení cca 1 m před začátkem zatrubněného úseku toku.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v chráněném území. V širším okolí (více než 1 km) se nachází přírodní rezervace a evropsky významná lokalita (EVL) „Drahotínský les“, kód lokality CZ0322055.

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

Most se nenachází v zátopové oblasti ani v poddolovaném území.

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

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

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bourací práce

Stavba zahrnuje kompletní demolici celého stávajícího mostního objektu včetně založení. Materiály budou likvidovány ve shodě s kapitolou B.8.1 h) „maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace“.

Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V rámci stavby nedojde ke kácení mimolesní zeleně. Nepředpokládá se ani potřeba smýcení dřevin a keřů.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V rámci budování plošného založení nové rámové mostní konstrukce budou provedeny výkopové práce pouze v nutném rozsahu. Výkopové jámy budou po dokončení prací zpětně zasypány vykopanou zeminou.

Svahové kužely podél návodních křídel budou odlážděny kamennou dlažbou do betonu.

Koryto potoka pod mostem bude mít lichoběžníkový tvar, bude opevněno dlažbou z lomového kamene do betonu. Dláždění koryta na vtoku bude přesahovat 1,75 m mimo obrys mostní konstrukce. Dlažba bude ukončena betonovým prahem 500 x 1000 mm.

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

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

i) 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.

j) 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 III/19515.

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 stavby 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.

Bezbariérový přístup se neřeší.

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

Nejsou.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Parcely v k.ú. Drahotín

parcelní číslo	výměra (m2)	Zábor dočasný (m2)	Zábor trvalý (m2)	druh pozemku	způsob využití	vlastnictví	ochrana
1015/59	7350	21	156	Ostatní plocha	silnice	Plzeňský kraj	
1015/1	9130	57	50	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Obec Drahotín	
1015/40	368	46	1	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Obec Drahotín	
1015/42	5348	45	17	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Obec Drahotín	

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

Nejsou.

n) Požadavky na monitorinky a sledování přetvoření

Trvalé měření sedání a průhybů se nepožaduje.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci III/19515-3.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích 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.

Současný stav mostu je dle provedené poslední hlavní mostní prohlídky ohodnocen stavebním stavem VII – havarijní. Pravostranné rozšíření bylo uzavřeno, je vymezen pouze jeden jízdní pruh podél levé římsy š. 3,5 m. HPM (Míčka Tomáš, 05/2022) stanovuje nezbytnost zajištění komplexní rekonstrukce objektu bez prodloužení.

Statické posouzení je provedeno podle platných norem ČSN EN a v souladu s dalšími předpisy MD ČR (TKP, TP). Návrh byl staticky posouzen s vyhovujícím výsledkem.

Dotčenou komunikaci je silnice III/19515, most se směrově nachází v přímém úseku. Šířkové uspořádání a směrové parametry komunikace v místě mostu zůstávají zachovány v souladu se stávajícím stavem.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o veřejnou dopravní stavbu. Most převádí komunikaci III. třídy v centru obce Drahotín. Most překlenuje Slatinný potok.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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 státní správy (DOSS) budou zpracovány po obdržení jejich vyjádření. Zhotovitel stavby 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.

Jedná se o náhradu stávajícího mostního profilu rámovou propustí o šířce 2,0 m, výšce 1,1 m, s atypickou šachtou na povodní straně. Šachta je umístěna mimo komunikaci na její severozápadní straně. Celková délka konstrukce bude 13,01 m.

Rámový propust zachovává stávající podélný sklon navazujícího úseku, tj. 1,1 %. Osa propustku je šikmá na komunikaci, pod úhlem ~52°. V navazující atypické šachtě dochází k pozvolnému zúžení šířky z 2,0 na 1,0 m, v oblouku o poloměru 2,0 m překonává úhel 132,8°.

Rámový propust bude železobetonový uzavřený, s tloušťkou stěn a stropu ~0,4 m. Ve dně bude koryto opevněné dlažbou, o šířce 1,0 m, se sklony svahů 1:1.

Atypická šachta o předpokládané výšce 1,9 m bude zakončena zákrytovou deskou s poklopem B125. Šachta bude vybavena stupadly.

Vtok do propustku bude šikmý, čelní stěna propustku bude betonová s navazujícími rovnoběžnými křídly s případným obkladem a úpravou koryta potoka na vtoku dle požadavku správce toku. Před zpevněný úsek před vtokem do propustku navrhujeme do dna toku zaberanit dřevěné kůly, jako zábranu proti splavení do propustku. Kůly by byly výšky cca 0,6 m nade dno, s roztečí cca 0,4 m.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na most se nevztahuje ochrana dle jiných právních předpisů.

h) 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. Zásady organizace výstavby.

i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládané zahájení výstavby je 04/2024, dokončení 09/2024.

j) 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

Provoz na mostě bude zahájen až po úplném dokončení stavby.

k) Orientační náklady stavby

Odhadované náklady na rekonstrukci mostu činí 3,8 miliónů bez DPH.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanismus se rekonstrukcí mostu nemění.

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

Barevné řešení nátěru zábradlí určí ve stupni RDS investor.

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 nepřipustné přetvoření

Most je navržen jako plošně založená uzavřená rámová konstrukce. Statické posouzení je provedeno podle platných ČSN EN a v souladu s dalšími resortními předpisy MD ČR (TKP, TP). Návrh byl staticky posouzen s vyhovujícím výsledkem. Převáděná komunikace zůstane po opravě ve stejném šířkovém uspořádání.

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 a užitková voda pro potřeby stavby bude zajištěna z mobilního zdroje.

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 řešen 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

Most nemá chodníky, neuvažuje se tedy s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Z hlediska provozu na pozemních komunikacích nedojde ke zhoršení bezpečnosti – rozhledových poměrů, ani jízdních parametrů převáděné komunikace.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Stávající most převádí silnici III/19515 v centru obce Drahotín přes Slatinný potok. Přístup k mostu je možný pouze z levé strany, (povodní) otvor na pravé straně je zasypaný.

Jedná se o jednopolevý, šikmý, železobetonový prostě uložený trámový rošt s pěti rámy. Vpravo je trámový rošt rozšířen příčně uloženými žb. prefabrikáty, uloženými vlevo na U nosník, vpravo na nábrežní zeď a uprostřed podepřený žb sloupkem. Toto rozšíření je v havarijním stavu.

Opěry jsou zděné z lomového kamene. Opěry rozšíření jsou vyzděné z cihel.

Otvor je na povodní straně zasypan, tok pokračuje jako zatrubněný. Na levé návodní straně je ocelové trubkové zábradlí.

Pravděpodobně plošné založení, koryto nezpevněné, bahnité.

Vozovka je dvoupřuhová s živičným krytem, krajnice jsou nezpevněné.

Na mostě jsou osazeny značky omezující zatížitelnost.

Současný stavební stav nosné konstrukce mostu je na základě poslední hlavní mostní prohlídky ohodnocen stupněm VII – havarijní.

b) Popis navrženého řešení

1) Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Převáděnou komunikací je silnice III/19515.

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Převáděná komunikace je dvoupřuhová směrově nerozdělená komunikace.

Navržené příčné uspořádání na mostě:

Římsa: 1x 0,8 m

Vozovka: 2x krajnice šířky 0,5 m, 2x 1 dopravní pruh šířky 2,75 m.

Šířka vozovky je 5,5 m. Příčný sklon povrchu komunikace je střešovitý 2,5%.

2) **Mostní objekty a zdi**

a) **Výčet objektů a zdí**

SO 201 - Most ev. č. 19515-3

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

Charakteristika mostu:	jednopolový, železobetonový uzavřený rám, plošně založený
Délka mostu:	3,66 m
Délka přemostění:	kolmá 2,00 m
	šikmá 2,61 m
Délka nosné konstrukce:	kolmá 2,80 m
	šikmá 3,66 m
Šikmost mostu:	49,97°
Volná šířka mostu:	6,50 m
Šířka mezi zábradlím:	-
Kolmá šířka mostu:	-
Stavební výška:	1,49 m

3) **Odvodnění pozemní komunikace**

Odvodnění komunikace na mostě bude zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu, tj. v souladu se stávajícím stavem.

4) **Tunely, podzemní stavby a galerie**

Nejsou.

5) **Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Nejsou

6) **Vybavení pozemní komunikace**

a) **Záchytná bezpečnostní zařízení**

Most bude na jedné straně vybaven ocelovým mostním zábradlím se svislou výplní na vnějším okraji římsy.

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

Na mostě budou osazeny směrové sloupky Z11a, Z11b a modré sloupky Z11c a Z11d. Na obou koncích mostu budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

c) **Veřejné osvětlení**

Neřeší se.

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

Neřeší se.

e) **Opatření proti oslnění**

Nejsou.

7) **Objekty ostatních skupin objektů**

a) **Výčet objektů**

SO 181 – Přečinné dopravní značení

Obsahem tohoto stavebního objektu je návrh dopravně inženýrských opatření, která budou nutná po dobu stavby.

Rekonstrukce mostu bude prováděna s úplným omezením provozu na převáděné komunikaci III/19515 v místě mostu. Veškerý provoz silničních vozidel na mostě bude převeden na objížděnou trasu.

Objížděná trasa bude vedena z obce Drahotín přes Rybník, Mutěšín a Horoušany do Poběžovic. Doprava bude vyznačena v obou směrech směrovými tabulemi (šipkami) IS11c. Před křižovatkami v Poběžovicích a u obce Rybník budou umístěny návěsti před objížděnkou IS11a se zákazem vjezdu

Dopravní opatření jsou navržena dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Konečná podoba objektu bude zpracována po stanovení přesného data uzavírky. Navržená objížděná trasa bude projednána s příslušnými orgány státní správy včetně Policie České republiky. Jejich připomínky budou zpracovány.

2.7 **Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Nejsou.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Koncepce požárně 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 stavby 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 staveništi 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 ke změně systému ochrany před účinky bludných proudů.

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

Stavba se nenachází v zátopovém území.

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

Dopravní řešení v zájmové oblasti řešeného mostu zůstane ve stávajícím stavu - nezměněno.

Most nemá chodníky, neuvažuje se tedy s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd na stavbu je možný po stávající komunikaci III/19515.

c) Doprava v klidu

Neřeší se

d) Pěší a cyklistické stezky

Neřeší se

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.

Voda

Způsob odvodnění mostu je při jeho rekonstrukci zachován stávající. Voda je z povrchu vozovky svedena podélným a příčným sklonem k nejnižšímu místu na mostě, kde je umístěna silniční vpust' zaústěná do příkopu podél křídla.

Odpady

V průběhu stavby 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 Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., 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 opravou 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 (pěši). 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

Opravou mostu nedojde k negativnímu vlivu na soustavu chráněných území natura 2000. Lokality 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

Nejsou.

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

Opravou 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. V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba. 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 zábohy pro staveniště

Obvod staveniště je daný rozsahem stavby, který je zakreslen v koordinační situaci. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v tabulce v kap. 11).

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. **1015/40** a č. **1015/59**. Předpokládaná velikost plochy pro ZS je cca 35 m². Uvedené plochy pro zařízení staveniště a přístup k nim jsou vyznačeny 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 příslušenství mostu a částečně i při výstavbě nového příslušenství 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 bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlordifenylnmetanem, monometyldichlordifenylnmetanem, monometyldibromdifenylnmetanem 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 právníkem 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	Ekotoxicitata
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 VÝROBKÝ 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 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 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 Plzeňského kraje, dovozové vzdálenosti – viz dále,
- 3) ostatní odpady kategorie „N“ budou podle své povahy nebezpečnosti zlikvidovány dle pokynů a po dohodě s odborem ochrany prostředí Městského úřadu Domažlice 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:

- Skládka Lazce
Skupina: S-NO (nebezpečný odpad), S-OO (ostatní odpad)
LAZCE-GIS spol. s r. o.
Lazce 15, 346 01 Horšovský Týn
Vzdálenost od stavby: 21 km
- Skládka Černošín
Skupina: S-NO (nebezpečný odpad), S-OO (ostatní odpad)
Ekodepon, s.r.o.
Lažany 36, Černošín, 349 01 Stříbro
Vzdálenost od stavby: 47 km

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

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

Hloubení a odkopávky 60 m³
Uložení sypaniny 70 m³
Rozdíl (přísun) 10 m³

Hodnoty jsou odhadnuty. Budou upřesněny na základě soupisu prací v následujícím stupni dokumentace.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Opavou 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 181 – Přejížděné dopravní značení.

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 s úplným uzavřením provozu na převáděné komunikaci III/195185. Veškerá silniční doprava bude převedena na objízdnou trasu.

Podrobný popis objízdné trasy a průběh omezení provozu pod mostem je řešen v samostatném objektu SO 181 – Přejížděné dopravní značení.

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 Městského úřadu Domažlice 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 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 **04/2024**, dokončení **09/2024**.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům. Odhad harmonogramu výstavby je uveden v kap. 8.3.

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

Rekonstrukce mostu započne demolicí celého stávajícího mostu, bude následovat založení mostu, výstavba stěn rámu, křídel a horní desky.

Dále se provede mostní svršek, který zahrnuje provedení izolace mostovky, vozovky, římsa a osazení zábradlí.

Na závěr budou provedeny úpravy pod a kolem mostu.

Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplné výluky provozu na převáděné komunikaci v místě mostu. Veškerá silniční doprava bude po dobu stavby převedena na objízdnou trasu.

8.2 Výkresy

Koordinační situační výkres - viz příloha C.3.

8.3 Harmonogram výstavby

Přesný harmonogram výstavby bude vypracován v rámci RDS.

Předběžný odhad harmonogramu výstavby:

		Datum
1.	Příprava území + demolice stávajícího mostu	6 týdnů 04-05/2024
2.	Výstavba základové desky a stěn rámu	6 týdnů 05-06/2024
3.	Výstavba horní desky rámu	4 týdnů 07/2024
4.	Mostní příslušenství + dokončení mostu	5 týdnů 08-09/2024
5.	Dokončovací práce	3 týdny 09/2024

8.4 Schéma stavebních postupů

Jedná se o jednoduchou stavbu z hlediska stavebních postupů. Stavba obsahuje pouze objekt nového rámového mostu a přilehlé komunikace na předpolích. Stručný postup výstavby je popsán v odst. 8.1p).

8.5 Bilance zemních hmot

Viz kap. 8.1.i.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Neobsazeno

10. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

V průběhu stavby budou uskutečněny min. 4 kontrolní prohlídky stavby v těchto stavebních etapách:

1. Po geodetickém vytyčení stavby
2. Po ukončení demolice starého mostu
3. Po ukončení výstavby rámové konstrukce
4. Po provedení izolace konstrukce

Praha, 11/2023, Ing. Erika Menšíková