

SEZNAM PŘÍLOH:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A K PROVEDENÍ STAVBY (DSP+PDPS)

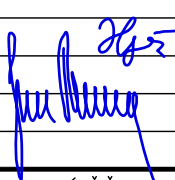

II-305 TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ – ALBRECHTICE NAD ORLICÍ

F.14.2.- SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.14.2. DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN HYRŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	OKRES: RYCHNOV NAD KNĚŽNOU	OBEC: TÝNIŠTĚ N.O., ALBRECHTICE N.O.	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	1437-17-3
AKCE: II/305 Týniště nad Orlicí – Albrechtice nad Orlicí OBJEKT: F.14.2. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1437
			DATUM:	02/2022
			FORMÁT:	1xA4
			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: F.14.2.

Stavba: Týniště nad Orlicí – Albrechtice nad Orlicí

Objekt: F.14.2 – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace ke stavebnímu povolení a k provedení stavby (DSP+PDPS)

OBSAH:

1.1.	Označení stavby	
1.2.	Stavebník, objednatel stavby	7
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	16
1.4.	Uvažovaný správce mostu	16
1.5.	Pozemní komunikace	16
1.6.	Křížení mostu s překážkami	17
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	17
2.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200	17
2.2.	Základní dimenze mostu	17
2.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu	18
3.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	18
3.1.	Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci	18
3.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení	18
3.3.	Podklady dokumentace	18
3.4.	Charakter přemostřované překážky	18
3.5.	Územní podmínky	19
3.6.	Geotechnické podmínky	19
3.7.	Požadavky dotčených organizací	19
3.8.	Vybavení mostu	19
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	20
4.1.	Základní technický popis	20
4.2.	Všeobecné a přípravné práce	21
4.3.	Založení mostu	22
4.4.	Spodní stavba	22
4.5.	Nosná konstrukce	26
4.6.	Mostní svršek	27
4.7.	Vybavení mostu	29
4.8.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	32
4.9.	Souhrn materiálů	33
4.10.	Souhrn povrchových úprav betonových povrchů	34
4.11.	Použité detaily	36
4.12.	Opatření pro omezení vlivu bludných proudů	38
4.13.	Požadované zatěžovací zkoušky	42
5.	Výstavba mostu	43
5.1.	Postup a technologie stavby mostu	43
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	43
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby	43
5.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	44
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZŮ	46
6.1.	Vytyčovací údaje	46
6.2.	Prostorová úprava a geometrie mostu	47
6.3.	Statické posouzení nové konstrukce	47
6.4.	Statické posouzení zajištění výkopů	47
6.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků	47
6.6.	Hydrotechnické posouzení mostního otvoru	47
6.7.	Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu	47
7.	Bezbariérové užívání stavby	47
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu	47
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením	48
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením	48
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení	48
8.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	48

1. POPI S ÚZEMÍ STAVBY

1.1. Charakteristika zastavěného stavebního pozemku

V ZÚ prochází přeložka zastavěným územím na okraji města Týniště nad Orlicí. Řeka Orlice tvoří přirozenou hranici města. Za řekou až k protipovodňové ochraně obce Albrechtice nad Orlicí se nachází záplavové území řeky Orlice. Území je zde nezastavěné a rozsáhlá rovinatá niva je pokryta trvalým travním porostem, popř. mimolesní zelení. Zájmové území končí na hranici zastavěného území obce Albrechtice nad Orlicí, resp. před hranicí protipovodňové ochrany obce.

V zájmovém území a v jeho okolí se nenacházejí velkoplošná zvláště chráněná území, nebyl zjištěn výskyt významného krajinného prvku ani významné archeologické lokality. Zájmové území se nachází v záplavovém území řeky Orlice. Záměr zasahuje do území evropsky významné lokality Orlice a Labe a patří do soustavy chráněných území Natura 2000. Mostní objekt přes Orlici zasahuje do přírodního parku Orlice, zbývající úsek přeložky silnice II/305 prochází mimo území přírodního parku Orlice. Stávající silnice II/305 tvoří jihovýchodní hranici regionálního biocentra RBC 507. Dále zájmovým územím prochází nadregionální biokoridor Sedloňovský vrch a Topielisko – Vysoké Chvojno.

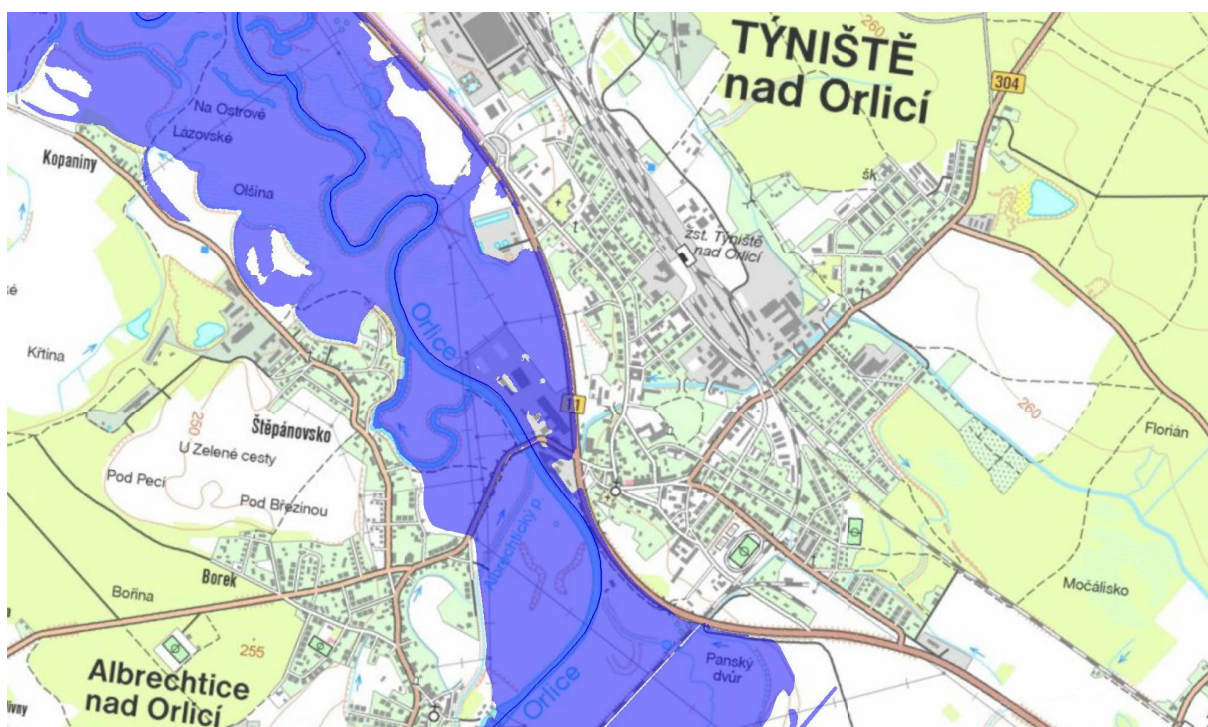
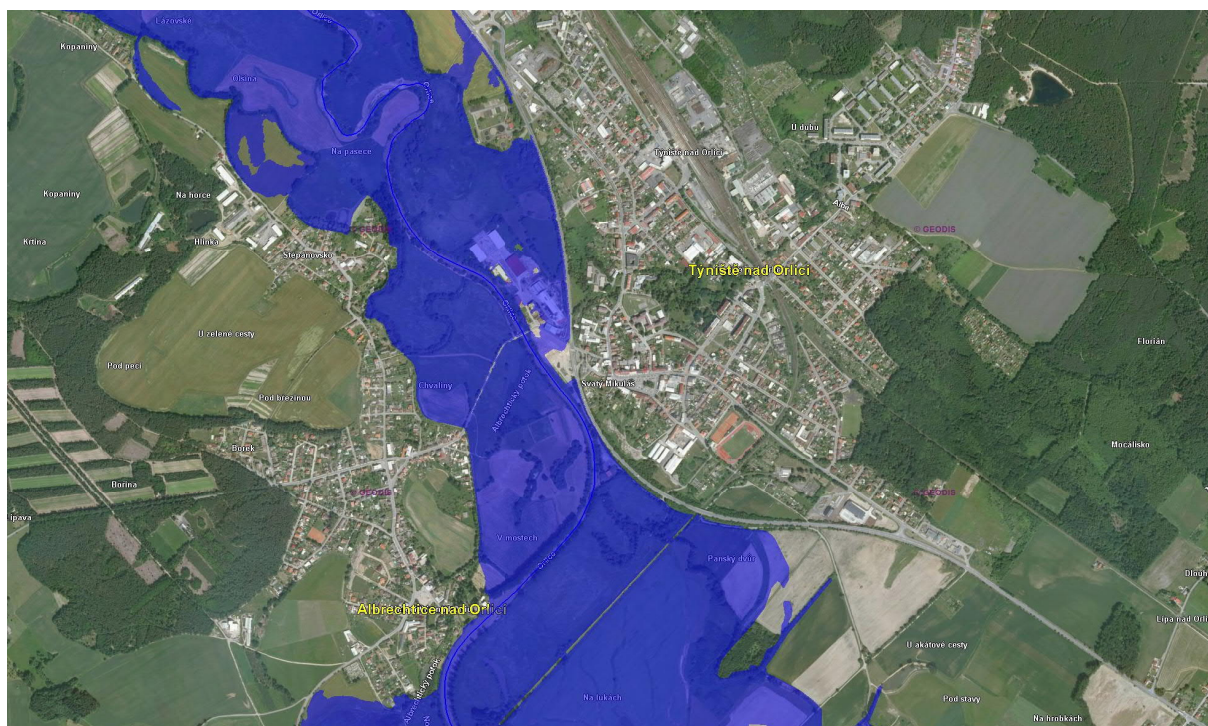
- morfologie území :

Podle regionálního členění (Zeměpisný lexikon ČSR 1987) náleží zájmové území do geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

Provincie:	Česká vysočina
Soustava:	Česká tabule
Oblast:	Východočeská tabule
Celek:	Orlická tabule
Podcelek:	Třebechovická tabule
Okres:	Choceňská plošina

Choceňská plošina je jihozápadní částí Třebechovické tabule. Jedná se o plochou pahorkatinu v povodí Tiché a Divoké Orlice. Plošina je založena na jílovcích, slínovcích a spongilittech středního turonu a svrchního turonu, s pleistocenními říčními štěrky, vátyými písky a sprašemi. Plošina má slabě rozčleněný akumulární reliéf pleistocenních říčních teras Tiché a Divoké Orlice, místy se sprašovými pokryvy a závějemi a pokryvy a přesypy navátých písků. Nejvyšším bodem plošiny je Čertův dub (355 m n. m.)

Zájmová část se nachází v záplavovém území a pod úrovní pod hladiny stoleté vody Q100.



1.2. Stávající ochranná pásma

- KANALIZACE-OBEC ALBRECHTICE
- VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ-OBEC ALBRECHTICE
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VVN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- PODZEMNÍ METALICKÉ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- PODZEMNÍ OPTICKÉ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- NADZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - NEPROVOZOVANÉ, NEZNÁMÁ POL. – CETIN a.s.
- VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ A ROZHLAS - MĚSTO TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ
- STL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY , s.r.o.
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ PODZEMNÍ - AQUA SERVIS, a.s.
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ PODZEMNÍ - AQUA SERVIS, a.s.
- VODOVODNÍ ŘAD - AQUA SERVIS, a.s.
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ – PENNY
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - VÝTLAČNÉ POTRUBÍ – PENNY
- STL PODZEMNÍ PLYNOVOD – PENNY
- VODOVODNÍ ŘAD – PENNY
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - PENNY

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací vytyčení a ověření všech stávajících zařízení příslušnými správci. Trasa bude ověřena detektorem. Podle případných požadavků správců podzemních vedení budou položeny záložní chráničky.

Vytyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců sítí. Výkopové práce je nutno provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození podzemních i nadzemních vedení jak křižujících, tak souběžně vedených.

1.3. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území atd...

Objekty demolice se nacházejí v záplavovém území řeky Orlice. Z tohoto důvodu je zhotoven havarijní a povodňový plán.

1.4. Vliv odstranění stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv odstranění stavby na odtokové poměry

S ohledem na rozsah dočasného záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu.

Odstraněním staveb dojde ke zlepšení odtokových poměrů pro povodňové průtoky ve vodním toku Orlice.

1.5. Zhodnocení kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí v případě jejich výskytu

Prostor nesmí být kontaminován látkami škodlivými pro životní prostředí. Opatření proti úniku těchto látek řeší samostatná příloha Havarijní plán.

1.6. Požadavky na kácení dřevin,

V souvislosti s demolicí objektů nedojde ke kácení dřevin. Kácení dřevin řeší samostatný stavební objekt

1.7. Věcné a časové vazby; podmiňující, vyvolané, související investice.

Demolice stavebních objektů budou realizovány v koordinaci s výstavbou jiných stavebních objektů a potřebou převedení dopravy přes prostor staveniště.

2. CELKOVÝ POPIŠ STAVBY

2.1. Stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a jejich konstrukcí

2.1.1. SO 211 Demolice obloukového mostu přes Orlici

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území řeky Orlice.

Stávající dvoupolová trámová nosná konstrukce byla postavena v roce 1936. Původní dokumentaci mostního objektu se nepodařilo v archivech vyhledat. Mostní objekt byl v roce 1992 rekonstruován. Byla provedena výměna vozovky hydroizolace a byla opravena krycí vrstva mostu.

Je navržena kompletní demolice mostního objektu s kompletní demolicí mostního příslušenství nosné konstrukce i spodní stavby. Demolice bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/305. Hlavní mostní prohlídka provedená v roce 2017 p. Ing. Hružou zařazuje spodní stavbu mostu do stupně III-Dobrá a nosnou konstrukci do stupně IV-uspokojivý.

2.1.2. SO 212 – Demolice mostu 1 přes inundační území

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území řeky Orlice.

Stávající dvoupolová trámová nosná konstrukce byla postavena v roce 1936. Původní dokumentaci mostního objektu se nepodařilo v archivech vyhledat. Mostní objekt byl v minulosti rekonstruován.

Je navržena kompletní demolice mostního objektu s kompletní demolicí mostního příslušenství nosné konstrukce i spodní stavby. Demolice bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/305

2.1.3. SO 213 – Demolice mostu 2 přes inundační území

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území řeky Orlice.

Stávající trámová nosná konstrukce byla postavena v roce 1966. Původní dokumentaci mostního objektu se nepodařilo v archivech vyhledat.

Je navržena kompletní demolice mostního objektu s kompletní demolicí mostního příslušenství nosné konstrukce i spodní stavby. Demolice bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/305

2.1.4. SO 214 – Demolice mostu 3 přes inundační území

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území řeky Orlice.

Stávající trámová nosná konstrukce byla postavena v roce 1936. Původní dokumentaci mostního objektu se nepodařilo v archivech vyhledat.

Je navržena kompletní demolice mostního objektu s kompletní demolicí mostního příslušenství nosné konstrukce i spodní stavby. Demolice bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/305

2.1.5. SO 215– Demolice mostu 4 přes inundační území

Před zahájením stavby mostního objektu je nutné provedení celé řady stavebních prací, které jsou součástí jiných stavebních objektů a samostatných stavebních akcí. Podrobný popis postupu výstavby a koordinace stavebních prací mezi jednotlivými objekty je předmětem Průvodní zprávy a části E – zásady organizace výstavby. Před zahájením

demoličních prací je nutné vytyčení a vyznačení inženýrských sítí příslušným správcem sítě.

2.1.6. SO 216– Demolice mostu 5 přes inundační území

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území řeky Orlice.

Stávající dvoupolová trámová nosná konstrukce byla postavena v roce 1936. Původní dokumentaci mostního objektu se nepodařilo v archivech vyhledat. Mostní objekt byl v minulosti rekonstruován.

Je navržena kompletní demolice mostního objektu s kompletní demolicí mostního příslušenství nosné konstrukce i spodní stavby. Demolice bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/305

2.2. **Stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a jejich konstrukcí**

Na objektu SO 211 Demolice obloukového mostu přes Orlici bude demontována ocelová chránička sdělovacího vedení

2.3. **Výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě**

Hlavní mostní prohlídky a mostní listy nepotvrdili přítomnost azbestu na stavbě.

3. **PŘI POJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavební objekty nejsou připojeny k žádným objektům technické infrastruktury.

4. **ÚPRAVY TERÉNU A ŘEŠENÍ VEGETACE PO ODSTRANĚNÍ STAVBY**

Problematiku revitalizace území řeší samostatný stavební objekt Vegetační úpravy

5. **ZÁSADY ORGANIZACE BOURACÍCH PRACÍ**

5.1. **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění**

Technologie stavebních prací budou určeny zhotovitelem. Předpokládá se, že použití kotoučových nebo řetězových pil na řezání konstrukcí. Vybourání konstrukcí se předpokládá bouracími kladivy a hydraulickými nůžkami umístěnými na kolových bagrech.

Připojení na potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

5.2. **Odvodnění staveniště**

Při bouracích pracích nevznikne nutnost provádět speciální odvodnění staveniště. Případné malé množství vniklé povrchové vody bude ze stavební jámy odčerpáno ponornými čerpadly z inventáře zhotovitele.

5.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy. Staveniště je napojeno na komunikaci II/305.

5.4. Vliv odstraňování stavby na okolní stavby a pozemky

V souvislosti s demolicí objektu SO211 bude nutné zajistit dva objekty pozemních staveb záporovým pažením.

V blízkosti objektů demolice se nenacházejí objekty určené k bydlení.

5.5. Ochrana okolí staveniště

Nejsou známa žádná ochranná pásma okolí staveniště. Objekt je volný, nevyužíván a je připraven pro demolici.

V souvislosti s bouracími pracemi budou pouze dodržována ochranná pásma dotčených inženýrských sítí.

5.6. Maximální zábory

Rozsah záborů je zobrazen v příloze záborový elaborát této PD.

5.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při odstraňování stavby, nakládání s odpady, s nebezpečným odpadem způsob přepravy a jejich uložení nebo dalšího využití anebo likvidace

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

5.8. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů dle vyhlášky 93/2016:

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
080199	Odpady jinak blíže neurčené
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
140602*	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel
140603*	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
150101	Papírové a lepenkové obaly

150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly
150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
170101	Beton
170102	Cihly
170103	Tašky a keramické výrobky
170106*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
170201	Dřevo
170202	Sklo
170203	Plasty
170204*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skryvky ornice a podorniční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

5.8.1. Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dyha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dyha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly
150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby

- skladování materiálu pro stavbu

5.8.2. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech včetně posledních změn, ustanoveními vyhlášky č. 93/2016 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelských způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a mostních objektů. Tyto druhy odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny případně jej zpětně využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní).

Druh odpadu a místo jeho uložení:

Veškerý materiál bude odvezen na skládku, kterou si určí investor, až na frézovaný materiál. Frézovaný R-materiál bude odkoupen zhotovitelem stavby.

Sejmutá humusní vrstva, z míst kde se vyskytuje, bude použita pro ohumusování svahů a pro úpravy rekultivovaných ploch. Tato sejmutá vrstva bude po dobu výstavby uskladněna na dočasné skládce stavby v režii dodavatele s tím, že bude oddělena od ostatního stavebního a souvisejícího materiálu.

Spolu se vznikem odpadu ze sejmutého živého povrchu a podkladních vrstev z demolice vozovek je nutno předpokládat i vznik odpadu stavebního.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací.

5.8.3. Ochrana životního prostředí při odstraňování stavby

Při nakládání s odpady musí být dodržen zákon 238/1991 Sb. Zákon o odpadech. Musí být dodrženy i veškeré navazující zákony a vyhlášky.

Během bouracích prací dojde ke zhoršení životního prostředí, protože dojde ke zvýšení prašnosti a hluchosti z důvodu stavebních prací. Negativní vlivy, které lze minimalizovat různými druhy technických či organizačních opatření jsou klasifikovány jako méně významné. Upřesnění požadovaných opatření bude provedeno v následných stupních projektové dokumentace k jednotlivým hlavním částem projektu.

Krátkodobé vlivy během výstavby komunikace

- Znečištění ovzduší
- Nárůst hluku
- Ovlivnění běžného provozu (doprava materiálu)
- Ve volném terénu hrozí znečištění půdy provozem stavebních strojů

Všechny negativní vlivy výstavby lze snížit vhodným způsobem výstavby a opatřeními.

5.9. Ochrana krajiny a přírody

Dodavatel stavby zajistí, aby negativní vlivy omezil na minimum. Dále zajistí, aby nedocházelo ke znečištění silnic a vodních toků úniky pohonných hmot a maziv. Likvidaci odpadů provede dle platných předpisů a nepoužitelné materiály nevhodné k zásypu rýhy odveze na trvalou skládku.

Navržená stavba odpovídá platným předpisům, týkajících se ochrany životního prostředí. S ohledem na charakter stavby je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální míře omezit hluk a prašnost. Stavba bude probíhat dle předepsaných technologických postupů s ohledem na ochranu životního prostředí. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů.

5.9.1. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq, T}$ se rovná 50dB a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle následující tabulky.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit $L_{Aeq, T}$ v daných chráněných prostorách.

5.10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při výstavbě je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

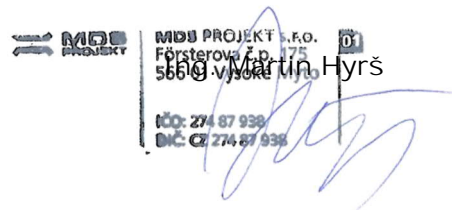
- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
 - Sbírka zákonů 251/2005 o inspekci práce
 - Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
 - Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
 - Sbírka zákonů 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
 - Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
 - Vyhláška č. 98/1982 Sb., vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
 - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
 - Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
 - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
 - Požární ochrana je stanovena zákonem č. 320/2015 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
 - Dále zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
 - Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu,
 bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN 33 1600 ED.2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během využívání
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN EN 131-2+A1 Žebříky
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu,
 skladování a manipulaci
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady

5.11. úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby

V návaznosti na demoliční práce budou probíhat práce na výstavbě přeložky komunikace II/305, která řeší i úpravy pro bezbariérové užívání území.

5.12. Zásady pro dopravně inženýrská opatření.

Tato opatření řeší samostatný stavební objekt Dopravně inženýrská opatření.
Ve Vysokém Mýtě 11/2017



5.13. Zhotovitel projektové dokumentace

5.13.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938

tel.: 465 322 451

email: mds@mdsprojekt.cz

osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce

osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS č.a. 1006109 – obor Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla

5.13.2. Hlavní inženýr projektu

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938

tel.: 465 322 451

email: mds@mdsprojekt.cz

osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce

osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS č.a. 1006109 – obor Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla

5.14. Uvažovaný správce mostu

Správa silnic Královéhradeckého kraje

Kutnohorská 59/23

Plačice

500 04 Hradec Králové

5.15. Pozemní komunikace

Návrhová kategorie

Typ příčného uspořádání

Evidenční číslo

místní komunikace II. třídy

Extravilán

II/305

S2 7,5/70

5.16. Křížení mostu s překážkami

5.16.1. Křížení s vodním tokem

Bod křížení v JTSK	Y=625229,282 X=1051086,053
Staničení na převáděné komunikaci	
Staničení dle staničení dokumentace	0.250 00
Úhel křížení	70,78g
Volná výška nad návrhovou hladinou	0,95 m

6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

6.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200

Podle druhu převedené komunikace:	most pozemní komunikace – silniční most
Podle překračované překážky:	most přes inundační území
Podle počtu mostních polí:	most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží:	most s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky:	most s horní mostovkou
Podle přesypávky:	most bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy:	nepohyblivý most
Podle plánované doby trvání:	trvalý most
Podle průběhu trasy na mostě:	most ve směrovém oblouku R=250m most v konstantním podélném sklonu
Podle úhlu křížení:	šikmý
Podle materiálu:	betonový z předpjatého betonu
Podle tuhosti nosné konstrukce (pouze mosty s přesypávkou):	most bez přesypávky
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:	rámový most
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):	most s horní mostovkou

6.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění:	Kolmá 17,787m Šikmá 18,932m
Délka mostu:	32,2172m
Délka nosné konstrukce:	Kolmá 21,287m Šikmá 22,662m
Šikmost mostu:	77.778g
Volná šířka mostu:	8,0m
Šířka vozovky mezi obrubníky:	8,0m
Šířka nosné konstrukce:	9,0m
Šířka mezi zábradlími:	8,0m
Šířka mostu:	9,6m

Výška mostu nad terénem:	3,81m
Výška nosné konstrukce:	0,7-1,0
Stavební výška mostu:	0,785-1,085m

Plocha mostu (součin délky přemostění a šířky mezi zábradlími):
151,456m

Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):
203,958m

6.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Za předpokladu, že stavební stav je minimálně dobrý (I. – III. dle ČSN 73 6220 a 73 6221), lze zatížitelnost (dle ČSN 73622) navrhovaného mostního objektu předpokládat:

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t

7. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

7.1. Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace navazuje na dokumentaci DUR (MDS Projekt, s.r.o., 04/2017).

7.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Navrhovaná akce II/305 Týniště n. O. - Albrechtice n. O., mostní objekt SO 202 řeší problematiku novostavby mostního objektu, který převádí komunikaci II/305, přes inundační území vodního toku Orlice.

7.3. Podklady dokumentace

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- [1] Projektová dokumentace „II/305 Týniště n. O. - Albrechtice n. O.“ ve stupni DUR
- [2] Geodetické zaměření zájmového území
- [3] Diagnostický průzkum vozovky
- [4] IG průzkum
- [5] Dendrologický průzkum
- [6] Akustické posouzení
- [7] Rozptylová studie
- [8] Studie odtokových poměrů
- [9] Korozní průzkum
- [10] Prohlídka projektantem
- [11] Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- [12] Informace o pozemcích, katastrální mapa

7.4. Charakter přemostřované překážky

Přemostřovanou překážkou je inundační území vodního toku řeky Orlice ve správě povodí Labe. Mostní objekt je navržen tak, že velikost a tvar otvoru umožní průchod NP a KNP. Dále viz Studie odtokových poměrů.

7.5. Územní podmínky

Mostní objekt je navržen v místě přeložky komunikace II/305 křížící inundační území vodního toku řeky Orlice. Stavební akce se nachází v extravilánu města Týniště nad Orlicí, konkrétně na okraji obce směrem na obec Albrechtice nad Orlicí. V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází stavby určené pro bydlení.

Akce se nenachází na soustavě chráněných území Natura 2000.

Akce se nenachází na poddolovaném území.

Akce se nenachází v regionálním biokoridoru (ÚTP ÚSES ČR 1996)

Akce se nenachází v ochranném pásmu železnice

Akce se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnících funkci lesa

7.6. Geotechnické podmínky

Z hlediska posuzované plochy je terén poměrně rovinný, jediné terénní nerovnosti vytváří násyp tělesa komunikace. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Choceňská plošina a podcelku Třebechovická tabule, které jsou součástí celku Orlická tabule a oblasti Východočeská tabule.

Geologické podloží celé širší oblasti je tvořeno horninami z období křídý. Jedná se zejména o vápnité jílovce, prachovce a slínovce. Dané skalní podloží bylo zachyceno v sondách V-2 a V-4 v hloubce v rozmezí 5,9 až 6,3 m pod úrovní terénu. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 se jedná o zcela zvětralé až téměř zdravé skalní horniny třídy R6 a R3. V případě sond V-1 a V-3 byla v hloubce 7,0 m pod úrovní terénu zachycena vrstva změkklého prachového jílovce, která odpovídá vlastnostem vysoce plastického prachového jílu pevné konzistence. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 se jedná o sediment třídy F8-CH, resp. saCl.

Dané podloží je překryto kvarténními zeminami výhradně písčitého a štěrkovitého charakteru. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 se jedná o třídu F3-MS, S5-SC, S4-SM, S3-S-F, G5-GC, G4-GM a G3-G-F resp. clSa, grsaSi, grclSa, grsiSa, grSa, Sa, saclGr, sasiGr a saGr dle ČSN EN ISO 14688. Konzistence těchto zemin a jejich výplně je stanovena jako měkká, měkká až tuhá, tuhá a tuhá až pevná. Index ulehlosti štěrku a písku je stanoven jako středně ulehlý a ulehlý.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místech sondy V-1 a V-4 vrstvou navážky do hloubky 0,6 až 1,7 m pod stávajícím terénem. Jedná se pravděpodobně o násyp tělesa komunikace. Mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy pravděpodobně proměnlivá.

Ustálená hladina podzemní vody byla zjištěna ve všech sondách ihned při provádění vrtných prací. Následně došlo k jejímu nastoupání do úrovně 2,0 až 4,3 m pod stávajícím terénem. Na celé posuzované ploše je možné očekávat souvislý horizont podzemní vody, který bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou v přilehlém vodním toku řeky Orlice. Tato hladina bude závislá na četnosti srážek a na ročním období. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přitížení pod novým objektem.

Ze vzorku vody ze sondy V-4 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

7.7. Požadavky dotčených organizací

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených organizací v části dokumentace F – Dokladová část. Všechny požadavky jsou do dokumentace zpracovány.

7.8. Vybavení mostu

Mostní vybavení je popsáno v samostatné kapitole dále. Mostní vybavení není důvodem stavby mostu a nemá vliv na umístění mostu.

8. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

8.1. Základní technický popis

Mostní objekt převádí komunikaci II/305 přes inundační území vodního toku řeky Orlice. Převáděná komunikace je směrově nerozdělená kategorie S7,5/70 s rozšířením jízdním pruhů 0,25m dle ČSN 73 6110. Na okrajích mostu je navržena římsa šířky 0,8m. Šířka vozovky mezi zvýšenými obrubníky je 8,00m. Celková šířka mostu je 9,6m.

Výška mostu nad přilehlým terénem bude 3,81m. Stavební výška mostní konstrukce bude 0,785-1,085 m. Stavební výška je složena z nosné konstrukce výšky 0,70-1,00 m a vozovkového souvrství tloušťky 0,085 m.

Komunikace je na mostě vedena ve směrovém oblouku s dostředným příčným sklonem 3,0%, sklon římsy je směrem do vozovky 4,0%. Podélný sklon komunikace na mostě je konstantní 0,5%.

Most je navržen jako rámová konstrukce o jednom poli. Konstrukce má rozpětí pole 20,210 m a délku přemostění 18,934 m. Nosná konstrukce bude tvořena rámovými stěnami spojenými rámovou předpjatou příčlím. Do konstrukce rámových stěn budou vetknuta železobetonová mostní křídla.

Založení mostu je hlubinné na velko-průměrových pilotách vetknutých do konstrukcí rámových stojek. Pata pilot opěry 1 bude opřena o skalní podloží třídy R6 až R3. Pata pilot opěry 2 bude pravděpodobně zakončena ve vrstvách prachového jílu F8.

S konstrukcí rámových stojek budou spojeny přechodové desky. V krytu vozovky bude provedena prořezávka se zalitím elastickou modifikovanou zálivkou. Most bude osazen mostním zábradelním svodidlem s úrovní zadržení H2 umístěným na římse. V konstrukci římsy bude osazeno celkem 4 ks chrániček. Chráničky budou provedeny z HDPE 110/94 mm se zátažnými lanky. Jedna chránička v římse bude obsazena vedením veřejného osvětlení objektu SO 421. Zbytek zůstává volný pro další využití.

Povrch mostu bude odvodněn mostními odvodňovači v úžlabí mostu, povrch izolace mostu bude odvodněn trubičkami v úžlabí mostu. Mostní odvodňovače a trubičky v úžlabí budou vyústěny pod most.

Postup a technologie výstavby:

Fáze	Popis
1)	Výkopové práce
2)	Hlubinné založení
3)	Rámové stěny a křídla
4)	Obsypy konstrukce
5)	Příčel nosné konstrukce
7)	Předeprnutí nosné konstrukce
8)	Částečné zhotovení násypů
9)	Dokončení přechodových desek, mostního svršku a vybavení mostu
10)	Dokončení násypů a podkladních vrstev vozovek
11)	Pokládka vozovkového souvrství
12)	Terénní úpravy kolem mostu

Poznámka

Postup a technologie může být upravena dle požadavků dodavatele.

8.2. Všeobecné a přípravné práce

Před zahájením stavby mostního objektu je nutné provedení celé řady stavebních prací, které jsou součástí jiných stavebních objektů a samostatných stavebních akcí. Zejména se jedná o vyznačení objízdných tras, zajištění staveniště, kácení křovin zřízení bodového pole a vytyčení inženýrských sítí.

8.2.1. Vyklizení staveniště

Před zahájením stavby mostního objektu je nutné provedení celé řady stavebních prací, které jsou součástí jiných stavebních objektů a samostatných stavebních akcí. Podrobný popis postupu výstavby a koordinace stavebních prací mezi jednotlivými objekty je předmětem Průvodní zprávy a stavebního objektu SO 101 - Přeložka silnice II/305.

8.2.2. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Kácení stromů a keřů v nejnútnejším rozsahu je součástí stavebního objektu SO 020 – Příprava území.

8.2.3. Skrývka humózní vrstvy

Skrývka humózní vrstvy je součástí stavebního objektu SO 801 – Vegetační úpravy.

8.2.4. Bourací práce

V rámci stavebního objektu nedojde k demoličním pracím.

8.2.5. Zemní a výkopové práce

Zemní práce pro založení spodní stavby mostu jsou navrženy s ohledem na založení mostního objektu. Stavební jámy se předpokládají otevřené se sklonem svahů 1:1. Zde bude nutné do stavební jámy zpřístupnit vjezd vrtačky velko-průměrových pilot.

Dál bude výkopovými pracemi dotčeno množství inženýrských sítí. Tyto kolize jsou řešeny dočasnými a trvalými přeložkami viz samostatné stavební objekty SO 421 až SO 457.

8.2.1. Čerpání vody a zajištění vodního toku

Po dobu výstavby objektu se nepředpokládá čerpání spodní a povrchové vody vniklé do stavební jámy.

8.3. Založení mostu

8.3.1. Podkladní beton

Podkladní beton je pod železobetonovými rámovými stěnami mostu o daných půdorysných rozměrech a v tloušťce 200 mm. Podkladní beton je z betonu C12/15-X0.

8.3.2. Vrtané piloty

Vrtané piloty byly navrženy na základě statického výpočtu v tomto stupni projektové dokumentace a geotechnického průzkumu. Pro provádění pilot je závazná ČSN EN 1536 - Vrtané piloty a TKP 16. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206. Zhotovitel předloží před zahájením prací objednateli/správcí stavby k odsouhlasení technologický předpis pro zhotovení pilot dle TKP 16.

Jsou navrženy vrtané velko-průměrové piloty Ø1000 mm. Přesný profil piloty bude upraven v RDS dle přesných profilů výpažnic a vrtací soupravy. Výztuž bude vytažená z povrchu pilot a bude vetknuta do konstrukce rámových stojek.

Délka pilot se uvažuje 8,0 m pod opěrou O1 a 12,0 m pod opěrou O2. Pata piloty pod opěrou O1 musí být ukončena minimálně ve vrstvě navětralého skalního podloží třídy R4 až R6 a pata piloty pod opěrou O2 bude pravděpodobně ukončena ve vrstvě prachového jílu F8. Během vrtných prací musí být průběžně sledována geologická skladba základové půdy. V případě zastížení základových poměrů odlišných od předpokladů statického výpočtu musí být upravena délka pilot.

Předpokládá se, že piloty budou prováděny z úrovně pilotážní plošiny, která se nachází cca 0,5m nad úrovní dna výkopu stavební jámy. Odtěžení zeminy na úroveň základové spáry bude provedeno až po provedení pilot. Kótu čistého podkladního betonu pilot je nutné přebetonovat profilem piloty min. o 500 mm. Znehodnocený beton bude po odtěžení zeminy na základovou spáru základu odbourán. Výkop na základovou spáru základu a následné odbourávání betonu je nutné provádět velmi opatrně, aby nedošlo k poškození kotevní výztuže pilot.

Předpokládá se, že piloty budou prováděny pod ochranou ocelové výpažnice v délce po úroveň skladního podloží. Piloty budou prováděny pod úrovní hladiny podzemní vody. Při vrtání ve zvodnělých vrstvách musí mít výpažnice vždy dostatečný předstih před vrtným nářadím, aby nedocházelo k provalení dna vrtu. Dno vrtu je třeba řádně začistit. Vrty musí být vyhloubeny a zabetonovány v jedné pracovní směně.

Technologie realizace pilot bude v souladu s TKP a zpracována do technologického předpisu zhotovitele založení a ten bude předložen ke schválení investorovi akce před zahájením.

Při vrtání první piloty každé skupiny je nutná přítomnost geotechnického dozoru investora, který zdokumentuje zastížený geologický profil a provede srovnání s předpoklady návrhu pilot.

V rámci RDS budou zpracovány požadavky na konstrukční opatření pro piloty dle kapitoly 5.4.7 dle TP 124 s ohledem na navržený stupeň ochranných opatření před účinky bludných proudů.

Zkoušky integrity budou provedeny metodou PIT u všech pilot mostního objektu. Dále bude provedena zkouška vždy jedné piloty ve skupině (celkem 2 zkoušek pilot na stavebním objektu) pilot metodou CHA. Pokud výsledky zkoušek nebudou přesvědčivé nebo při realizaci pilot dojde k technologickým nedostatkům či neočekávaným událostem, bude v pilotě proveden zkušební jádrový vrt, který bude následně zainjektován.

8.4. Spodní stavba

Spodní stavba mostu byla navržena na základě statického výpočtu v tomto stupni projektové dokumentace. Pro provádění betonových konstrukcí je závazná ČSN EN 13670

– Provádění betonových konstrukcí a TKP 18. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Pro betonáž se požaduje předložit ve smyslu Přílohy P7 TKP 18 k odsouhlasení Technický předpis (dále TePř).

8.4.1. Opěry a křídla

Opěry jsou u rámové konstrukce řešeny jako rámové stojky. Rámové stojky jsou založeny na železobetonových monolitických pilotách a v hlavě jsou vetknuty do rámové příčli kde tvoří rámový roh. Pracovní spára mezi příčlí a stojkou bude na rubu těsněna nataveným izolačním pásem šířky š. 0,50m. Pracovní spára mezi rámovou stojkou a rámovou příčlí bude vodorovná.

Rámové stojky mají konstantní tloušťku 1,2m. Do rámové stojky jsou vetknuta železobetonová monolitická mostní křídla tl.0,6m.

Tabulka s letopočtem výstavby je navržena vtiskem matrice do betonu na konstrukci dřívku křídla dle požadavku ČSN 73 6201.

Materiál viz kapitola „8.9. Souhrn materiálů (strana 33)“. Úprava povrchů viz kapitola „8.10. Souhrn povrchových úprav betonových povrchů (strana 34)“. Opatření proti bludným proudům viz kapitola „8.12. Opatření pro omezení vlivu bludných proudů (strana 38)“. Na obou stranách obou opěr budou osazeny nivelační značky pro měření sedání nosné konstrukce. Celkem budou na opěrách osazen 4ks nivelačních značek.

8.4.2. Pilíře

Nejsou navrženy

8.4.3. Opěrné zdi

Nejsou navrženy.

8.4.4. Přechodové desky

Přechodové desky jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6244 čl. 7.3.2. a čl. 7.4 a s VL 4 – 201.07 a 302.01.

Přechodové desky budou uloženy na podkladní beton. Přechodové desky budou spojeny s opěrami vrubovým kloubem s ocelovými trny. Přechodové desky opěr jsou kosodélníkového tvaru a sledují tvar přilehlých křídel. Délky přechodových desek budou konstantní.

V přechodových oblastech budou umístěny výztužné geomříže z vysokohustotního polyetyleny. Geomříže budou zakotveny do přechodové desky a ukončeny v konstrukčních nestmelených vrstvách vozovky. Zhutnění konstrukčních vrstev komunikace musí být min. $I_d=0,8 - 0,9$; $D=100\%$ P.S Velikost ok sítě bude odpovídat frakci zemin použitých pro zásyp. Na provádění bude zhotovitelem vyhotoven Technologický postup, který bude v souladu s technickými specifikacemi výrobce a který bude schválen. Geomříže budou kladeny ve vrstvách 100mm. Pevnost geomříže při protažení 5% bude minimálně 35 kN/m. Podélná žebra geomříže budou kladena rovnoběžně s osou komunikace. Spoj podélného a příčného žebra nesmí být vytvořen tkaním, pletením nebo spojováním jednotlivých vláken nebo jiných tahových prvků.

Mezi konstrukci obrusné a ložné vrstvy asfaltu bude vložena výztužná geomříž se skelnými vlákny pevnost v tahu geomříže musí být min 100kn/m.

Použité geomříže musí být netečné ke všem chemikáliím běžně se nacházejícím v zeminách a nerozložitelné při teplotě okolního prostředí. Předpokládaná životnost musí být minimálně 25 let v přirozeném zemním prostředí v rozmezí $4 < pH < 9$ s teplotou zeminy $< 25^\circ C$ na základě zkoušek životnosti podle ENV ISO 13438. Geomříže nesmí podléhat hydrolyze a nesmí být biodegradabilní.

Materiál viz kapitola „8.9. Souhrn materiálů (strana 33)“. Úprava povrchů viz kapitola „8.10. Souhrn povrchových úprav betonových povrchů (strana 34)“.

8.4.5. Izolace a ochrana povrchů

Pro provádění izolace jsou závazné ČSN 73 6244 a TKP 21. Pro izolační systémy požaduje objednatel na zhotoviteli stavby předložit ve smyslu kapitoly 1 TKP k odsouhlasení Technický a prováděcí předpis (dále TPP).

Povrch konstrukce opěr bude opatřen izolací proti zemní vlhkosti a stékající vodě proudů NAIP (natavované asfaltové izolační pásy) tl. 5 mm s ochrannou z geotextílie tl. min. 600 g/m². To vše dle ČSN 73 6244. Stejnou skladbou budou izolovány i křídla na rubu.

Pracovní spáry jsou řešeny dle samostatného detailu dle VL 4 (208.03 a 208.05) s přetažením NAIP dané šířky a ochrany izolace.

Přechodové desky budou ve vzdálenosti 1,0 m od opěry izolovány NAIP (natavované asfaltové izolační pásy) s ochranou izolace litým asfaltem (dle VL 4 302.01). Zbývající část přechodových desek bude opatřena izolací proti zemní vlhkosti ALP+2xALN.

8.4.6. Odvodnění za opěrami

Rub rámových stojek a křídel je odvodněn rubovou drenáží DN min 150mm uloženou na podkladní beton. Na podkladní beton bude přetažena geomembrána (těsnicí folie dle ČSN 73 6244) zásypu za opěrami. Detail dle VL 4 (204.01a).

Rubová drenáž bude obetonována mezerovitým betonem dle TKP – kapitola 18 (za rubem opěr a křídel) a v ostatních polohách filtrační štěrkodrtí. Vrcholový tlak drenážní trubky je minimálně SN8.

Vyústění rubové drenáže obou opěr je navrženo samostatným vyústním objektem (dle VL 4 - 204.02. Rubová drenáž bude umístěna v minimálním podélném sklonu 3,0%.

8.4.7. Přechodové oblasti

Přechodová oblast mostu je navržena dle ČSN 73 6244 a dle VL 4 – 201.07. Přechodová oblast mostu musí být budována v koordinaci se zemním tělesem objektu SO 101 a v souladu s etapizací výstavby. Pro provádění přechodové oblasti jsou závazné ČSN 73 6244, ČSN 73 6133 a TKP 4. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Zásyp základů

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.3. a čl. 5.1. Zásyp je navržen v rozsahu provedených výkopových prací. Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133, která nedovolí hromadění vody.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z původního vytěžené zeminy, avšak není-li tato zemina vhodná podle ČSN 73 6133, zaplňuje se tato oblast upravenou nevhodnou zeminou podle zvláštního předpisu TP 94, směsicí stmelanou hydraulickým pojivem podle ČSN EN 14227-1, -2, -3 mezerovitým betonem podle ČSN 73 6124-2 apod. Použití popílku, nebo popela se nedovoluje.

Zásyp základů po bocích je navržena ze shodného materiálu jako konstrukce zásypu za opěrami.

Těsnící vrstva

Na úrovni rubové drenáže za opěrami bude provedena těsnící fólie s drenážní úpravou dle požadavku ČSN 73 6244 čl. 7.3.4. a čl. 5.2. Těsnící fólie bude provedena ve sklonu 1:10 směrem k rubové drenáži. Těsnící fólie bude přetažena na svahy výkopů a na líce stávajících opěr. Pod pojmem „drenážní úprava“ se rozumí ochranná a drenážní geotextile min. 600 g/m². Těsnící fólie bude uložena do vrstvy štěrkopísku tl. 150 mm a zároveň bude obsypána i vrstvou štěrkopísku tl. 150 mm.

Ochranný obsyp

Obsyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.6. a čl. 5.3. Ochranný obsyp je navržen na rubu rámových stojek a křídel mostu nad úrovní rubové drenáže pod podkladním přechodovým klínem.

Nejmenší tloušťka obsypu je 0,60 m.

Je navržen z ŠDA fr 0-32 podle ČSN EN 13285, nebo ŠP do max. zrna 63 mm ŠPA podle ČSN EN 13285. ID min. 0,85. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Zásyp za opěrou

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4. Zásyp za opěrou je navržen v rozsahu dle VL 4 -201.07 před konstrukcí opěr na líci, na rubu pod i nad těsnící vrstvou pod podkladním přechodovým klínem.

Zde je navržena zemina vhodná a podmínečně vhodná dle ČSN 73 6133 do max. velikosti zrna 90 mm.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Podkladní přechodový klín

Klín je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.7.2. a čl. 5.6. Podkladní přechodový klín je navržen pod přechodovou deskou. Nejmenší tloušťka vrstvy je 150 mm pod podkladním betonem přechodové desky. Povrch zásypu za opěrou a ochranného obsypu bude vyspádován směrem k opěře ve sklonu 3,0%.

Je navržen z ŠDA fr 0-32 podle ČSN EN 13285, nebo ŠP do max. zrna 63 mm ŠPA podle ČSN EN 13285. ID min. 0,85. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Na povrchu podkladního přechodového klínu je požadována E def,2 min 45 MPa a E def,2/ E def,1 ≤ 2,5. Případně hodnoty přetvárných charakteristik se převezmou z TP 170.

8.4.8. Opevnění svahů a obslužná schodiště

Upravované plochy pod mostem jsou jednoznačně definovány výkresovou dokumentací.

Prostor pod mostem bude upraven kamennou dlažbou tloušťky 250 mm do betonového lože 150 mm s vyspárováním (dle VL 4 – 206.02). Pod dlažbu bude proveden štěrkový podsyp minimální tloušťky 150mm ve kterém bude umístěna drenážní trubka DN 100mm s vývodem do vsakovací jímky dle výkresové části PD. Násypová tělesa komunikace budou opevněna kamennou dlažbou tloušťky 250 mm do betonového lože tloušťky 150 mm s vyspárováním (dle VL 4 – 206.02) po úroveň Q100. Zpevnění kamennou dlažbou se dále provede v celé ploše kužele násypového tělesa u mostu. Kamenná dlažba bude v pate svahu opřena o zajišťující práh rozměrů 400 x 600 mm. Pod konstrukcí kamenné dlažby se provede štěrkový podsyp minimální tloušťky 150mm. V patě svahu bude provedena patní drenáž o průměru DN 100 s vývodem v patě svahu.

Na předmostích budou provedena rampová napojení z kamenné dlažby do betonového lože. Vlevo za mostem bude v rampovém napojení proveden nátok do kamenného skluzu. Nátok bude proveden z kamenných dlažebních kostek do betonového lože. Samotný skluz bude proveden z kamenné dlažby tl. 250mm do betonového lože.

Na pravé straně komunikace u opěry O2. bude podél křídla mostu provedeno služební schodiště šířky 750 mm (dle VL 4 - 206.21). Schodiště bude provedeno od zajišťujícího betonového prahu po rozšířené rampové napojení.

Materiál viz kapitola „8.9. Souhrn materiálů (strana 33)“.

8.4.9. Zádlážba na konci křídla

Na konstrukci římsy na mostě jsou napojeny zádlážby dle VL 4 - 206.22 v celé šíři římsy. Vpravo u opěry O2 je zádlážba napojena na revizní schodiště. Vlevo u Opěry O2 je v zádlážbě proveden nátok do skluzu. Nátok bude proveden z kamenných dlažebních kostek do betonového lože. Samotný skluz pak bude proveden z kamenné dlažby do betonového lože. Zádlážby budou výškově napojeny na římsy na mostě na straně jedné a na povrch nezpevněné krajnice komunikace na straně druhé (dle VL 4 - 206.22). Zádlážby budou ohraničeny silničními obrubníky na straně vozovky 150 x 250 mm a obrubníky 100/250mm okolo zbývajících stran. Všechny obrubníky budou provedeny do betonového lože.

Materiál viz kapitola „8.9. Souhrn materiálů (strana 33)“.

8.5. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je u rámové konstrukce řešena jako rámová příčel. Jedná se o deskovou předpjatou příčel. V podélném směru je rámová příčel náběhovaná přímkovými náběhy se zvětšující se tloušťkou směrem k líci stěn rámu. Výška desky uprostřed rozpětí je 0,7m a u líce 1,0m. Nosná konstrukce má šířku 9,0m. Horní povrch desky je vyspádován ve sklonu 3,0% do úžlabí u levé římsy, kde přechází do protispádu 6,0%. Spád pod pravou římsou je zvětšen na 6,0%. Délka je v šikmé 22,662m (v kolmé 21,287m).

Na okrajích nosné konstrukce budou zřízeny krakorce pro osazení přechodových desek.

Nosná konstrukce bude betonována v jednom celku bez přerušení na skruži včetně dobetonávky křídel.

Příčel bude předepnuta 9ks kabelů o 15 lanech. Kotevní napětí se uvažuje 1400MPa a podržení napětí 3minuty. Napínání bude provedeno po dosažení pevnosti betonu, kterou specifikuje dodavatel předpínacího systému.

Betonová část nosné konstrukce mostu byla navržena na základě statického výpočtu. Pro provádění betonových konstrukcí je závazná ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí a TKP 18. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Pro betonáž se požaduje předložit ve smyslu Přílohy P7 TKP 18 k odsouhlasení Technický předpis (dále TePř).

Horní povrch betonové mostovky jako podklad pro izolační systémy a mostní vozovku a jeho výšková úprava musí plnit požadavky Přílohy 2 TKP 21 a ČSN 73 6242.

Pro opravy nebo dodatečné úpravy mostovky jako podkladu pro izolaci platí ustanovení ČSN 73 6242, TKP kap. 21 a TKP kap. 31. Pokud tyto požadavky nejsou splněny, lze povrch upravit obroušením, otryskáním abrazivem, ocelovými kuličkami, vysokotlakou vodou, vodou s abrazivem, tvrdokovem, diamantovým broušením nebo jinou účinnou a vhodnou technologií.

8.5.1. Ložiska

V konstrukci nejsou navržena.

8.5.2. Mostní závěry

Na obou opěrách bude provedeno proříznutí vozovky a následné zalití spáry elastickou modifikovanou asfaltovou zálivkou. Šířka spáry má být nejméně 12mm a hloubka 35mm.

8.6. Mostní svršek

8.6.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce

Pro provádění izolace jsou závazné TKP 21. Pro izolační systémy požaduje objednatel na zhotoviteli stavby předložit ve smyslu kapitoly 1 TKP k odsouhlasení Technický a prováděcí předpis (dále TPP).

Izolace mostovky je nutno provádět výhradně z izolačních systémů odzkoušených laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu k SJ-PK pro oblast II/3 – Zkušebnictví. Lze použít pouze izolační systém schválený Ministerstvem dopravy.

Betonový povrch nosné konstrukce, povrchu křídel a části přechodových desek v místě přetažení celoplošné izolace se upraví tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 (tab. 6) na podklad pod izolaci. Napojení izolace u římsy bude provedenou dle VL 4 - 403.45.

Samotná izolace na povrchu mostovky se skládá z:

- Pečetící vrstva dle ČSN 73 6242 – kapitola 4.3.3.3 a související
- Celoplošná izolace dle ČSN 73 6242 z natavovaných asfaltových izolačních pásů. Kvalitativní požadavky dle tabulky 4. ČSN 73 6242

Ochrana izolace na okrajích nosné konstrukce pod konstrukcemi říms je navržena dle VL 4 z asfaltového pásu s hliníkovou vložkou.

Izolace je z mostovky přetažena na přechodovou desku, viz popis v předchozí kapitole.

8.6.2. Římsy a chodníky

Pro provádění betonových konstrukcí je závazná ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí a TKP 18. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Pro betonáž se požaduje předložit ve smyslu Přílohy P7 TKP 18 k odsouhlasení Technický předpis (dále TePř).

Vpravo i vlevo na nosné konstrukci mostu a na konstrukci křídel jsou navrženy římsy.

Celková šířka římsy je 0,80 m s převislou částí šířky 0,30 m. Spád horního povrchu říms je 4,0% směrem do vozovky.

Odrážné hrany říms jsou vysoké 0,150 m nad úroveň povrchu vozovky. Odrážná plocha je zkosená ve sklonu 5:1 se zkosením hrany 30/30mm.

Římsy na mostě jsou ke spodní stavbě mostu a nosné konstrukci přikotveny ocelovými kotvami vlepenými do předvrtaných otvorů.

Kotvy kotevních prostředků jsou osazeny do předvrtaných otvorů průměru 28 mm na hloubku zakotvení min 200 mm. Zde je navržen pevnostní tmel na plnou únosnost materiálu kotevní tyče. Tento materiál tmele podléhá požadavku ČSN 73 6201 a TP 167 certifikaci s tím, že osazení bude předmětem TeP dodavatele.

Požadavky na ocelovou konstrukci kotev jsou definovány dle TKP 19A, požadavky na protikorozi ochranu kotev dle TKP 19B.

Konstrukce říms bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovní-dilatačními spárami s přerušenou výztuží a s úpravou pracovní spáry dle souboru detailů a dle VL 4. Jednotlivé dílce jsou navrženy pro betonáž zvláště sudých a lichých dílců s posunem betonáže o min. 2 dny.

Měřičské značky se osadí do předem vyvrtaného otvoru na horním povrchu říms. Značky budou umístěny na římsách uprostřed rozpětí mostního pole a nad oběma opěrami. Celkem je na mostě osazeno 6 ks značek na římsách.

V konstrukci říms budou zabetonovány HDPE chráničky 110/94 mm v počtu 2 ks v každé římse.

Jedna chránička v římse bude obsazena vedením veřejného osvětlení objektu SO 421. Zbytek zůstává volný pro další využití.

Všechny chráničky budou vedeny skrz celou konstrukci římsy na mostě. Na koncích budou vytaženy mimo obrys říms v hloubce minimálně 0,400 mm pod povrchem říms. Všechny chráničky budou osazeny buď s osazeným vedením nebo se zátažnými lanky vyvedenými na obou stranách z chrániček. Konce chrániček budou zaslepeny.

Ochranné nátěry betonových konstrukcí jsou navrženy dle vzorových listů VL 4, dle TKP 31 a dle ČSN 73 6223. Okraje nosné konstrukce pod převislými částmi říms budou opatřeny ochranným nátěrem S2 (OS-B) dle VL 4. Odrazné hrany říms na celé výšce a horní povrch říms na šířce 150 mm budou opatřeny ochranným nátěrem S4 dle TKP 31.

Materiál viz kapitola „8.9. Souhrn materiálů (strana 33)“. Úprava povrchů viz kapitola „8.10. Souhrn povrchových úprav betonových povrchů (strana 34)“. Opatření proti bludným proudům viz kapitola „8.12. Opatření pro omezení vlivu bludných proudů (strana 38)“. Detaily viz „8.11. Použité detaily (strana 36)“.

8.6.3. Odvodnění izolace nosné konstrukce

Odvodňovače a odvodnění mostu je navrženo a bude provedeno dle TP 107, TKP 21, ČSN 73 6201 a ČSN 73 6242.

Mezi mostními odvodňovači jsou v pravidelném rastru podél říms v úžlabích rozmístěny odvodňovače celoplošné izolace, které budou provedeny dle VL 4 - 406.11. Odvodňovače izolace podél říms budou vyústěny pod podhled nosné konstrukce s úkapem na zpevněnou dlažbu pod mostem. Podél říms v úžlabí nosné konstrukce budou provedeny drenážní proužky z polymer-betonu šířky 150 mm na výšku ochrany izolace dle VL 4 - 406.12. Odvodňovací proužky podél říms z litého asfaltu nejsou navrženy. Tyto drenážní proužky budou rozšířeny v místě mostních odvodňovačů a odvodňovačů celoplošné izolace dle VL 4 - 406.12a.

Před mostními závěry bude proveden příčný drenážní proužek s drenážním profilem dle VL 4 - 406.22 v ose provedené drážky v nosné konstrukci. Příčný drenážní proužek a odvodňovače budou navrženy v RDS, co nejblíže mostním závěrům dle přesného provedení mostního závěru tak, aby byl vytvořen dostatečný protispád před mostním závěrem.

8.6.4. Vozovka na mostě

Vozovka na mostě bude dvouvrstvá. Konstrukce vozovky na mostě vychází z ČSN 73 6242 pro TDZ II. Skladba vozovky na mostě je navržena v souladu s vozovkou na předmostích.

Skladba vozovky na mostě:

Vrstva			Množství	Norma
Obrusná	Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1: 2007
Ochranná	Litý asfalt	MA 11 IV	40 mm	ČSN EN 13108-6: 2008
Izolace	Celoplošná izolace z modifikovaných NAIP		5 mm	ČSN 73 6242
Pečetící vrstva	Speciální epoxidová pryskyřice – S14			ČSN 73 6242
Celkem			85 mm	

Místo napojení vozovky z předmostí na most je navrženo dle VL 4 – 305.91.

Úprava spar je navržena těsněním zálivkovou hmotou z modifikovaného asfaltu s dlouhodobou funkcí a trvalou soudržností, které jsou slučitelné se všemi izolačními systémy a materiály v jejich styku. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije zálivka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242 a to kapitole 7.

Vodorovné dopravní značení je součástí stavebního objektu SO 101.

8.7. Vybavení mostu

8.7.1. Svodidla, zábradelní svodidla

Zábradelní svodidla na mostě jsou navržena dle TKP 11, TP 114, dodatku č.1 – 04/2016, TP 203 a v návaznosti na svodidla na předmostích, viz objekt SO 101. Na mostě budou použita svodidla schválená dle TP 114.

Osazování, montáž a ukončení jednotlivých typů ocelových svodidel musí být prováděno podle schválené dokumentace, TP jednotlivých typů svodidel, TPP výrobce a TePř zhotovitele. Povrchovou úpravu dílů svodidel, skladbu ochranného systému i postup provádění určuje dokumentace v souladu s TKP 19 B. Barvu vrchního nátěru sloupků a výplně určí objednatel stavební akce v RDS.

Na římsách jsou nad odraznou hranou navržena ocelová zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 se svislou výplní a výškou horního madla nad povrchem vozovky min. 1,3 m. Mostní svodidlo přechází na předmostích na silniční svodidlo s úrovní zadržení H1 a dále na silniční svodidla s úrovní zadržení N2.

Svodidla budou kotvena do železobetonových konstrukcí říms dle VL 4 – 501.52 včetně ochranné krytky kotevních šroubů. Na mostním svodidle budou osazeny odrazky modré barvy dle ČSN 73 7030 a TP 58.

8.7.2. Mostní odvodňovače

Odvodňovače a odvodnění mostu je navrženo a bude provedeno dle TP 107, TKP 21, ČSN 73 6201 a ČSN 73 6242.

Pro montáž mostního odvodnění musí zhotovitel zajistit zpracování Technologických předpisů (TePř), v přímé návaznosti na technickou dokumentaci příslušných výrobků a na TP 107. Technologické předpisy se zpracovávají a schvalují podle zásad uvedených v TKP 1.

V návaznosti na RDS, výhodnější je již v souběhu, se zhotovitelem stavby zpravidla pro odvodnění mostů zpracovává výrobně technická dokumentace (VTD), která musí obsahovat specifikaci materiálů, výrobků a zařízení.

Na nosné konstrukci jsou osazeny mostní odvodňovače. Odvodňovače jsou navrženy se svislým svodem. Mostní odvodňovače budou provedeny s lapačem splavenin dle VL 4 - 504.02. Rozmístění mostních odvodňovačů je zakresleno ve výkresové části dokumentace.

Odvodňovače jsou navrženy skladby:

Mříž odvodňovače (500/500 mm)
Rám odvodňovače
Hrnc odvodňovače se svodem 150 mm průměru
Talíř odvodňovače
Bednicí lišty
Rektifikační podložky tl 5,10,20mm (dle typu odvodňovače).

Mostní odvodňovače jsou navrženy z ocelolitiný jako odvodňovače pojížděné pro odvodnění povrchu mostu a odvodnění celoplošné izolace. Zatížení mříže se uvažuje dle ČSN EN 124 D400.

Po obvodu rámu odvodňovače je navržena těsnicí asfaltová zálivka dle TKP 21 o šířce 10 mm na hloubku 35 mm dle VL 4. Svody odvodňovačů budou napojeny na svodné potrubí pod mostovkou.

8.7.3. Svodná potrubí včetně zaústění a skluzů

Svodná potrubí nejsou navržena.

8.7.4. Jiná a cizí zařízení

Přes most budou vedeny inženýrské sítě v chráničce v pravostranné římsy. Jedná se o vedení VO stavebního objektu SO 421.

8.7.5. Zemní těleso na předmostích

Součástí objektu mostu jsou i části zemního tělesa na předmostích. Zemní těleso na předmostích náleží z větší části do stavebního objektu SO 101. Rozhraní mezi stavebními objekty je přesně definováno ve výkresové části projektové dokumentace.

Násyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 5.7. Zde bude použita zemina vhodná pro budování násypu zemního tělesa dle ČSN 73 6133 hutněná po vrstvách tl. 300mm. Zemina bude použita na lici křídel a v oblasti za zásypem za opěrou v konstrukci vozovky.

Pod zemní plání na výšku 0,5 m se nachází aktivní zóna dle ČSN 73 6133. Zde musí být použita zemina vhodná do aktivní zóny. Návrhový modul pružnosti podloží Edef,2 se uvažuje v hodnotách min. 45 MPa na úrovni zemní pláň. Nezpevněná konstrukce krajnice je navržena z vhodného materiálu ze štěrkodrti.

Svah násypového tělesa bude proveden ve sklonu 1:2.

Úprava násypu tělesa komunikace je navržena z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněná na $I_d=0,8 - 0,9$ či $D=100\%$ P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. Parametry zemin v násypu budou upřesněny v Technickém postupu.

8.7.1. Vozovky na předmostích

Skladba vozovky na předmostí dle TP 170:

Vrstva	Popis		Množství	Norma
Obrusná	Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1: 2007
Spojovací postřík	Modif. Kation. emulze	PSE	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Ložní vrstva	Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1: 2007
Spojovací postřík	Modif. Kation. emulze	PSE	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Zhutnění	Edef ₂ = 100 MPa			
	Štěrkodrt' 0/63	ŠD A	150 mm	ČSN 73 6124-1
Zhutnění	Edef ₂ = 70 MPa			
	Štěrkodrt' 0/63	ŠD A	150 mm	ČSN 73 6129
Zhutnění	Edef ₂ = 45 MPa			
Celkem			450 mm	

Vozovky na předmostích, tedy od mostních závěrů, jsou součástí SO 101.

8.7.2. Dopravní značení

Dopravní značení je kompletně součástí stavebního objektu SO 101.

8.7.3. Odvodnění povrchu vozovky na předmostích

Odvodnění povrchu vozovky na předmostích je navrženo a bude provedeno dle TKP 3, TP 83, ČSN 73 6101 a dle ČSN 73 6110.

8.7.4. Úpravy ploch v blízkosti mostu

Nepředpokládají se jiné úpravy ploch v blízkosti mostu než svahů silničního tělesa uvedených v předchozích kapitolách.

Všechny plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu nebo do stavu odpovídajícímu původnímu.

8.8. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

8.8.1. Požadavky na kontrolu založení a základové spáry

Při vrtání první piloty každé skupiny je nutná přítomnost geotechnického dozoru investora, který zdokumentuje zastižený geologický profil a provede srovnání s předpoklady návrhu pilot.

Pata piloty musí být ukončena minimálně ve vrstvě navětralého podloží třídy R4 až R5 (piloty opěry O1) respektive ve vrstvě jílu F8 (piloty opěry O2). Během vrtných prací musí být průběžně sledována geologická skladba základové půdy. V případě zastižení základových poměrů odlišných od předpokladů statického výpočtu musí být upravena délka pilot.

8.8.2. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce

Uvažuje se běžně dle TKP 18, ČSN EN 206 a dle ČSN EN 1992-1, 1992-2. Zvláštní požadavky zde nejsou kladeny.

8.8.3. Požadavky na mikrosíť

Není navrženo.

8.8.4. Geodetické sledování mostu během výstavby

V průběhu výstavby budou sledovány odchylky vytyčovaných bodů dle požadavku TKP kapitola 1. Po betonáži nosné konstrukce a při provádění jednotlivých vozovkových vrstev budou vyhodnoceny odchylky dle ČSN 73 6242.

Do konstrukce opěr budou vlepeny měřičské značky dle ČSN ISO 4463-2 z nerez oceli odolné proti CHRL dle VL-4 509.01, na kterých bude probíhat geodetické sledování sedání konstrukce (2 na každé straně opěry). Na římsce mostní konstrukce bude umístěna měřicí značka uprostřed rozpětí mostního pole a nad každou opěrou (3 na každé straně mostu). Ty budou sloužit pro sledování průhybů během zatěžovací zkoušky a pro sledování výškového přetvoření mostu. Na mostě je navrženo celkem $2 \times 2 + 2 \times 3 = 10$ kusů měřičských značek.

Požadují se následující časové uzly měření

Fáze	Popis
1)	Po vybetonování opěr a osazení měřičských značek.
2)	Po vybetonování a předeptnutí rámové příčle.
3)	Po dokončení mostního příslušenství.
4)	Při zatěžovací zkoušce.
5)	Před předáním mostu objednateli.

Sledování průhybu bude prováděno pouze na krajích mostu. Sledování průhybu na dočasných terčích lepených na bocích nosné konstrukce uprostřed rozpětí, po dokončení mostního příslušenství a osazení měřičských značek na římsách mostu budou sledované průhyby přeneseny z dočasných terčů na definitivní měřičské značky.

Požadují se následující časové uzly měření

Fáze	Popis
1)	Po vybetonování a předeptnutí rámové příčle.
2)	Po dokončení mostního příslušenství
3)	Při zatěžovací zkoušce
4)	Před předáním mostu objednateli

8.8.5. Sledování výškového přetvoření mostu po dokončení mostu

Výškové přetvoření mostu je navrženo dle Metodického pokynu pro sledování výškového přetvoření mostů, který stanovuje pravidla pro měření výškového přetvoření v návaznosti požadavku článku 6.5.4.7 normy ČSN 73 6221.

V rámci stavební akce bude zhotovitelem mostu provedeno nulté zaměření před předáním mostu objednateli (poslední časové uzly měření sledování mostu během výstavby).

Ze zaměření bude vytvořen elaborát geodetického zaměření dle kapitoly 5.4 metodického pokynu, který bude předán správci mostního objektu. Součástí tohoto elaborátu budou i protokoly z geodetických sledování mostu během výstavby. Pravidelné zaměřování mostní konstrukce poskytuje důležité informace o časovém vývoji chování celé konstrukce včetně jejího založení a může sloužit jako podklad pro sledování a určování stavebního stavu mostu.

8.9. Souhrn materiálů

8.9.1. Konstrukční betony

dle TKP 18. a dle ČSN EN 206

Prvek	Beton	Prostředí	Chloridy	Velikost zrna	Konzistence
ŽB. MONOLITICKÉ PILOTY	C30/37	XA1	Cl 0,40	Dmax 22	S4
ŽB. MONOLITICKÉ OPĚRY	C30/37	XF4, XD3	Cl 0,40	Dmax 22	S4
ŽB. PŘEDPJATÁ MONOLITICKÁ DESKA	C50/60	XF2, XD1	Cl 0,20	Dmax 22	S4
ŽB. MONOLITICKÉ PŘECHODOVÉ DESKY	C25/30	XF2	Cl 0,40	Dmax 22	S4
ŽB. MONOLITICKÉ ŘÍMSY	C30/37	XC4, XF4, XD3	Cl 0,40	Dmax 16	S4
PODKLADNÍ BETON	C12/15	X0	Cl 0,40	Dmax 22	S3

8.9.2. Nekonstrukční betony

dle TKP 18. a dle ČSN EN 206

Prvek	Beton	Prostředí	Chloridy	Velikost zrna	Konzistence
LOŽE POD OBRUBNÍKY	C20/25n	XF3	Cl 1,00	Dmax 22	S2
PODKLADNÍ BETON DLAŽEB DO 10 %	C20/25n	XF3	Cl 1,00	Dmax 22	S2
PODKLADNÍ BETON DLAŽEB NAD 10 %	C16/20n	XF1	Cl 1,00	Dmax 22	S2
REVIZNÍ SCHODIŠTĚ	C30/37n	XC4, XF4, XD3	Cl 1,00	Dmax 22	S3
VYÚSTNÍ OBJEKTY, OBRUBY	C30/37n	XF4, XD3	Cl 1,0	Dmax 22	S3
BETONOVÝ MONOLITICKÝ PRÁH	C25/30n	XF3	Cl 1,0	Dmax 22	S2
SPÁROVACÍ MALTA PRO DLAŽBU	M25	XF4			
MEZEROVITÝ BETON	MCB-8				

8.9.3. Výztuž

označení dle ČSN EN 10080, EN 10138

Prvek	Popis materiálu
BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ	B 500B
DODATEČNĚ PŘEDPJATÁ VÝZTUŽ	Ø15,7 - Y1860S7 (1640/1860MPa)

8.10. Souhrn povrchových úprav betonových povrchů

Tabulka povrchových úprav betonových konstrukcí

Úprava	Prvek
Aa	VEŠKERÉ NEVIDITELNÉ PLOCHY
C1a	RUBOVÉ PLOCHY OPĚR A KŘÍDEL
C2d	VYBRANÉ PLOCHY OPĚR A KŘÍDEL
C2d	POVRCH NOSNÉ KONSTRUKCE
Bd	VIDITELNÉ PLOCHY ŘÍMS (BOKORYS ŘÍMS MOSTU)
C2d	PODHLÉD ŘÍMS A ODRAZNÁ ČÁST ŘÍMS
Ed	POVRCH ŘÍMSY (STRIÁŽ)

8.10.1. Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí podle bednicího materiálu

Značení	Popis úpravy
A:	Nehoblovaná prkna na sraz.
B:	Hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken.
C1:	Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění.
C2:	Celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečutí pryskyřičnou vrstvou.
D:	Speciální druhy bednění (reliéfový pohledový beton, vymývaný pohledový beton, speciální vložky do bednění apod.).
E:	Úprava nebedněných ploch - Úprava dřevěným hladítkem bez použití přídavné vody. Pochozí a pojízdné plochy se upraví striáží (zdrsněním).

8.10.2. Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí podle dosažené kvality povrchu

Značení	Popis úpravy
a:	Povrch s drobnými vadami - Po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky. Větší prohlubně reprofilovány speciálními hmotami (maltami) Odchylky barvy, odstínu a struktury betonu nejsou na závadu. V případě podkladů izolací proti vodě nebo zemní vlhkosti musí povrch splňovat požadavky pro příslušný izolační systém.
b:	Jednotný a jednobarevný povrch - Povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností opravy lokálních defektů speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami.
c:	Opracovaný povrch betonu - povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b), upravený pemrlváním, vymýváním (obnažení struktury cca 2 mm) nebo otryskáním abrazivem tak, aby byla patrná struktura betonu, případně povrch se strukturou vytvořenou stříkaným betonem bez dalších úprav. Kategorie c) musí být vždy podrobně specifikována v ZDS.
d:	Pohledový beton s dále definovanými povrchovými vlastnostmi - Povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b). Žebírka vzniklá ve spárách mezi prvky bednění mohou mít max. šířku 3 mm. Připouští se sražení hran, žebírek (ze spár mezi prkny) po odbednění. Požaduje se vodotěsná výplň míst konstrukčních prostupů reprofilační maltou s přebroušením vysokootáčkovou brusku se vzduchem chlazeným diamantovým brusným kotoučem. Povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších porů.

e:	Povrch se zvláštní úpravou podle individuálního požadavku ZDS, (např. předepsaný druh a barva složek betonu)
----	--

8.11. Použité detaily

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace – viz Soubor detailů. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

8.11.1. Spodní stavba

Značení	Popis použitých detailů
VL 4 - 201.01	Přechodová oblast integrovaného mostu s kotvenou přechodovou deskou
VL 4 - 204.01a	Odvodnění rubu opěr – drenáž za opěrou
VL 4 - 204.02	Odvodnění rubu opěr – vyústění ve svahovém kuželu
VL 4 - 206.02	Opevnění svahu z lomového kamene
VL 4 - 206.21	Služební schodiště u opěry
VL 4 - 206.22	Základna na konci křídla a rozšíření násypového tělesa
VL 4 - 208.03	Povrchové těsnění pracovní spáry opěr a zdí
VL 4 - 209.01	Letopočet výstavby
viz soubor det.	Uložení přechodové desky
VL 4 - 509.01	Měřičské značky
VL 4 - 601.08	Bludné proudy – propojení a vyvedení výztuže

8.11.1. Nosná konstrukce

Značení	Popis použitých detailů
VL 4 - 306.01	Okapnička a ochranný nátěr konců nosné konstrukce
VL 4 - 406.11	Odvodnění izolace trubičkami
VL 4 - 504.02	Mostní odvodňovač s lapačem splavenin

8.11.2. Mostní svršek

Značení	Popis použitých detailů
VL 4 - 101.05	Krajní římsa se zábradelním svodidlem
VL 4 - 401.01	Římsa se svodidlem - tvar a povrchová úprava
VL 4 - 305.91	Ukončení vozovky na přechodové desce
VL 4 - 402.11	Vyvedení kabelových chrániček u opěr
VL 4 - 403.42	Těsnění spáry podél obrubníku
VL 4 - 403.45	Napojení izolace u římsy
VL 4 - 402.21	Těsnění pracovních spár římsy
VL 4 - 402.31	Výztuž říms
VL 4 - 406.12	Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem (mimo odvodňovací trubičky)
VL 4 - 406.12a	Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem, půdorysné schéma žeber
VL 4 - 509.01	Měřičské značky
viz soubor det.	Kotva římsy

8.11.3. Vybavení mostu

Značení	Popis použitých detailů
VL 4 - 204.02	Odvodnění rubu opěr – vyústění ve svahovém kuželu
VL 4 - 501.52	Kotvení sloupku svodidla kotvami
VL 4 - 504.02	Mostní odvodňovač s lapačem splavenin
VL 4 - 504.82a	Zaústění skluzu do příkopu pro malé množství vody
VL 4 - 601.06	Bludné proudy - svodidla
viz soubor det	Mostní zábradelní svodidlo
viz soubor det	Osazení tabulky s evidenčním číslem mostu

8.12. Opatření pro omezení vlivu bludných proudů

8.12.1. Korozní průzkum

ZKP		zpracováno		podle ČSN 03 8372						podle TP 124 /3/			
alca - mosty - II/055 Týniště nad Orlicí - Albrechtice nad Orlicí		podle ČSN 03 8365		minimální	stupeň	proudová hustota		stupeň agresivity	vypočítaná		celkový	přepočtená	Základní pasivní
bod	metráž	napětí změřeno	bludné	rezistivita	agresivita	kladné	záporné	prostředí na ocel	proudová	sací koef	proudová	ochranná opatření	pro omezení vlivu BIP stupeň číslo:
ZKP	profilu	Ustř+	Ustř-	do hl. zákl.	prostředí na ocel	sloužky	sloužky	dle proudové	hustoty	J _{μA/m²}	K _s	J _v [A/m²]	
název	A	[mV/m]	[mV/m]	[Ωm]	dle rezistivity	J _{μA/m²}	J _{μA/m²}	hustoty					
ZKP-1	A0	2,89	0,04	střední	10	IV. velmi vysoká	288,5	3,6	IV. velmi vysoká	289	1,70	491,3 *10 ⁻⁶	4
ZKP-2	A20	0,33	1,02	střední	10	IV. velmi vysoká	32,9	102,2	IV. velmi vysoká	108	1,70	183,6 *10 ⁻⁶	4
ZKP-3	A50	0,14	0,20	slabě	8	IV. velmi vysoká	17,5	25,6	III. zvýšená	28	1,70	47,6 *10 ⁻⁶	3
ZKP-4	A70	0,03	0,28	slabě	8	IV. velmi vysoká	3,2	34,9	III. zvýšená	35	1,70	59,5 *10 ⁻⁶	3
průměry pro SO201:		1,10	->střední	9	IV. =>velmi vysoká				IV. velmi vysoká<=	115,0	prům:	195,5 *10 ⁻⁶	=> 4
ZKP-5	A100	0,11	0,13	slabě	8	IV. velmi vysoká	14,3	16,5	III. zvýšená	22	1,70	37,4 *10 ⁻⁶	3
ZKP-6	A125	-	0,38	slabě	7	IV. velmi vysoká	-	54,3	III. zvýšená	55	1,70	93,5 *10 ⁻⁶	3
průměry pro SO202:		0,26	->slabě	7,5	IV. =>velmi vysoká				III. zvýšená<=	38,5	prům:	65,5 *10 ⁻⁶	=> 3
ZKP-7	A160	0,30	1,25	střední	7	IV. velmi vysoká	43,4	178,6	IV. velmi vysoká	179	1,70	304,3 *10 ⁻⁶	4
průměry pro SO203:		1,25	->střední	7	IV. =>velmi vysoká				IV. velmi vysoká<=	179,0	prům:	304,3 *10 ⁻⁶	=> 4
ZKP-8	A220	0,29	0,51	střední	6,5	IV. velmi vysoká	44,0	78,6	III. zvýšená	91	1,70	154,7 *10 ⁻⁶	4
ZKP-9	A260	0,17	0,19	slabě	6,5	IV. velmi vysoká	25,5	28,9	III. zvýšená	39	1,70	66,3 *10 ⁻⁶	3
ZKP-10	A305	0,10	0,25	slabě	7	IV. velmi vysoká	14,0	36,0	IV. velmi vysoká	38	1,70	64,6 *10 ⁻⁶	3
ZKP-11	A345	0,05	0,56	střední	7	IV. velmi vysoká	7,3	80,1	III. zvýšená	81	1,70	137,7 *10 ⁻⁶	4
průměry pro SO204:		0,38	->slabě	6,75	IV. =>velmi vysoká				IV. velmi vysoká<=	62,3	prům:	105,8 *10 ⁻⁶	=> 4
průměry všechny SO:		0,70	->střední	7,663333	IV. =>velmi vysoká				IV. velmi vysoká<=	90,7	prům:	149,0 *10 ⁻⁶	=> 4

Přepočtené proudové hustoty se na bodech ZKP-1 a ZKP-11 pohybují v intervalu od 37,4 $\mu\text{A}/\text{m}^2$ do 491,3 $\mu\text{A}/\text{m}^2$, a průměrná hodnota je 149 $\mu\text{A}/\text{m}^2$. To znamená, že pro všechny objekty mostů SO201 až SO204 doporučujeme provést základní ochranná opatření stupně č. 4 dle TP124 MD. (Pouze na mostě SO202 by podle přepočtené proudové hustoty bylo možné provést pouze základní ochranná opatření stupně č. 3, ale tím, že most těsně navazuje na ostatní mosty SO201 a SO203, na kterých je nutno provést základní ochranná opatření stupně č. 4 dle TP124 MD, tak i na SO202 doporučujeme provést stejná opatření č. 4 dle TP124 MD).

8.12.2. Požadované základní ochranné opatření

podle TP 124: Příloha 8: Tabulka 1 – Stupně základních pasivních opatření pro omezení vlivu bludných proudů

Požadavek	Stupeň opatření	Proudová hustota [A / m ²]	Provedení základních ochranných opatření
ANO	1.	$\leq 1 \cdot 10^{-7}$	Primární ochrana dle ČSN EN 206-1 (73 2403), tab. 3 A – bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
ANO	2.	$1 \cdot 10^{-7} - 3 \cdot 10^{-6}$	Kombinace primární ochrany dle ČSN EN 206-1 (73 2403), tab. 3 a případně sekundární ochrany dle TP, čl. 5.3 B – bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch
ANO	3.	$3 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-4}$	3. dtto ad 2 plus C – konstrukční opatření dle TP, čl. 5.4, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
ANO	4.	$1 \cdot 10^{-4} - 3 \cdot 10^{-3}$	4 dtto ad 2 plus D – konstrukční opatření dle TP, čl. 5.4, včetně propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
NE	5.	$\geq 1 \cdot 10^{-3}$	4 dtto ad 2 plus E – dokumentace „Elektrické rozvody a zařízení pro kontrolu vlivu bludných proudů“ umožňující elektrická a geofyzikální měření (dle MP DEM) včetně realizace a ev. návrhu následných ochranných opatření.

8.12.3. Soubor navrhovaných ochranných opatření

Primární ochrana

Definují se požadavky na kvalitu betonu; upřednostňují se vodonepropustné betony ČSN EN 206 a TKP 18. Postupuje se dle TP 124:

Požadavky na primární ochranu betonářské výztuž
V závislosti na stupni vlivu prostředí (dle ČSN EN 206-1) musí být v dokumentaci stanoveny s ohledem na požadovanou životnost požadavky na tloušťku krycí vrstvy pro betonářskou a předpínací výztuž, na třídu betonu, včetně dalších podmínek. Minimální tloušťky jsou uvedeny v TKP 18, příloze 3 a jsou zvýšeny o hodnotu tolerančního zvětšení ⁴¹ . Minimální tloušťky jsou dostačující i z hlediska ochrany před bludnými proudy. Z hlediska ochrany proti účinkům BP je považováno za vyhovující krytí výztuže na vnějším povrchu se stykem se zemínou min. 50 mm.
Při aplikaci sekundární ochrany dle čl. 5.3 v podobě celoplošné kompaktní (svařované) izolace, která je součástí komplexního návrhu ochranných opatření lze z hlediska ochrany před účinky bludných proudů snížit požadavek na zvýšené krytí výztuže na 40 mm. Krytí výztuže pod 35 mm je nepřipustné i s použitím sekundární ochrany.
Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Volí se vhodná konstrukční a technologická opatření, např. úprava výztuže, nižší vodní součinitel, použití přísad či příměsí, optimalizovaná křivka zrnitosti kameniva v betonu, velikost dilatačních celků, způsoby zpracování a ošetřování betonu.
Použití elektricky vodivých (kovových) distančních podložek pro krytí výztuže je nepřipustné. Připouští se pouze distanční podložky vyrobené na bázi betonu podle TKP 18, příloha P10.
Cement musí splňovat požadavky normy ČSN EN 197-1. Druhy cementů, použitelné pro jednotlivé druhy betonů jsou uvedeny TKP 18, tab. 18-2.
U železobetonových konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0,4% Cl- z hmotnosti cementu.
Chlorid vápenatý a přísady na bázi chloridů se nesmějí použít do betonů železobetonových konstrukcí.
Obsah chloridů v záměsové vodě nesmí být větší než 500 mg Cl-./l-1 pro výrobu železobetonu.
Je nutné dodržovat vodní součinitel dle TKP 18, tab. 18-3.
Doporučuje se používat přísady a příměsi zvyšující trvanlivost betonu pro snazší dosažení zpracovatelnosti a zvýšení trvanlivosti, které nesmí obsahovat více než 0,1 % chloridů. Použití přísad a příměsí se řídí obecně TKP 18 a zároveň nesmí nepříznivě ovlivnit trvanlivost betonu, nebo být příčinou koroze betonu.
Ochranu výztuže lze provádět pokovením (např. zinkováním) nebo použitím povlakované ⁴⁶ výztuže. Při použití povlakované výztuže neplatí ustanovení týkající se provařování výztuží podle čl. 5.4.3 a následujících.
Betonářská výztuž bude vodivě propojena v místech vybraných položek. Podrobný návrh opatření proti účinkům bludných proudů bude definováno v PD RDS.
Doporučuje se do betonu používat plastifikační přísady a provzdušňovací přísady, příp. elektricky nevodivé příměsi (polymery, aj.)

Požadavky na primární ochranu předpínací výztuž
U konstrukcí z předpjatého betonu nesmí obsah chloridových iontů přestoupit 0,2% Cl- z hmotnosti cementu a obsah sulfidů a siřičitanů 0,02% z hmotnosti cementu.
Chlorid vápenatý a přísady na bázi chloridů se nesmějí použít do betonů předpjatých konstrukcí.
Kamenivo pro výrobu předpjatého betonu nesmí obsahovat více než 0,02% ve vodě rozpustných chloridů.
Obsah chloridů v záměsové vodě nesmí být větší než 250 mg Cl-·l-1 pro výrobu předpjatého betonu.
Kotvení prvky předpínací výztuže budou vodivě propojeny s betonářskou výztuží. Toto propojení bude provedeno svařením betonářské výztuže s rohem roznášecí desky pod kotvou. Svařování prvků předpětí v jiných místech je zakázáno. Podrobný návrh opatření proti bludným proudům bude definováno v PD RDS.

Požadavky na primární ochranu ocelových prvků
Všechny ocelové prvky a konstrukce na mostě jsou navržena a budou provedeny s odpovídající protikorozií ochranou podle TKP 19B. Podrobný návrh opatření proti bludným proudům bude definováno v PD RDS.

Sekundární ochrana

Spodní stavba
Sekundární ochranou spodní stavby – betonové konstrukce – z hlediska ochrany před účinky bludných proudů se rozumí zejména ochranné systémy před agresivními vlivy zemin, před zemní vlhkostí a vodou stékající a tlakovou vodou, před agresivními vlivy kapalných, plyných i tuhých látek a před klimatickými vlivy. Při aplikaci těchto ochranných systémů se přihlídně k požadavkům z hlediska ochrany před účinky bludných proudů. Pro vodotěsnou vrstvu se navrhuje materiály v celé ploše styku chráněné stavby se zemínou z elektricky nevodivých materiálů v podobě natavovacích pásů a vysoce pevnostních a pružných svařovaných fólií a stříkaných fólií. Při návrhu materiálu se postupuje podle předpisu TKP 21, TP 164, TP 178 Izolační systémy PK.
Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Používá se impregnace betonu, nátěry, nástřiky, fólie, izolační pásy apod.
Materiály pro vodotěsné izolace (pevné fóliové bezešvé, stěrkované nebo stříkané), které se využijí i pro účely ochrany stavby před účinky bludných proudů musí vykazovat měrný elektrický odpor alespoň ve výši 1.1012 Ωm.
Nedoporučuje se používat izolační pásy s elektricky vodivými vložkami. Pro systémy vodotěsných izolací lze použít pouze schválené systémy

8.12.4. Konstrukční opatření

Spodní stavba

Výztuž opěr (podélná i příčná) bude bodově provedena dle TP 124 pomocným bodovým svarem do uzavřeného armokoše. K takto vytvořenému obvodovému provedení armokoše opěr budou navíc přivařeny výztuže piloty (dva protilehlé prvky armokoše každé piloty). Výztuž vystupující z pracovní spáry bude vodivě propojena s výztuží rámové příčle. Pomocné bodové svary budou provedeny v místě podélného stykování výztuže. Podélné navaření prvků se provádí na průměru prvků min. 16 mm. Systém provedení bude podrobně definován v PD RDS. Na základě prohlídky stavby lze po dohodě zápisem do stavebního deníku detail dle podmínek na stavbě upravit.

V souladu s požadavky stanovenými v TP 124 a v metodickém pokynu pro měření vlivu bludných proudů DEM a dále v souladu s požadavky dle ČSN EN 62305-3 se navrhuje v opěrách připravit měřicí vývod ve výšce 0,7 až 1,2 m nad konečným terénem, typové vývody dle obr. 3b TP 124, výrobek C.R.M. Na každé opěře bude jeden vývod. Vývod bude přivařen na provedenou výztuž opěr.

Mostní objekt je délky kratší než 100 m a pro ochranu před bleskem se uplatní pouze svodidla ve funkci jímací soustavy s jiskřištěm nad dilatací.

Nosná konstrukce

Výztuž nosné konstrukce bude bodově provedena dle TP 124 pomocným bodovým svarem do uzavřeného armokoše po obvodu a v místě stykování podélné výztuže. Kotvy předpínací výztuže budou vodivě spojeny s provedeným armokošem.

Římky a jejich betonářská výztuž nebude součástí provedení výztuže NK z důvodu plánované nižší životnosti. Systém provedení bude podrobně definován v PD RDS. Na základě prohlídky stavby lze po dohodě zápisem do stavebního deníku detail dle podmínek na stavbě upravit.

Ocelové mostní zábradelní svodidla je navrženo na římse na pravé straně mostu. Svodidla budou nad dilatacemi elektricky izolačně oddělena. Detail styku bude proveden originál výrobky z NH s tím, že se připouští volba dilatačního dílu v kluzném úseku bez ochranného izolačního materiálu. Izolační vrstva bude provedena v polovině s pevným uložením pásnice. Zároveň budou použity šrouby povlakované (s elektrickou izolační schopností). Svodidlo bude zároveň plnit funkci jímače a náhodného svodu hromosvodu. Svodidla budou dodatečně kotvena do říms pomocí chemických kotev. Z provedené výztuže NK nebudou vyvedeny prvky pro připojení svodidel.

Odvodňovací systém mostu musí svým provedením nebo použitým materiálem zajišťovat izolační oddělení od spodní stavby eventuálně navazujících staveb mostu.

Přechody cizích zařízení. Pro vedení inženýrských sítí budou použity HDPE chráničky nebo srovnatelné uložené v nosné konstrukci. Zejména pokud by byl požadován přechod zemního pásu přes most, bude tento uložen v trubce HDPE a nebude spojen s NK mostu.

8.12.5. Plán měření vlivu bludných proudů

Před zahájením stavby bude vypracován plán měření bludných proudů během výstavby a pod dokončení stavby. Plán bude zpracován specializovaným pracovištěm, které navrhne jednotlivá měření vlivu bludných proudů a provede jejich realizaci. Výsledky z navržených měření pak uvede specializované pracoviště do závěrečné zprávy, ve které jsou vyhodnoceny výsledky měření z průběhu stavby a vyhodnoceny výsledky měření po dokončení stavby. O kontrolních měřeních se pořizují protokoly dle přílohy TP 124.

Měření vlivu bludných proudů bude probíhat dle MP-DEM (Dokumentace elektrických a geofyzikálních měření betonových mostních objektů a ostatních betonových konstrukcí pozemních komunikací, metodický pokyn MD ČR čj. - metodika měření vlivu bludných proudů).

Během stavby budou prováděny kontroly provedení betonářské a předpínací výztuže a zároveň prohlídky stavební připravenosti pro ověření podmínek pro provádění elektrických a geofyzikálních měření na mostním objektu (kontrola měřicích vývodů) dle

TP 124. Tyto dvě prohlídky budou provedeny vždy současně v rámci jedné návštěvy stavby. Prohlídky provede specializované pracoviště, které bude zároveň provádět měření v průběhu stavby.

Označení	Popis prohlídek jednotlivých časových uzlů
1)	Před betonáží opěr
2)	Před betonáží nosné konstrukce

8.13. Požadované zatěžovací zkoušky

Před uvedením mostu do provozu bude provedena statická zatěžovací zkouška. Zatěžovací zkouška bude obsahovat dva zatěžovací stavy.

Označení	Popis zatěžovacího stavu
1)	Osově symetrické zatížení v polovině rozpětí mostu.
2)	Osově nesymetrické zatížení v polovině rozpětí na levé straně mostu.

Zatěžovací zkoušky mohou provádět pouze zkušebny nebo laboratoře, které jsou pro tyto zkoušky akreditovány a/nebo mají pro tyto zkoušky pověření od ústředního orgánu státní správy ve věcech dopravy.

Příprava, provedení a vyhodnocení zatěžovací zkoušky musí být v souladu s ČSN 73 6209. Účinnost zkušebního zatížení musí být minimálně 50% a maximálně 100% charakteristické hodnoty rozhodujícího návrhového zatížení. Zatěžovací zkoušku lze provést až po zahájení první hlavní mostní prohlídky mostu, kdy osoba oprávněná k provádění hlavních mostních prohlídek shledá most za způsobilý k provedení zkoušky.

Konečné zhodnocení mostního objektu podle výsledků zatěžovací zkoušky provede vedoucí zatěžovací zkoušky. Autorský dozor mostního objektu podá vyjádření k uvedení mostu do trvalého provozu na základě výsledků zkoušky, tj. na základě zkušebního protokolu a zprávy o zatěžovací zkoušce.

9. VÝSTAVBA MOSTU

9.1. Postup a technologie stavby mostu

Stavební práce této akce je nutno rozdělit do etap souvisejících s možností převedení dopravy přes staveniště. Koordinace stavebních prací mezi jednotlivými stavebními objekty je předmětem průvodní zprávy této dokumentace. Pro zhotovitele stavebního objektu SO 202 jsou určeny následující výkony:

Výkony zhotovitele stavebního objektu SO 202

Fáze	Popis
1)	Vypracování RDS dokumentace, Výrobních a montážních dokumentací jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele, Kontrolního zkušební plánu.
2)	Odsouhlasení RDS
3)	Vytyčení staveniště a objektu
4)	Vytyčení inženýrských sítí
5)	Sejmutí ornice
6)	Výkopové práce na úroveň pilotážních plošin
7)	Velko-průměrové piloty
8)	Výkopové práce na úroveň základové spáry
9)	Podkladní betony pod opěrami
10)	Betonáž opěr a křídel
11)	Izolace opěr a křídel
12)	Obsyp opěr mostu
13)	Nosná konstrukce Betonáž nosné konstrukce Předeprnutí nosné konstrukce
14)	Přechodové oblasti mostu
15)	Úpravy pod mostem
16)	Izolace povrchu nosné konstrukce
17)	Odvodnění mostu a odvodnění izolace mostu
18)	Ochrana izolace
19)	Římsy a římsy
20)	Mostní příslušenství
21)	Vozovky
22)	Zahájení 1.HMP
23)	Zatěžovací zkouška mostu
24)	Uvedení mostu do provozu
25)	Dokončení 1.HMP
26)	Vyklizení prostoru a uvedení ploch dotčených stavbou do stavu odpovídajícímu původnímu využití
27)	Dokumentace DSPS, mostní list
28)	Kolaudace mostu, předání objektu objednateli

9.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Předpokládá se nutnost zřízení sjezdu pro vrtačku velkopřůměrových pilot na pozemek, kde budou prováděny vrtací práce

9.3. Související (dotčené) objekty stavby

Seznam stavebních objektů je přehledně zpracován v části A – Průvodní zpráva a v koordinační situaci stavby. Se stavebním objektem SO 202 nesouvisí přímo všechny stavební objekty akce.

Seznam stavebních objektů:

000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ
SO 020 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
SO 101-PŘELOŽKA SILNICE II/305
SO 102-M.K. K PRŮMYSLOVÉMU OBJEKTU
SO 103-CHODNÍK/CYKLOSTEZKA V K.Ú. TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ
SO 104-PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍ CYKLOSTEZKY V K.Ú. ALBRECHTICE NAD ORLICÍ
SO 105-HOSPODÁŘSKÝ SJEZD V KM 0,220 00
SO 106-HOSPODÁŘSKÝ SJEZD Z CYKLOSTEZKY V KM 0,220 00
SO 107-HOSPODÁŘSKÝ SJEZD V KM 0,487 00
SO 108-HOSPODÁŘSKÝ SJEZD V KM 0,496 00
SO 180-DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ
SO 190-DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI
SO 201-MOST PŘES ORLICÍ
SO 202-INUNDAČNÍ MOST V KM 0,250
SO 203-INUNDAČNÍ MOST V KM 0,295
SO 204-MOST PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ ŘEKY ORLICE
SO 211-DEMOLICE OBLOUKOVÉHO MOSTU PŘES ORLICE
SO 212-DEMOLICE MOSTU 1 PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ
SO 213-DEMOLICE MOSTU 2 PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ
SO 214-DEMOLICE MOSTU 3 PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ
SO 215-DEMOLICE MOSTU 4 PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ
SO 216-DEMOLICE MOSTU 5 PŘES INUNDAČNÍ ÚZEMÍ
300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY
SO 301-ODVODNĚNÍ SILNICE II/305
SO 302-REKONSTRUKCE KANALIZACE DN 300
SO 310-REKONSTRUKCE VODOVODU DN 80
400 - ELEKTRO A SĎELOVACÍ OBJEKTY
SO 421-VO SILNICE II/305 V TÝNIŠTI n. O.
SO 422-PŘELOŽKA VO STÁVAJÍCÍ CYKLOSTEZKY V K.Ú. ALBRECHTICE n. O.
SO 451-PŘELOŽKA OPTICKÉHO SĎELOVACÍHO VEDENÍ CTI
SO 456-PROVIZORNÍ PŘELOŽKA METALICKÉHO SĎELOVACÍHO VEDENÍ CTI
SO 457-DEFINITIVNÍ PŘELOŽKA METALICKÉHO SĎELOVACÍHO VEDENÍ CTI
800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ
SO 801 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

9.4. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Hospodářské sjezdy na přilehlé pozemky budou zachovány v původním rozsahu, budou přizpůsobeny a napojeny na navrhovaný stav přeložky.

Seznam dotčených pozemků a řešení záboru je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz Záborový elaborát). Hranice staveniště a obvodu záboru stavby jsou uvedeny v příloze záborového elaborátu. Situace dotčených pozemků stavby plyne z přílohy Koordinační situace a Situací jednotlivých

stavebních objektů. Seznam pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze záborového elaborátu - Seznam dotčených pozemků. Stavba si vyžádá trvalý zábor pozemků v daném katastrálním území, uvedených v příloze „Záborový elaborát“. Jedná se nejen o pozemky komunikace, ostatní plochy ale i pozemky ZPF.

Stavba nevyvolala zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa.

9.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu

V zájmovém prostoru staveniště se dle vyjádření správců inženýrských sítí nacházejí stávající podzemní a nadzemní sítě. Jedná se o následující sítě:

STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ A NADZEMNÍ SÍTĚ
KANALIZACE-OBEC ALBRECHTICE
VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ-OBEC ALBRECHTICE
ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
ELEKTRICKÉ VEDENÍ VN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
ELEKTRICKÉ VEDENÍ VVN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
PODZEMNÍ METALICKÉ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
PODZEMNÍ OPTICKÉ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
NADZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - NEPROVOZOVANÉ, NEZNÁMÁ POL. – CETIN a.s.
VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ A ROZHLAS - MĚSTO TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ
STL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY , s.r.o.
KANALIZACE DEŠŤOVÁ PODZEMNÍ - AQUA SERVIS, a.s.
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ PODZEMNÍ - AQUA SERVIS, a.s.
VODOVODNÍ ŘAD - AQUA SERVIS, a.s.
KANALIZACE DEŠŤOVÁ – PENNY
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - VÝTLAČNÉ POTRUBÍ – PENNY
STL PODZEMNÍ PLYNOVOD – PENNY
VODOVODNÍ ŘAD – PENNY
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - PENNY

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací vytyčení a ověření všech stávajících zařízení příslušnými správci. Trasa bude ověřena detektorem. Podle případných požadavků správců podzemních vedení budou položeny záložní chráničky.

Vytyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců sítí. Výkopové práce je nutno provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození podzemních i nadzemních vedení jak křížujících, tak souběžně vedených.

S ohledem na rozsah dočasného záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Zákes všech inženýrských sítí je pouze informativní. Případnou skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správci inženýrských sítí.

9.4.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MOŽNÝCH OCHRANNÝCH PÁSEM
Při akci nedojde ke styku s národními kulturními památkami.
Stavba se nenachází v ochranném pásmu kulturních památek.
Stavba se nenachází v památkové rezervaci.
Stavba se nenachází v památkové zóně
Stavba se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.
Stavba se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnící funkci lesa.

Stavba se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod - CHOPAV.
Stavba se nenachází v ptačích oblastech.
Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice I., II. a III. třídy.
Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního toku.
Stavba se nachází v záplavovém území.
Stavba se nachází v rozsáhlém chráněném území.
Stavba se nachází v evropsky významné lokalitě – přírodní rezervace/přírodní památka.
Pozemky záboru stavby jsou pozemky se ZPF.
Pozemky záboru stavby nejsou pozemky se LPF.

Ochranná pásma pozemních komunikací jsou dle zákona č. 13/1997 Sb. §30 následující:	
SILNICE I. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	50 m
SILNICE II. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	15 m
SILNICE III. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	15 m

Ochranná pásma stávajících vedení jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. §46 následující:	
SDĚLOVACÍ KABELOVÁ VEDENÍ MÍSTNÍ I DÁLKOVÁ (od krajního kabelu)	1,5 m
SILNOPROUDÁ VEDENÍ DO 110 kV VČETNĚ (po obou stranách krajního kabelu)	1 m
SILNOPROUDÁ VEDENÍ NAD 110 kV VČETNĚ (po obou stranách krajního kabelu)	3 m

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. §23 následující:	
VODOVODNÍ POTRUBÍ DO DN 500 VČETNĚ (od okraje potrubí)	1,5 m
VODOVODNÍ POTRUBÍ NAD DN 500 (od okraje potrubí)	2,5 m
KANALIZACE DO DN 500 VČETNĚ (od okraje stoky)	1,5 m
KANALIZACE NAD DN 500 (od okraje stoky)	2,5 m
VODOVODNÍ POTRUBÍ A KANALIZACE NAD DN 200 ULOŽENÉ V HLOUBCE VĚTŠÍ NEŽ 2,5m - ZVĚTŠUJE SE OCHRANNÉ PÁSMO o 1 m	

9.4.3. Omezení provozu na komunikaci II/305

Omezení provozu na komunikaci II/305 jsou předmětem samostatného stavebního objektu SO 180.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZŮ

10.1. Vytyčovací údaje

V tomto stupni dokumentace je stavební objekt vytyčen základními body, viz výkresová část dokumentace.

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0420, ČSN 01 3419, ČSN 73 0212, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16, 18 a další související.

10.2. Prostorová úprava a geometrie mostu

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Prostorová úprava a geometrie mostu vychází ze stávajících územních podmínek, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

10.3. Statické posouzení nové konstrukce

Součástí stavebního objektu mostu je statický výpočet nosné konstrukce mostního objektu. Všechny rozhodující části konstrukcí byly v tomto stupni dokumentace navrženy a posouzeny dle příslušných norem. Nepředpokládají se budoucí změny dimenzí nosné konstrukce mostu.

Most je navržen na zatížení dopravou definované v ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3, skupina pozemních komunikací 1. Statický výpočet je přílohou projektové dokumentace.

V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné doplnit posouzení dalších dílčích částí konstrukce.

Nadvýšení je třeba v RDS upřesnit pro jednotlivé konstrukce. Dále bude nutné upřesnit harmonogram výstavby nebo případně upřesnit postup výstavby a tato fakta zohlednit ve fázích výstavby.

10.4. Statické posouzení zajištění výkopů

Výkopy jsou navrženy jako otevřené se svahy výkopů ve sklonu max. 1:1.

10.5. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků

Návrh a statické posouzení dalších montážních podpůrných a nosných prvků si zajistí zhotovitel v rámci RDS nebo ve Výrobní dokumentaci a Montážní dokumentaci.

10.6. Hydrotechnické posouzení mostního otvoru

„Studii odtokových poměrů pro přeložku komunikace II/305 Týniště n. Orlicí – Albrechtice n. Orlicí“ zpracoval hydroexpert Doc. Ing. Petr Valenta, CSc.

10.7. Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu

Rozlítí vody na povrchu mostu bylo posouzeno s ohledem na navržené rozmístění mostních odvodňovačů.

11. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace je veden po přilehlé cyklostezce. Na objektu SO202 se neuvažuje s pohybem osob se sníženou schopností pohybu a orientace ani jiných osob.

11.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Na mostě se neuvažuje s pohybem žádných osob, proto tato problematika nebyla řešena.

11.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Během výstavby budou stavební jámy a staveniště zabezpečeny proti vstupu cizích osob a proti pádu.

11.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neobsazeno.

11.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Na tomto objektu se neuvažuje s použitím výrobků pro bezbariérová řešení.

12. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Provedení rekonstrukce mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DSP+PDPS upřesněnou o dokumentaci RDS. Tato dokumentace v tomto stupni DSP+PDPS přímo neslouží jako podklad pro výstavbu objektu. Tomu účelu bude vypracována RDS dokumentace!

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Součástí projektové dokumentace je vypracovaný plán BOZP ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Dodržování Plánu BOZP bude při realizaci stavby sledovat koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel musí v souladu s TKP 1 před zahájením prací vypracovat kontrolní zkušební plán (KZP) a předložit jej Objednateli/Správcí stavby ke schválení. Všechny Výrobky, stavební materiály a směsi, které budou použity ke/na stavbě, předloží Zhotovitel Objednateli/Správcí stavby ke schválení – vydání souhlasu s použitím a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel zajistí vypracování výrobní a montážní dokumentace jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele pro příslušné práce v případech, kde je to dle příslušných TKP požadováno. Tyto dokumenty předloží ke schválení dle příslušných kapitol TKP.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majiteli sítí a dle ČSN 73 6005.

 **MDS PROJEKT s.r.o.**
Försterova č.p. 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938

Vypracoval:

Ing. Martin Hyrš

 **MDS PROJEKT s.r.o.**
Försterova č.p. 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938

Vysoké Mýto, 08/2017

Kontroloval:

Ing. Jan Bursa