

PDPS

Souřadný systém S-JTSK; výškový systém Bpv

Přehled revizí přílohy

01	11/2019	VHa	Čistopis PDPS	MDr	JLo
Rev.	Datum	Vypr.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.

Objednatel



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspě. org.
Zborovská 11
150 21 Praha 5
Česká republika

Projektant



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1
Česká republika
T +420 221 412 800
F +420 221 412 810
W <http://www.mottmac.com/czech-republic>

Kraj: Středočeský

Obec: Dobříš

Katastrální území: Rosovice

Akce

III/11417 Dobříš most ev.č. 11417-1-PD

Část dokumentace

B Souhrnná technická zpráva

Projektant	Ing. Vojtěch Hruška	Kontrola	Ing. Vít Havlíček		
Vypracoval	-	Hlav. inž. proj.	Ing. Vojtěch Hruška		
Stupeň dok.	Číslo zakázky	Číslo části	Revize	Č. kopie	
PDPS	384492 BR03	B	01		



III/11417 Dobříš most ev.č. 11417-1-PD

Souhrnná technická zpráva

Listopad 2019

Mott MacDonald
Národní 984/15
110 00
Praha 1
Česká republika

T +420 221 412 800
www.mottmac.com

Ředitelství silnic a dálnic
ČR
Na Pankráci 546/56
CZ-140 00 Praha 4
Správa Plzeň
Hřimálého 37
CZ-301 01 Plzeň

III/11417 Dobříš most ev.č. 11417-1-PD

Souhrnná technická zpráva

Listopad 2019

Záznam o vydání a revizi

Revize	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Popis
01	11/2019	VHa	MDr	JLo	Čistopis PDPS

Číslo dokumentu: 384492 | MMCZ-BR03 | PDPS

Třída informací: Standardní

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

Obsah

1	Popis území stavby	1
1.1	Charakteristika území	1
1.2	Změny proti územně plánovací dokumentaci	1
1.3	Výjimky z obecných požadavků na využívání území	1
1.4	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	1
1.4.1	Geologická charakteristika zemin a hornin	2
1.5	Závěry provedených průzkumů a měření	3
1.6	Ochrana území podle jiných právních předpisů	3
1.7	Poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území	3
1.8	Vliv stavby na okolní stavby a odtokové poměry v území	4
1.9	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
1.9.1	Asanace	4
1.9.2	Demolice	4
1.9.3	Kácení dřevin	4
1.10	Požadavky na dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL	4
1.11	Územně technické podmínky	4
1.12	Věcné a časové vazby stavby, související a podmiňující investice	4
1.13	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	5
1.14	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	5
1.15	Požadavky na monitoring a sledování přetvoření	5
1.16	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	5
2	Celkový popis stavby	6
2.1	Celková koncepce řešení stavby	6
2.1.1	Stávající stav	6
2.1.2	Účel užívání stavby	6
2.1.3	Výjimky z technických požadavků a z platných předpisů a norem	6
2.1.4	Zpracování podmínek ze závazných stanovisek DOSS	6
2.1.5	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby	6
2.1.6	Ochrana stavby podle jiných předpisů	7
2.1.7	Základní bilance stavby	7
2.1.8	Základní předpoklady výstavby	7
2.1.9	Uvedení do provozu	7
2.1.10	Orientační náklady stavby	7
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
2.3	Celkové technické řešení	7
2.3.1	Komunikace	7
2.3.2	Most ev.č. 11417-1	8

2.3.3	Celková bilance na nároků na spotřebu energií a vody	9
2.3.4	Odpady	9
2.3.5	Požadavky na veřejnou komunikační síť	9
2.4	Bezbariérové užívání stavby	9
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	9
2.6	Základní technický popis stavebních objektů	9
2.6.1	SO 180 – DIO	9
2.6.2	SO 201 – Most ev. č. 26-031	9
2.6.3	SO 301 – Ochrana vodovodního řadu	10
2.6.4	SO 401 – Přerušení nepoužívaného sdělovacího kabelu Cetin	10
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	10
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	10
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	10
2.10.1	Hluk	10
2.10.2	Ovzduší	11
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
2.11.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	11
2.11.2	Ochrana před bludnými proudy	11
2.11.3	Ochrana před technickou seismicitou	11
2.11.4	Ochrana před hlukem	11
2.11.5	Protipovodňová opatření	11
2.11.6	Ochrana před sesuvy půdy	11
2.11.7	Ochrana před vlivy poddolování	12
2.11.8	Ochranná pásma	12
3	Připojení stavby na tech. infrastrukturu	13
4	Dopravní řešení, údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	13
5	Řešení vegetačních a terénních úprav	13
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
6.1	Všeobecně	13
6.2	Vliv na životní prostředí, ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	13
6.2.1	Odpady vzniklé při stavbě	14
6.2.2	Archeologické lokality, hmotný majetek, kulturní památky	16
6.3	Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	16
6.4	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	17
7	Ochrana obyvatelstva	17
7.1	Všeobecně	17
7.2	Opatření k požadavkům civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva	17

7.3	Řešení zásad prevence závažných havárií	17
8	Zásady organizace výstavby	17
8.1	Technická zpráva	17
8.1.1	Potřeba a spotřeba rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	17
8.1.2	Odvodnění staveniště	17
8.1.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	18
8.1.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	18
8.1.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	18
8.1.6	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	19
8.1.7	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	19
8.1.8	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	19
8.1.9	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	19
8.1.10	Ochrana životního prostředí při výstavbě	19
8.1.11	Stanovení podmínek provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	19
8.1.12	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.	20
8.1.13	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	20
8.1.14	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	20
8.1.15	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu	20
8.1.16	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	20
8.2	Výkresy	20
8.2.1	Přehledná situace	20
8.2.2	Situace stavby na podkladu koordinační situace	20
8.3	Harmonogram výstavby	21
8.4	Schéma pracovních postupů	21
8.5	Bilance zemních hmot	21
9	Celkové vodohospodářské řešení	21

1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika území

Most se nachází v extravilánu v mírně zvlněném terénu, komunikace je vedena po náspu silničního tělesa. Řešené území se nachází v okolí mostu ev. č. 11417-1 na silnici III/11417 ve Středočeském kraji v katastrálním území obce Rosovice, jihozápadně od obce Dobříš. Most převádí silnici III/11417 přes Jalovčí potok.

Vzhledem k charakteru stavby – náhrada stávající mostní konstrukce za novou ve shodném rozsahu a umístění, se využití zájmového území nemění.

1.2 Změny proti územně plánovací dokumentaci

Z hlediska umístění stavby a vydaného souhlasu s jejím umístěním není zásadních změn - konstrukce je navržena v místě stávající mostní konstrukce a komunikace.

Pro stavbu bylo Městským úřadem Dobříš vydáno dne 23.10.2018 Územní rozhodnutí MDOB 60163/2018/Škr.

Případné rozdíly mezi PD pro ÚR a pro SP vyplývají v upřesnění technického řešení bez vlivu na okrajové podmínky rozhodující o umístění stavby (aktualizace řešení přechodových oblastí, výměna podloží apod.).

1.3 Výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nemá vydány žádné výjimky ani úlevová řešení.

1.4 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Pro posouzení základových poměrů byl proveden jeden jádrový vrt 5.5 m a jedna dynamická penetrace rovněž 5.5 m. Zhodnocení základových poměrů v místě projektované rekonstrukce mostu bylo provedeno na základě dokumentace nově provedeného inženýrsko-geologického jádrového vrtu a s jeho popisem korelovaných výsledků penetrační zkoušky.

Z geologického hlediska je území součástí příbramsko-jinecké pánve paleozoika Barrandienu středočeské, regionálně geologické oblasti. Skalní podloží spodního kambria je tvořeno drobnými sádkovými souvrstvími spodnokambrického stáří. Kvartérní pokryv v posuzovaném prostoru je od povrchu tvořen navážkami uloženými v souvislosti s výstavbou objektu mostu, dále pak od povrchu k bázi písčito-hlinitou, štěrkovito-písčitou a písčito-jílovitou polohou náplavů Jalovčího potoka.

Na základě výsledků provedených prací je zřejmé, že celková mocnost kvartérního pokryvu v posuzovaném prostoru dosahuje od úrovně vozovky přibližně 5 m, z toho cca 2,7 m tvoří navážky tělesa násypu.

Hladina podzemní vody byla zastižena v prostředí kvartérních fluviálních sedimentů. Jedná se o zvrstvení s průlinovou propustností, hladina podzemní vody je volná a kolísá v závislosti na aktuálních srážkových úhrnech a stavu vody ve vodoteči.

Podle chemického rozboru podzemní vody odebrané z vrtu J2 lze konstatovat, že podzemní vody v daném území nejeví dle ČSN EN 206-1 agresivitu na betonové a ocelové stavební konstrukce.

Zeminy, které byly zastiženy v rámci zájmového území, byly rozčleněny do geotechnických typů (dále jen GT). Pro zařazení do jednotlivých GT bylo rozhodující jejich geomechanické chování, které má zásadní význam pro návrh jak zemních konstrukcí, tak i založení stavebních objektů.

Základním určujícím prvkem pro rozdělení zemin byla zrnitost zemin, resp. obsah jemnozrnné frakce ("f"), která do největší míry ovlivňuje fyzikální a technologické vlastnosti zemin (např. plasticitu, namrzavost, kapilární vztlínatost, zhutnitelnost, únosnost atd.).

- Na základě provedených průzkumných prací a jejich vyhodnocení je pro mostní objekt ev.č. 11417-1 stanovena 2. geotechnická kategorie (geotechnické konstrukce, ve smyslu ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla).
- Základové poměry v místě stavebního objektu hodnotíme jako složité z důvodu výskytu hladiny podzemní vody.
- Při realizaci výkopových prací bude hloubení komplikovat mělká hladina podzemní vody, jejíž výskyt předpokládáme v úrovni cca 402,4 m n.m. Základy objektu budou vystaveny vlivu podzemní vody. Podle chemického rozboru podzemní vody odebrané z vrtu J2 lze konstatovat, že podzemní vody v daném území nejeví dle ČSN EN 206-1 agresivitu na betonové a ocelové stavební konstrukce.
- Výkopové a zemní práce je nutné provádět v klimaticky příhodném období, s minimem srážek a především mimo období mrazu. Dále je bezpodmínečně nutné zabránit degradaci základových půd, především při dotěžování na úroveň základové spáry. Zeminy typu Q3 jsou nebezpečně namrzavé, zeminy typu Q1 jsou namrzavé, zeminy Q2 jsou mírně namrzavé.
- Při realizaci hlubších otevřených výkopů je třeba očekávat značné přítoky vody do stavební jámy z prostředí Q2 a geologické prostředí vzhledem ke značné pevnosti hornin neposkytuje vhodné podmínky pro spolehlivé vetknutí štětovnic do nepropustného podloží (tj. zajištění nepropustného pažení stavební jámy).
- Dočasné svahování výkopů doporučujeme realizovat v poměru 1:1, s přihlédnutím k aktuálnímu stavu kvartérních zemin (zejména vzhledem k pravděpodobné variabilní ulehlosti a soudržnosti navážek a u náplavů pak k saturaci vodou atd.). Při zemních pracích je bezpodmínečně nutné dodržovat ustanovení o bezpečnosti práce.
- Doporučujeme provést posouzení základové spáry geotechnikem.

Stavba se nenachází v oblasti nerostných ani vodních zdrojů.

Při zemních pracích je bezpodmínečně nutné dodržovat ustanovení o bezpečnosti práce.

Podrobné informace viz inženýrsko-geologický průzkum, který je součástí této dokumentace.

1.4.1 Geologická charakteristika zemin a hornin

Zeminy, které byly zastiženy v rámci zájmového území, byly rozčleněny do geotechnických typů (dále jen GT). Základním určujícím prvkem pro rozdělení zemin byla zrnitost zemin, resp. obsah jemnozrnné frakce ("f"), která do největší míry ovlivňuje fyzikální a technologické vlastnosti zemin (např. plasticitu, namrzavost, kapilární vztlínatost, zhutnitelnost, únosnost atd.).

Kvartérní sedimenty

Geotechnický typ Y

Do geotechnického typu Y řadíme navážky orientačně charakterizované třídami F2/CGY (grCl), F4/CS (saCl), a štěrkodrti tř. G2/GPY (Gr).

Geotechnický typ Q1

Tento typ je reprezentován uhlým hlinitým pískem (S4/SM - sigrSa) světle šedé barvy s nehojnými valounky Ø do 1 cm – svrchní patro náplavů.

Geotechnický typ Q2

Tento geotechnický typ zastupují ulehle zahliněné štěrkopísky (S3/S-F – sigrSa) šedé barvy s valounky Ø do 3 cm, při bázi až 6 cm, místy s organickou příměsí.

Geotechnický typ Q3

Do tohoto geotechnického typu jsou zařazeny písčité jíly (F4/CS - saCl) světle šedohnědé barvy, s valounky Ø do 1 cm v tuhé konzistenci.

Skalní podloží – paleozoikum, spodní kambrium

Geotechnický typ Km4

Tento geotechnický typ představuje rozloženou drobu charakteru hrubého písku až písčitého jílu modrozelené barvy s fialovými úlomky droby (S3/S-F – grsiSa) - R6-R5.

Geotechnický typ Km5

Do tohoto geotechnického typu jsou zařazeny hrubozrnné, fialovošedé, mírně až slabě zvětralé droby R4.

1.5 Závěry provedených průzkumů a měření

Mostní prohlídky: Při prohlídkách mostu byl konstatován nevyhovující stavební stav mostu a jeho setrvalé zhoršování. Prohlídka projektanta byla provedena i s přihlédnutím na výskyt nebezpečných odpadů v konstrukci, které nebyly prohlídkou prokázány.

Měřičské podklady: Po stanovení rozsahu stavebních prací byly provedeny zaměření stávajícího stavu a zjištění inženýrských sítí v místě stavby.

IG průzkum: V rámci projektové přípravy byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, na jehož základě byl stanoven nejvhodnější způsob založení nového mostu – založení plošné v úrovni štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy.

Dendrologický průzkum: byl proveden. Jeho závěry byly zahrnuty do PD i do závazných podmínek UR.

Pedologický průzkum: nebyl proveden. Nosná konstrukce je ve stávající trase, rozšíření náspů je minimální.

Biologické hodnocení: konstrukce je situována ve stávající trase a nevzniknou žádné trvalé zásahy do krajiny.

Vyjádření správců sítí viz část Vyjádření správců sítí – součást této PD. V zájmové oblasti se nachází vodovodní řad, který bude nutno ochránit, a jemuž je věnován stavební objekt SO 301. Dále pak byl identifikován nepoužívaný kabel CETINu, který bude v rámci SO 401 přerušen. Zhotovitel stavby minimálně 2 týdny před zahájením stavby vyžádá o zaslepení obou konců kabelu.

Vedení a výskyt inženýrských sítí bude nutno v rámci realizace stavby ověřit, resp. aktualizovat.

1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Zájmové území stavby nezasahuje do žádného ochranného pásma dle jiných právních předpisů (památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněná území, záplavová území apod.).

1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území a poddolovanému území

Zájmové území se nenachází v záplavovém a nebo poddolovaném území.

Ohrožení stavby povodňovými vodami vzduté hladiny Jalovčího potoka se s výjimkou přívalových dešťů nepředpokládá. Přesto se předpokládá, že dodavatel vypracuje nejenom havarijní ale i povodňový plán.

1.8 Vliv stavby na okolní stavby a odtokové poměry v území

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby se nepředpokládá zásadní vliv na okolní pozemky, resp. změna stávajících poměrů.

Odtokové poměry jsou shodné se stávajícím stavem.

1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

1.9.1 Asanace

Vzhledem k charakteru a rozsahu prací se asanace území nepředpokládá.

1.9.2 Demolice

Demolice jsou vzhledem k charakteru a technologické provázanosti zahrnuty do objektu mostu.

Bourací práce zahrnují odstranění stávající konstrukce mostu v celém rozsahu, včetně spodní stavby a založení.

Před zahájením bouracích prací nosné konstrukce budou provedeny přípravné práce, vytýčení inženýrských sítí v oblasti, případně jejich ochrana a dopravní opatření dle příslušných schémat této dokumentace.

Přístup na staveniště bude možný z obou směrů po silnici III/11417.

1.9.3 Kácení dřevin

V rámci stavby budou provedeny zásahy do dřevin v rozsahu a za podmínek definovaných Dendrologickým průzkumem a podmíněnými ustanoveními ÚR.

Náhradní výsadba se nepředpokládá. Ochrana stávajících dřevin bude provedena dle Arboristického standardu.

1.10 Požadavky na dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL

V rámci stavby nebudou dotčeny pozemky ZPF, pouze pozemky PUPFL.

Ve smyslu podmínek ÚR bude řešeno dočasné odnětí dotčených parcel a po dokončení stavby bude provedeno zaměření skutečného provedení a oddělovací geometrický plán pro vyřešení ploch trvalého záboru.

1.11 Územně technické podmínky

S ohledem na charakter stavby se předpokládá, že přístup na staveniště bude zajištěn po trase stávající silnice III/11417. Přístup na stavbu je možný v obou směrech.

Po dohodě s příslušnými správci technické infrastruktury se zhotovitel stavby napojí na nejbližší vhodný zdroj energie a vody nebo budou použity zdroje mobilní.

Pro komunikaci se předpokládá využití mobilních telefonů.

1.12 Věcné a časové vazby stavby, související a podmiňující investice

Nejsou známy další požadavky plynoucí z nutnosti koordinace s jinými stavbami.

1.13 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Katastrální území: Rosovice

Obec: Rosovice

Kraj: Středočeský

Zábor: celek - dle KN

Parc.č. dle KN	Kultura	způsob využití	Výměra dle KN m ²	LV	Vlastník	trvalý zábor m ²	dočasný zábor do 1 roku m ²	věcné břemeno (VB) m ²	SO pro VB	oprávněný k VB
1736/2	lesní	PUPFL	148,979	762	Colloredo-Mannsfeld Jerome Dipl. Ing., Švabinská 279, 33808 Zbiroh	55	30		201	
1741/2	lesní	PUPFL	2,660	585	Hrbková Jaroslava, Hručíkova 2106/1, Chodov, 14800 Praha 4 1/4	205	106		201	
1741/2	lesní	PUPFL	2,660	585	Kubíková Miloslava, Levského 3196/33, Modřany, 14300 Praha 4 1/4					
1741/2	lesní	PUPFL	2,660	585	Žáček Pavel JUDr., č. p. 62, 26211 Rosovice 1/2					
1744/2	lesní	PUPFL	565	762	Colloredo-Mannsfeld Jerome Dipl. Ing., Švabinská 279, 33808 Zbiroh	145	95		201,301	
1754/1	lesní	PUPFL	3,747,188	762	Colloredo-Mannsfeld Jerome Dipl. Ing., Švabinská 279, 33808 Zbiroh	158	112		201,301	
1967	ost. pl.	silnice	24,471	222	Středočeský kraj Zborovská 811/11, Praha, Smíchov, 150 00 - KSÚS Stř. kraje, přísp. organizace Zborovská 811/11, Praha, Smíchov, 150 21		884		201,401	

k.ú. Rosovice - celkem

563 1,227 0

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

Předmětná stavba nevyvolává vznik žádných nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.

1.15 Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Na konstrukci budou na vhodných předem stanovených místech umístěny nivelační značky. Po dokončení bude zpracováno zaměření skutečného provedení a bude vypracována PD DSPS, která bude uložena u správce/majitele objektu. Průběžný monitoring a sledování dokončené konstrukce mostu se nepředpokládá.

1.16 Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude shodně se stávajícím stavem napojena na předpolích na stávající trasu silnice III/11417. Stavba nevyvolává potřebu napojení na další technickou infrastrukturu.

2 Celkový popis stavby

2.1 Celková koncepce řešení stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby: rekonstrukce stávající NK mostu náhradou za novou.

2.1.1 Stávající stav

Stávající konstrukce je tvořena kamennou klenbou z lomového zdiva a rovnoběžnými křídly. Vozovka na přesýpané NK je živičná. Pod mostem se nachází neupravené koryto Jalovčího potoka. Svahy násypového tělesa a okolí mostu jsou zarostlé náletovými dřevinami a částečně vzrostlými stromy.

Dle BMS je konstrukce mostu ve stavebním stavu VI - velmi špatný. Použitelnost je hodnocena jako IV – omezeně použitelné. Je doporučována kompletní rekonstrukce. Uváděná zatížitelnost stávající konstrukce mostu je: $V_n = 6.0 \text{ t}$, $V_r = 16.0 \text{ t}$, $V_e = 39.0 \text{ t}$

Stávající vozovka je v místě mostu a na předpolích živičná, bez viditelných poruch, ale bez VDZ.

Silnice je v místě stavby dvoupruhová – jeden pruh v každém směru šířky cca 3.0 m. Těleso silnice vede na předpolích po náspu výšky cca 3 m. Podél komunikace nejsou umístěna svodidla. Na mostních římsách je ocelové zábradlí se svislou výplní.

2.1.2 Účel užívání stavby

Most ev. č. 11417-1 převádí silnici III/11417 přes Jalovčí potok. Stavba zlepšuje průchodnost komunikace z hlediska zatížitelnosti mostu.

Navrhovaná stavba je stavba trvalá. Provizorní mostní konstrukce se neuvažují.

2.1.3 Výjimky z technických požadavků a z platných předpisů a norem

Navržené řešení nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

2.1.4 Zapracování podmínek ze závazných stanovisek DOSS

Požadavky na technické řešení plynoucí z výsledků jednání s DOSS a z podmínek ÚR, jsou zapracovány do příslušných textových a výkresových částí PD.

Požadavek na dodržení podmínek organizačních, požadavků na provádění stavby a provozních podmínek uvedených ve stejných dokumentech jsou odkazovány v PZ této PD DSP v odstavci „Důležitá upozornění“. Tento odkaz musí být opakován i v PZ PDPS jako podmínka pro dodavatele stavby.

2.1.5 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Koncepčně se jedná o výměnu nosné konstrukce stávajícího mostního objektu. Důvodem je neuspokojivý stavební stav a nedostatečná zatížitelnost.

Z důvodu vyrovnání nivelety a vyřešení šířkového uspořádání je celková délka dotčeného úseku silnice 95 m. V této délce proběhne výměna konstrukce vozovky, osazení svodidel, dosypání krajnic a zemní úpravy násypového tělesa. Šířka mezi svodidly je 6.5 m. Podélný spád je proměnný, niveleta sleduje stávající komunikaci. Příčný spád je střechovitý 2.5%. Kategorie silnice je S6.5/90.

Místo klenby je navržen uzavřený přímo pojížděný ŽB monolitický rám s horní mostovkou o rozpětí 4.5 m a s rovnoběžnými částečně zavěšenými křídly. Stávající neupravené koryto přemostovaného Jalovčího potoka je zpevněno kamennou dlažbou. Velikost mostního otvoru je navržena tak, aby byl zajištěn návrhový průtok Q_{100} při výšce hladiny v otvoru 403.95 mm.

Vzhledem k rozsahu prací a technologické i časové provázanosti jsou demoliční práce na původní NK, most a komunikace na předpolích řešeny současně v jednom stavebním objektu. Dopravní opatření během výstavby jsou řešena v rámci samostatného objektu SP 180.

2.1.6 Ochrana stavby podle jiných předpisů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).

2.1.7 Základní bilance stavby

Stavba je situována ve stávající trase převáděné komunikace. Zemní práce se omezí na výkopy pro provedení nových opěr, na zpětné zásypy a úpravy svahů stávajícího zemního tělesa a koruny komunikace na předpolích.

Frézování asf. vrstev	100 m3
Výkop:	575 m3
Demolice (smíšené konstrukce beton, zdivo)	60 m3
Zásypy a podklad vozovky:	520 m3
Betonové konstrukce:	100 m3
Vozovka (asfaltové vrstvy):	80 m3

Předpokládá se, že zásypy bude nutné provádět z nakupovaných materiálů. Proto bude vytěžený materiál odvážen na skládku. U odstraňovaných asfaltových vrstev lze předpokládat možnost částečné recyklace.

2.1.8 Základní předpoklady výstavby

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky na silnici III/11417. Doba výstavby se předpokládá 8 měsíců v roce 2020.

Před zahájením vlastní stavby budou provedeny přípravné práce, vytyčení inženýrských sítí, jejich případná ochrana, provedení dopravní opatření apod.

Jalovčí potok bude po dobu stavby provizorně zatrubněn. Protože zatrubnění je situováno v rámci dočasných záborů stavby, je možné jeho polohu upravit dle technologických potřeb dodavatele.

2.1.9 Uvedení do provozu

Stavba bude uváděna do provozu jako jeden dokončený celek.

2.1.10 Orientační náklady stavby

SN (odhad) = 3 mil. Kč

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Předmětem stavby je celková rekonstrukce stávajícího mostu v extravilánu. Řešení stavby vyplývá z charakteristiky území a celkově odpovídá uspořádání stávající konstrukce a komunikace s mírnou úpravou stávající nivelety.

Konstrukce netvoří pohledovou překážku v okolní krajině.

2.3 Celkové technické řešení

2.3.1 Komunikace

Řešení komunikace navazuje výškově i směrově na stávající stav.

V ose vozovky je zaměřením proložena nová niveleta kopírující v maximální možné míře nový stav. Na ZÚ je v napojení lom ve spádech $\Delta s = 1.40\% - 0.95\% = 0.45\%$. Protože pro rekonstrukce

je maximální povolená hodnota tohoto lomu 0.60%, navržené řešení vyhovuje. Na KÚ je napojení sklonů spojitě.

Výškové vedení trasy:

	stan. [km]	vrchol [mm]	s1 [%]	s2 [%]	R [m]	t [m]	y [m]
ZÚ	0.000000	405.87	0.95	1.40	-	-	-
	0,081360	404,73	1.40	2.26	1100	20.15	0.18
KÚ	0.095910	405.87	2.26	2.26	-	-	-

Směrově je trasa v přímé v původní ose sinice III/11417.

Šířkové řešení bylo projednáno a schváleno v rámci PD DÚR a vychází ze stávajícího stavu. Šířkové uspořádání v dotčeném úseku je 0.5 + 2.75 + 2.75 + 0.5 m. Vozovka na mostě a na předpolích je tedy dvoupruhová celkové šířky mezi líci svodidel 6.5 m.

Násep v koruně je nutno přisypat, aby bylo zajištěno normové řešení šířky krajnic.

Tam, kde sklon svahu není strmější než 1:1.5, bude přisypání koruny provedeno dle VL2, tedy s výkopem stávajícího přilehlého svahu do laviček pro zajištění dostatečné stability přidávaného materiálu. Rozšíření se provede s definitivní úpravou zemního tělesa a vrstvou štěrkodrti. V místě se sklonem prudším než 1:1,5 bude svah armován výztužnou geotextilií, kdy humózní vrstva je součástí armovaného svahu a nelze ji doplnit dodatečně.

Výztužná geotextilie musí dosahovat pevnosti v příčném tahu 60 kN a splňovat mechanickou odolnost proti protržení – CBR 7,2 kN.

Vpravo v km 0.000 – km 0.017 je sklon svahu strmější než 1:1.5 (až 1:1). Proto bude v tomto úseku provedeno vyztužení náspu výztužnou geotextilií.

Skladba vozovky na mostě

ČSN 73 6242

Obrusná vrstva	ACO 11+	40 mm
Ložná vrstva	ACP 16+	50 mm
Ochranná vrstva	MA 11 IV	35 mm
Izolace NAIP		5 mm
Pečetící vrstva		
CELKEM		470 mm

Skladba vozovky na předpolích

TP170

(D1-N-IV PIII)

Obrusná vrstva	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Podkladní vrstva	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Posyp kamenivem fr.	2/4	3,0 kg/m ²	
Mech.zpevněné kam.	MZK	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
			E/def.2= 150 Mpa
Štěrkodrt'	Šda	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
			E/def.2= 90 Mpa
CELKEM		470 mm	

Napojení vozovky na stávající stav bude provedeno postupným přechodem jednotlivých vrstev tak, aby případný přechod tuhosti podloží na stávající stav byl v maximální míře spojitý.

Příčné klopení je střechovité 2.5% s přechodem na stávající stav na začátku a konci úpravy.

2.3.2 Most ev.č. 11417-1

Mostní konstrukce je tvořena kolmým monolitickým ŽB uzavřeným rámem světlosti 4 m. Šířka nosné konstrukce je 7.6 m. Konstrukce je navržena jako přímo pojížděná bez přechodových desek. Tloušťka desky mostovky (horní příčel NK) je příčně proměnná od 375 mm v úžlabí na

423 mm v kraji a do 450 mm v ose mostu. Sklon horního povrchu mostovky kopíruje sklon povrchu vozovky. Podélný spádu je 1.40%. Na krajích je protispád 6% ve směsu VL4. Podhled NK je vodorovný.

Stěny mají konstantní tloušťku 400 mm, spodní deska 450 mm.

Křídla mostu jsou rovnoběžná, částečně zavěšená a částečně se základem. Celková délka křídel je u OP1 4.74 m, u OP2 4.4 m. Zavěšená délka je 1.92, resp. 1.58 m. Tloušťka křídel je 450 mm.

Založení je plošné.

Nosná konstrukce i spodní stavba jsou navrženy z betonu C30/37 XF3. Betonářská výztuž je navržena v kvalitě B500B podle ČSN EN 1992-1-1.

2.3.3 Celková bilance na nároky na spotřebu energií a vody

Vzhledem k charakteru konstrukce jsou provozní nároky na energie a vodu nulové.

2.3.4 Odpady

Při provozu se vznik odpadů nepředpokládá.

2.3.5 Požadavky na veřejnou komunikační síť

Vzhledem k charakteru stavby nejsou.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Most je navržen v souladu s platnými předpisy a vyhláškami platnými pro dopravní stavby. Most ani komunikace na předpolích netvoří při správném používání překážku pro osoby se sníženou možností pohybu a orientace. Vozovka na předpolích plynule navazuje na stávající stav.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Most a komunikace na předpolí jsou navrženy podle platných norem a předpisů pro mosty pozemních komunikací a pozemní komunikace. Na mostě jsou navržena zábradelní a na přilehlé komunikaci silniční svodidla.

2.6 Základní technický popis stavebních objektů

2.6.1 SO 180 – DIO

Protože stavba bude probíhat za plné uzavírky, doprava bude odkloněna na objízdnou trasu Rosovice-Obořiště-Dobříš.

Dopravní opatření musejí být realizována mimo období zimní údržby, tj. mimo období od 1.11. do 31.3. následujícího roku.

Dodavatel musí zažádat o DIR dle aktuálních podmínek a použité technologie.

2.6.2 SO 201 – Most ev. č. 26-031

Základní údaje o mostu:

Charakteristika mostu	Trvalý kolmý přesýpaný železobetonový monolitický uzavřený rámový most. Křídla jsou rovnoběžná, částečně zavěšená. Založení mostu a křídel je plošné.
Délka přemostění	4.00 m
Délka mostu	13.94 m
Délka nosné konstrukce	4.90 m
Světlost	4.00 m
Šikmost mostu	90° (kolmý)

Volná šířka	6.5 m
Šířka průchozího prostoru	-
Šířka nosné konstrukce	7.6 m
Celková šířka mostu (včetně říms)	8.1 m
Výška mostu nad terénem	2.29 m
Stavební výška	0.49 m
Plocha nosné konstrukce mostu	39.69 m ²
Zatížení mostu	ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací I (Zvláštní vozidlo 1800/200 dle ČSN EN 1991-2 (Z4))

Základní technický popis:

Mostní konstrukce je tvořena kolmým monolitickým ŽB uzavřeným rámem. Konstrukce je navržena jako přímo pojížděná bez přechodových desek. Tloušťka desky mostovky je příčně proměnná dle příčného střechovitého spáru 2.5%. Podhled NK je vodorovný. Podélný spád je 1.40%. Na krajích je protispád 6% ve smyslu VL4.

Křídla mostu jsou rovnoběžná, částečně zavěšená a částečně se základem.

Založení je plošné.

Součástí mostu je i obnova vozovky a úpravy náspů na předpolích mostu. Šířkové uspořádání odpovídá kategorii S6.5/90.

2.6.3 SO 301 – Ochrana vodovodního řadu

Stavební objekt řeší ochránění souběžně vedeného vodovodního řadu VHS Dobříš. Provedení a postup musí odpovídat požadavkům správce.

2.6.4 SO 401 – Přerušení nepoužívaného sdělovacího kabelu Cetin

Souběžný kabel CETInu bude v místě stavby přerušen a vodotěsně zaslepen. Provedení a postup musí odpovídat požadavkům správce.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární ochrany nepřestavuje stavba a s ní související stavební objekty žádné riziko. Převážná část objektů je charakteru silničních, mostních staveb, kde největší objem představují práce spojené s opravou komunikace a stavbou železobetonové konstrukce mostu a opěrné stěny. Jedná se tedy o objekty, které nenesou významné požární nebezpečí a ochrana proti vzniku požáru se nepředpokládá. Šířka komunikace před mostem a na mostě (6,5 m) splňuje minimální požadavek čl. 13.2.3 ČSN 73 0804

Průjezdnost vozidel IZS během stavby je zajištěna po objízdných trasách.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

U předmětné stavby (dopravní infrastruktura) se kritéria tepelně technického hodnocení nestanovují.

2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

2.10.1 Hluk

Hygienické limity hluku jsou stanoveny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Konečné určení hygienických limitů hluku však náleží orgánu ochrany veřejného zdraví.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích, je pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor korekce +10 dB.

Hygienický limit v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a v chráněném ostatním venkovním prostoru pro tento charakter hluku je tedy:

Denní doba $LA_{eq,T} = 60$ dB

Noční doba (chráněný venkovní prostor) $LA_{eq,T} = 50$ dB

Noční doba (chráněný venkovní prostor staveb) $LA_{eq,T} = 50$ dB

Všechny práce musí být prováděny tak, aby nedocházelo k porušování stanovených limitů.

2.10.2 Ovzduší

Přípustnou úroveň znečištění ovzduší pro jednotlivé znečišťující látky určují hodnoty imisních limitů a četnost jejich překročení za kalendářní rok stanovené v zákoně č. 201/2012 Sb. Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Hodnoty imisních limitů pro vybrané látky znečišťující ovzduší a maximální počet jejich překročení za kalendářní rok a imisní limity pro troposférický ozón jsou uvedeny v příloze 1 tohoto zákona. Imisní pozadí je hodnoceno pro účely ochrany zdraví lidí a pro ochranu ekosystémů.

Všechny práce musí být prováděny tak, aby co nejméně znečišťovaly ovzduší a aby nedocházelo k překračování stanovených limitů.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k rozsahu stavby není předmětem stavby.

2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k umístění stavby se předpokládá stupeň korozní agresivity a ochranná opatření ve stupni 3 podle TP124. Na konstrukci bude provedena primární a sekundární ochrana. Pro primární ochranu železobetonových konstrukcí platí požadavky ČSN EN 206 (krytí výztuže, druh cementu, druh kameniva ...). Jako sekundární ochrana železobetonových konstrukcí, které přicházejí do styku se zemínou, jsou navrženy asfaltové nátěry za studena na penetraci podle TP124.

2.11.3 Ochrana před technickou seismicitou

Vzhledem typu a umístění stavby není předmětem této dokumentace.

2.11.4 Ochrana před hlukem

Vzhledem k umístění stavby není předmětem této dokumentace.

2.11.5 Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v zátopovém území, protipovodňová opatření nejsou součástí stavby. Stavba nicméně překračuje Jalovčí potok – tato skutečnost musí být zohledněna při provádění stavby.

2.11.6 Ochrana před sesuvy půdy

Stavba se nenachází v sesuvném území.

2.11.7 Ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

2.11.8 Ochranná pásma

Během stavby budou práce probíhat v ochranných pásmech inženýrských sítí za dodržení požadavků jejich správců (viz Vyjádření správců sítí – viz Dokladová část).

Před zahájením stavby je nutné obnovit vyjádření správců sítí v zájmové oblasti.

Veškerá vedení a objekty sítí nacházejících se v zájmovém území budou řádně vytyčeny a případně ochráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Elektroenergetika: Ochranná pásma zařízení pro výrobu elektřiny a rozvodná vedení elektřiny jsou určena zák. č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energ. inspekci, § 19. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu.

- u napětí nad 1kV do 35kV včetně 7 m
- u napětí nad 35kV do 110kV včetně 12 m
- u napětí nad 110kV do 220kV včetně 15 m
- u napětí nad 220kV do 400kV včetně 20 m
- u napětí nad 400kV 30 m.

Stokové sítě a souvisící objekty: Ustanovení o ochranném pásmu je uvedeno v čl. 4.6.23. ČSN 76 6101. Neurčí-li vodohospodářský orgán jinak, je šířka ochranného pásma 3 m od okrajů půdorysných rozměrů stok a souvisejících objektů.

Telekomunikační zařízení: Ochrana telekomunikačních zařízení je upravena zákonem č. zákon č.151/2000 Sb. §92, o telekomunikacích, ve znění pozdějších předpisů, oddíl V. Způsob vymezení ochranných pásem určuje § 11. Telekomunikační zařízení, které se organizace spoju, vojenská správa nebo organizace ministerstva vnitra rozhodla ochránit, mají určena ochranná pásma. Tato pásma vymezuje jmenovitě příslušný orgán územního plánování. Existence a rozsah ochranného pásma telekomunikačního zařízení se zajistí u správce příslušného zařízení, případně u územně příslušného orgánu územního plánování.

Plynárenská zařízení: Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. - §68 ve znění zákona 670/2004 Sb. Ochranným pásmem se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu. Ochranná pásma činí:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastaveném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu.
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.
- u technologických objektů 4 m na obě strany od půdorysu.
- Ve zvláštních případech, zejména v blízkosti těžebních objektů, vodních děl a rozsáhlých podzemních staveb, které mohou ovlivnit stabilitu uložení plynárenských zařízení, může ministerstvo stanovit rozsah ochranných pásem až na 200 m.
- U vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích jsou vlastníci a uživatelé pozemků povinni udržovat volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu.

Vodovod: Ochranné pásmo vodovodu je 2 m po obou stranách vedení (zák. č.274/2001 Sb. §23)

Pozemní komunikace: (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)

3 Připojení stavby na tech. infrastrukturu

Vzhledem k charakteru stavby se během provozu připojení na technickou infrastrukturu nepředpokládá.

4 Dopravní řešení, údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Vzhledem k charakteru stavby se napojení, typ dopravy na stávající dopravní infrastrukturu ani dopravní řešení nemění. Bezbariérovost řešení viz kapitola Bezbariérové užívání stavby.

5 Řešení vegetačních a terénních úprav

V rámci stavby budou provedeny zásahy do dřevin v rozsahu a za podmínek definovaných Dendrologickým průzkumem, DOSS a podmíněčnými ustanoveními ÚR. Náhradní výsadba se nepředpokládá.

Terénní úpravy mimo dosypání tělesa komunikace se neprovádějí. Po jejich dokončení bude na nově vzniklých částech zemního tělesa mimo dlažby pod mostem a okolo mostu provedeno ohumusování a travní osev.

Pod mostem je koryto potoka zpevněno kamennou dlažbou do betonu ohraničenou betonovými prahy dle VL4. K nim přilehlá část koryta bude opatřena těžkým kamenný záhozem. Kamenná dlažba do betonu bude provedena i pod římsami podél křídel.

S ohledem na charakter stávající i navrhované stavby nejsou žádná další biotechnická, rekultivační a protierozní opatření navržena.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Všeobecně

Ochrana stávajících dřevin bude provedena dle Arboristického standardu a požadavků definovaných ve vyjádření DOSS a v ÚR - při stavbě bude postupováno v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a ke zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopu.

6.2 Vliv na životní prostředí, ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemění charakter stávajícího stavu, a tedy provozní environmentální vlivy zůstávají původní a nezměněné.

V době stavebních prací lze očekávat nárůsty imisní zátěže zejména z pohledu krátkodobých (hodinových) koncentrací. Na základě znalostí o kvalitě ovzduší v dané lokalitě lze předpokládat, že provoz staveništní dopravy nezpůsobí překračování imisních limitů. Při plánování stavby a výběru dodavatele je však nutné preferovat nasazení moderní techniky s nízkými emisními parametry.

Během výstavby dojde k částečnému obnažení půdního a horninového profilu a tím k odnosu půdních částic do přilehlých vodních toků. Projekt předpokládá, že vzhledem k rozsahu prací k

významnému odnosu částic do povrchových vod a jejich zakalení či zanesení během srážek nebude docházet. Stav koryta bude posuzován dle požadavku DOSS správcem povodí.

Ohrožení povrchových i podzemních vod by mohlo nastat v případě úniku většího množství ropných látek na staveništi. 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, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

6.2.1 Odpady vzniklé při stavbě

Vzhledem k rozsahu stavby není v rámci této projektové dokumentace zpracován projekt odpadového hospodářství. Odpady budou vznikat z konstrukčních a podkladních vrstev vozovek a z bouracích prací na stávajících konstrukcích. Zhotovitel stavby musí s odpady nakládat dle platné legislativy. Nebezpečný odpad nesmí být zpětně použit do konstrukčních vrstev vozovek, resp. do zásypů a bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu.

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů o odpadech v jejich platném znění:

- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- Vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;
- Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §16 ods. 2 zákona 185/2001 Sb., zákona o odpadech.

Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence odpadů ze stavby.

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

6.2.1.1 Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou

S ohledem na navržený způsob provedení stavby a chybějící detailní informace o provedení stávající stavby lze při stavebních pracích předpokládat vznik následujících odpadů (výňatek z vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů):

ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly
15 01 06	Směsné obaly
15 01 07	Skleněné obaly
15 01 09	Textilní obaly
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 01 11* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

15 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy

15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

15 02 03 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02

STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 03 Tašky a keramické výrobky

17 01 06* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 02 01 Dřevo

17 02 02 Sklo

17 02 03 Plasty

17 02 04* Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 03 03* Uhlý dehet a výrobky z dehtu

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 01 Měď, bronz, mosaz

17 04 02 Hliník

17 04 03 Olovo

17 04 04 Zinek

17 04 05 Železo a ocel

17 04 06 Cín

17 04 07 Směsné kovy

17 04 09* Kovový odpad znečištěnými látkami

17 04 10* Kabely obsahující ropné látky, uhlý dehet a jiné nebezpečné látky

17 04 11 Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10

17 05 Zeminy (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina

17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 05 05* Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky

17 05 06 Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05

17 05 07* Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

17 05 08 Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 01* Izolační materiál s obsahem azbestu

17 06 03* Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

17 06 05* Stavební materiály obsahující azbest

17 08 Stavební materiály na bázi sádry

17 08 01* Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 01* Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť

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)

17 09 03* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Případné další odpady viz katalog odpadů.

6.2.1.2 Nakládání s odpady

Při nakládání s odpady bude postupováno dle příslušných metodických návodů a doporučení odboru odpadů MŽP a v souladu s případným plánem odpadového hospodářství kraje.

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. Je nutno věnovat zvýšenou pozornost při nakládání s materiály s azbestem.

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. Potřebné postupy budou uvedeny v Havarijním plánu dodavatele a zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

Při předání staveniště bude současně provedena prohlídka ve smyslu požadavků Metodického návodu č.4/08 oboru odpadů MŽP.

6.2.1.3 Skladování odpadů

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

Mezideponie materiálů přichází v úvahu na plochách spravovaných ŘSD, MÚ či SÚS. Jejich využití je v případě potřeby nutno domluvit s vlastníkem.

6.2.2 Archeologické lokality, hmotný majetek, kulturní památky

Postup se řídí požadavky DOSS a ÚR.

V případě odkrytí archeologických nálezů zhotovitel stavby zabezpečí provedení archeologického průzkumu na dotčeném území podle platných předpisů. Na provedení archeologických prací uzavře zhotovitel stavby řádnou dohodu s oprávněnou institucí.

6.3 Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

S ohledem na charakter, umístění stavby, navržený rozsah stavebních prací a na neměnnost funkce a působení nové mostní NK oproti staré je všeobecně vliv na přírodu i krajinný ráz minimální.

Z hlediska ochrany přírody musí být dodrženy požadavky Dendrologického průzkumu, DOSS a ÚR.

S ohledem na charakter a umístění stavby stavba nemá vliv na chráněná území a posouzení vlivu stavby na životní prostředí není požadováno (EIA).

6.4 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nevyvolává požadavky na nová ochranná pásma.

7 Ochrana obyvatelstva

7.1 Všeobecně

Stavba a její součásti (stavební objekty) jsou navrženy v souladu s platnou legislativou, příslušnými platnými technickými normami a předpisy (soubor platných legislativních dokumentů, technických norem ČSN EN, ČSN a soubor dalších technických předpisů MD ČR, zejména TKP a TP MD ČR). Stavba svým uspořádáním a navrženým provedením vyhovuje požadavkům na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, požadavkům na zajištění požární bezpečnosti a požadavkům na zajištění bezpečnost při užívání. Průkazy mechanické odolnosti a stability jsou součástí příslušných stavebních objektů. Dodržením uvedených požadavků jsou zajištěny užité vlastnosti stavby, zabezpečen přístup a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace i ochrana stavby před nepříznivými vlivy vnějšího prostředí.

Viz také Zásady požárně bezpečnostního řešení.

7.2 Opatření k požadavkům civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva

Stavba svým účelem, ani žádným ze svých objektů neslouží k ochraně civilního obyvatelstva.

7.3 Řešení zásad prevence závažných havárií

Viz příloha č. P1 – Plán BOZP.

Zhotovitel zpracuje havarijní povodňový plán stavby.

8 Zásady organizace výstavby

8.1 Technická zpráva

8.1.1 Potřeba a spotřeba rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavební hmoty a materiál budou na stavbu dovezeny po stávající trase silnice III/11714. Konkrétní množství jednotlivých stavebních hmot a materiálů bude zpracováno v soupisu prací v PDPS.

8.1.2 Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru území a rozsahu rekonstrukce se nepředpokládá zvláštní odvodnění staveniště. Dešťová voda bude během realizace svedena do čerpacích jímek ve výkopech a do koryta vodoteče.

Předpokládá se čerpání vody z výkopů a to pouze v době nezbytně nutné, s přestávkami během technologických přestávek apod.

8.1.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup je možný z obou směrů po stávající trase silnice III/11714.

Po dohodě s příslušnými správci se zhotovitel stavby po dohodě s příslušnými správci napojí na nejbližší vhodný zdroj energie a vody nebo se použijí zdroje mobilní.

8.1.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba je navržena tak, aby byl minimalizován vliv na okolní stavby a pozemky.

Pro výstavbu mostu jsou nutné dočasné zábory částí sousedních pozemků, podrobněji viz záborový elaborát (dokladová část této PD). Území dočasných záborů budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

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

8.1.5.1 Všeobecně

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení. Jsou to zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

ČSN 050610 Bezpečnost práce při svařování plamenem a řezání kyslíkem

ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen

ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN 733050 Zemní práce

8.1.5.2 Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz

Ochranná lešení, průchody, stěny apod. budou použity podle potřeby dodavatele.

8.1.5.3 Ochranná zábradlí

Budou instalována na všechna místa, kde hrozí pád z výšky (zejména na okraj nosné konstrukce a případná pažení výkopů).

Na konstrukci mostu je v dokončeném stavu na římsách navrženo ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní (úroveň zadržení H2).

8.1.5.4 Související asanace

S ohledem na rozsah a charakter stavby nejsou asanace součástí této dokumentace.

8.1.5.5 Kácení dřevin

Bude provedeno dle dendrologického průzkumu včetně ochrany dřevin zachovávaných.

8.1.6 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory jsou stanoveny v minimálním možném rozsahu s ohledem na potřebu stavby. Dočasné zábory se předpokládají pouze do jednoho roku – stavba bude probíhat v jedné stavební sezóně.

Detailní řešení záborů viz koordinační, katastrální situace a dále viz záborový elaborát této PD.

8.1.7 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby a plné uzavírce je bezbariérovost tras zajištěna trasami objízdnými. Pěší doprava je na mostě s ohledem na nedostatečné prostorové podmínky v místě mostu vyloučena.

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

Vzhledem k rozsahu stavby není zpracován projekt odpadového hospodářství. Budou vznikat odpady z konstrukčních vrstev vozovek, podkladních vrstev, z demolice kamenných a železobetonových částí mostu. Po odtěžení vrstev vozovky bude ověřeno, zda obsahují složky PAU. S takovými materiály musí být nakládáno jako s nebezpečným odpadem. Zhotovitel stavby musí s odpady nakládat podle platné legislativy. Nebezpečný odpad nesmí být zpětně použit do konstrukčních vrstev vozovek, bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu.

8.1.9 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Stavba je situována ve stávající trase převáděné komunikace. Zemní práce se omezí na výkopy pro provedení nových opěr, na zpětné zásypy a úpravy svahů stávajícího zemního tělesa a koruny komunikace na předpolích.

Předpokládá se, že zásypy bude nutné provádět z nakupovaných materiálů. Proto bude vytěžený materiál odvážen na skládku. U odstraňovaných asfaltových vrstev lze předpokládat možnost částečné recyklace.

8.1.10 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba musí probíhat tak, aby minimalizovala zásahy do životního prostředí – viz požadavky DOSS a ÚR.

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, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

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

Při provádění všech prací podle této projektové dokumentace je nutno průběžně a důsledně dodržovat příslušná ustanovení platných zákonů a vyhlášek týkajících se bezpečnosti práce obecně a bezpečnosti práce při provádění speciálních stavebních prací, zejména:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro svaření kovů
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 07 8304 - Bezpečnostní předpisy k dopravě plynu – provozní pravidla
- ČSN ISO - 12480 – 1 - Jeřáby – bezpečné používání
- bezpečnostní předpisy obsažené v závazných technologických pravidlech dodavatele

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice dodavatele vypracované na nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Staveniště musí být souvisle oploceno do výše 1,8 m a na všech vstupech (uzamykatelných) označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Zhotovitel vypracuje a před zahájením prací předloží ke schválení investorovi Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

8.1.12 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Nejsou.

8.1.13 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dodavatel před zahájením stavby požádá o stanovení DIR k dočasné úpravě.

Potřebná dopravně inženýrská opatření jsou řešena v rámci samostatného stavebního objektu (SO 180).

8.1.14 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

viz obecné požadavky na ochranu prostředí.

8.1.15 Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Předpokládá se, že zařízení staveniště bude umístěno na předpolí mostu.

8.1.16 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezóně v průběhu roku 2020. Začátek stavby se předpokládá v 3/2020 a konec nejpozději 11/2020. Přesné dílčí termíny harmonogramu prací musí být upřesněny zhotovitelem stavby dle jeho konkrétní technologie a vybavení.

8.2 Výkresy

8.2.1 Přehledná situace

|Viz. Koordinační situace a půdorys mostu v části C této PD.

8.2.2 Situace stavby na podkladu koordinační situace

Viz. Koordinační situace mostu v části C této PD.

8.3 Harmonogram výstavby

Tento harmonogram je pouze orientační pro účely této dokumentace a neobsahuje úplný výčet prací nutných k zhotovení stavby. Konkrétní harmonogram výstavby bude zpracován zhotovitelem stavby na základě jeho možností a použité technologie pro výstavbu.

- Předání staveniště, vytyčení a ochrana jednotlivých inženýrských sítí
- Provedení SO401 - přerušení kabelu CETINu
- Frézování živičných vrstev vozovky, odstranění podkladu vozovky
- Odstranění zásypu klenby, snesení stávající klenby
- Odstranění opěr, výkopy u mostu a v násypovém tělese, provizorní zatrubnění
- Výkopy pro založení, výměna podloží
- Podkladní betony, bednění základů, výztuž základů, betonáž
- Bednění a výztuž křídel, stěn a desky mostovky, betonáž
- Odbednění NK
- Izolace zasypaných částí betonových povrchů
- Úpravy a zpevnění koryta a s tím souvisejí terénní úpravy a obsypy
- Zrušení provizorního zatrubnění a převedení vody do nového koryta.
- Izolace mostovky NAIP s přetažením do rubu
- Přejížděvací oblasti, obsypy a zásypy za opěrami
- Přísypání svahů násypového tělesa, vyztužení svahu na začátku úseku
- Výstavba pláňe a podkladních vrstev na komunikaci, přechodové klíny
- Bednění, výztuž a betonáž říms
- Dokončení vozovek, zálivky a těsnění
- Osazení zábradelního svodidla na mostě a silničního svodidla na předpolí
- Dokončení zemních úprav, provedení obrub, skluzů, zpevnění rigolů a dlažeb za křídly a podél nich, ohumusování, travní osev apod.
- Uvedení prostoru dočasných záborů do původního stavu.
- Vyklizení předpolí, provedení VDZ
- Zrušení DIO
- Ostatní dokončovací práce.
- Předání stavby.

8.4 Schéma pracovních postupů

Viz výkresová část – postup výstavby SO201.

8.5 Bilance zemních hmot

Viz kapitola základní bilance stavby.

9 Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby není součástí samostatného řešení. Odvodnění povrchu vozovky bude provedeno v souladu se stávajícím stavem s úpravou lokalizace odvodňovacích míst pomocí skluzů do rigolu podél III/11714, resp. do příkopů podél náspu a do koryta potoka.

