

Objednatel stavby:


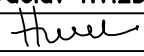
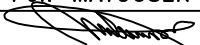


Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 144 00	HIP:	Ing. Jan BAŽIL	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL		727 970 803, bazil@pontex.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Jan BAŽIL	
			727 970 803, bazil@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr MATOUŠEK	Vypracoval:	Ing. Lukáš BOHÁČEK	
			728561594, bohacek@pontex.cz	

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Rpety	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/11410, Rpety mosty ev. č. 11410 - 1,2,3			Datum	Stupeň
Část:	D. STAVEBNÍ ČÁST			06/2023	PDPS
Objekt:	SO 201 - MOST EV.Č. 11410-1			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.2.1.1

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU DLE ČSN 73 6200 A 73 6220	3
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	4
3.1 Podklady, návaznost na předchozí stupeň dokumentace	4
3.1.1 Zpracovaná dokumentace	4
3.1.2 Geodetické podklady	4
3.1.3 Ostatní podklady	4
3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace.....	4
3.1.5 Účel mostu	4
3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek.....	4
3.2.1 Převáděná komunikace – III/11410	4
3.2.2 Přemost'ované překážky.....	4
3.3 Územní podmínky.....	4
3.4 Geotechnické podmínky	4
3.4.1 Geologické poměry	5
3.4.2 Hydrogeologické poměry	5
3.4.3 Geotechnické vyhodnocení.....	6
3.4.4 Závěry IG posouzení.....	6
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....	7
4.1 Popis stávající konstrukce mostu	7
4.2 Požadavky na materiály	7
4.2.1 Betonářská výztuž.....	7
4.2.2 Předpínací výztuž.....	7
4.2.3 Betony	7
4.2.4 Povrchové úpravy, nátěry	7
4.3 Popis nového propustku	8
4.3.1 Násypy, zasypy a obsypy obecně	8
4.3.2 Výkopy.....	8
4.3.3 Zásypy a obsypy	8
4.3.4 Konstrukční řešení	8
4.3.5 Vozovka	9
4.3.6 Převáděné sítě	9
4.3.7 Cizí zařízení	9
4.3.8 Tabulka s letopočtem	9

D.2.1.1 – most ev. č. 11410-1 - Technická zpráva

4.4	Požadované podmínky a měření mostu	9
4.4.1	Vytyčení mostu	9
4.4.2	Přesnost provádění	9
4.4.3	Geodetická sledování	9
4.5	Zatěžovací zkouška	9
5.	VÝSTAVBA MOSTU	9
5.1	Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby.....	9
5.2	Postup výstavby	9
5.3	Zpevněné plochy, příjezd na staveniště	10
5.4	Související objekty stavby	10
5.5	Vztah k území	11
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	11
6.1	Vytyčovací údaje	11
6.2	Prostorová úprava a geometrie mostu	11
6.3	Statický výpočet	11
6.4	Hydrotechnický výpočet	11
7.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ.....	11
7.1	Základní údaje.....	11
7.2	Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	11
7.3	Některé vybrané právní předpisy	12
8.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Název stavby:	III/11410, Rpety mosty ev. č. - 1,2,3
Objekt:	SO 201 – Most ev.č. 11410-1
Název mostů (dle ML):	Most přes strouhu v obci Rpety
Katastrální území:	Rpety [743062]
Kraj:	Středočeský
Objednatel stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stavebník:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stupeň dokumentace:	PDPS
Projektant:	PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4, IČ 40763439
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Bažil - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0013238)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU DLE ČSN 73 6200 A 73 6220

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční propustek se dvěma betonovými troubami.
Délka přemostění (kolmá):	1,15 m
Velikost trub:	DN400
Počet trub:	2
Šikmost propustku:	94 g
Volná šířka nad propustkem:	13,0 m
Šířka chodníku nad propustkem:	1,15 m
Šířka propustku:	33,7 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	13,0 m
Zatížení mostu:	Most je navržen na zatížení dle ČSN EN 1991-2 pro 1. skupinu pozemních komunikací.

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Podklady, návaznost na předchozí stupeň dokumentace

3.1.1 Zpracovaná dokumentace

- [1] Inženýrskogeologické posouzení území
(INGES s. r. o., 10/2018)

3.1.2 Geodetické podklady

- [2] Digitální geodetická data - digitální účelová mapa, digitální katastrální mapa
(GEOVIA, 07/2018)

3.1.3 Ostatní podklady

- [3] Mostní list mostu pozemní komunikace
[4] Hlavní prohlídka mostu ev. č. 11410-2
(Komanec Petr, Ing., 24.8.2016)
[5] Hydrometeorologické a hydrologické údaje
(ČHMÚ – N-leté průtoky)
[6] TKP staveb pozemních komunikací
(MD ČR)
[7] Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4 – mosty
(MD ČR, odbor silniční infrastruktury, 05/2015)

3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace

Bez návaznosti.

3.1.5 Účel mostu

Předmětem díla je úprava mostní konstrukce, v současné době je most tvořen třemi druhy konstrukcí. Nový most by měl konstrukční systém sjednotit – most bude nahrazen dvěma betonovými troubami DN400.

Na mostě je navržený chodník, takže bude zajištěn bezpečný průchod pro pěší k autobusové zastávce.

3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek

3.2.1 Převáděná komunikace – III/11410

Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci třetí třídy, která propojuje obec Rpety s obcemi Felbabka a Kotopeky. Před a za mostem na tuto silnici navazují místní komunikaci.

Příčný sklon i šířka komunikace je proměnná.

Za mostem vpravo ve směru na Kotopeky se nachází autobusová zastávka.

Vozovka je lemována betonovými obrubami z betonu do betonového lože.

3.2.2 Přemost'ované překážky

Přemost'ovanou překážkou je strouha v obci Rpety, jež se vlévá do rybníka na návsi.

3.3 Územní podmínky

Mostní objekt se nachází v intravilánu. Trasa je v místě mostu vedena v rovinatém terénu.

3.4 Geotechnické podmínky

Uváděné geotechnické podmínky vycházejí z rešerše archivních zpráv o geologické stavbě uložených v archivu České geologické služby provedené firmou INGES (Ing. Marek Soukup).

3.4.1 Geologické poměry

Skalní podloží v zájmovém prostoru tvoří jílovité břidlice vinického souvrství (svrchní ordovik) pražské pánve paleozoika Barrandienu.

V hloubce 4,1 m (tj. v úrovni 352,7 m n.m.) byly zastiženy zvětralé jílovité břidlice. Břidlice jsou šedočerného zbarvení, jemně slídnaté, tence laminovaně a laminovaně odlučné.

- Břidlice jsou překryty fluvio-deluviálními sedimenty, v nichž byly na základě zrnitostního složení vyčleněny následující polohy : **jíl (poloha *3*)** šedohnědého zbarvení, tuhé až měkké konzistence, s jemnou písčitou příměsí. Jedná se o jemnozrnné náplavy Podlužského potoka. Poloha byla zastižena v hloubce od 2,9 m do 4,1 m.
- **Kamenitá suť (poloha *2*)** s písčito-jílovitou výplní, šedohnědého zbarvení. Kamenitá frakce je tvořena pevnými poloopracovanými a neopracovanými úlomky hornin. Dle vrtného odporu je suť ulehlá. Poloha byla zastižena v hloubce od 0,9 m do 2,9 m.

Svrchní vrstvu geologického profilu tvoří písčito-kamenitá navážka (poloha *1*) o mocnosti 0,9 m. V prostoru silnice budou svrchní vrstvu geologického profilu tvořit konstrukční vrstvy vozovky.

3.4.2 Hydrogeologické poměry

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 1,3 m (tj. v úrovni 355,5 m n.m.). Kolektorem jsou průlinově propustné kamenité sutě polohy *2*. Po cca 30 minutách po odvrtní byla hladina 1,27 m pod terénem (tj. v úrovni 355,53 m n.m.). Ustálenou hladinu lze předpokládat zhruba v úrovni povrchové vody v korytu potoka.

Byl odebrán vzorek podzemní vody pro stanovení agresivity na betonové konstrukce (dle ČSN EN 206 Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, tabulky 2 - Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody) a ocel (dle ČSN 03 8372 Zásady ochrany proti korozi nelineiových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě). Výsledky rozboru a porovnání s limitními hodnotami jsou uvedeny v závěrečné zprávě o inženýrsko geologickém průzkumu, zpracovanou firmou INGÉS v říjnu 2018. Dle vyhodnocení nepřekročily hodnoty žádného ze sledovaných ukazatelů mezní hodnoty pro slabě agresivní prostředí. Dle ČSN EN 206 se tedy nejedná o agresivní prostředí.

Podzemní voda odebraná z vrtu Cm 1 vykazuje dle ČSN 03 8372 velmi vysokou agresivitu na ocel (**stupeň agresivity IV.**), a to vzhledem k měrné vodivosti (konduktivitě) podzemní vody

3.4.3 Geotechnické vyhodnocení

3.4.3.1 Fyzikálně - mechanické parametry zemin a hornin

Poloha	ČSN 73 1001	γ_n [kN.m ⁻³]	c_{ef} [kPa]	φ_{ef} [°]	ν	σ_c [MPa]	E_{def} [MPa]	R_{dt} [kPa]	$U_{v. tab}$ [kN]
2	G 5, GC	19,5	6 - 10	28 - 30	0,30	-	15 - 20	200 ¹	-
3	F 6, CI	20,5	8 - 12	19 - 21	0,40	-	2 - 4	80 ²	-
4	R 5	21,0	20 - 30	24 - 30	0,30	1,5 - 3	15 - 20	200	580 ³

Pozn. : hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti je třeba upravit ve smyslu příl. 6 ČSN 731001 dle skutečné hloubky zakládání a šířky základu,

*1 platí pro hloubku založení 1,0 m při šířce základu 1,0 m,

*2 platí pro hloubku založení 0,8 - 1,5 m při šířce základu ≤ 3 m,

*3 platí pro průměr pilot 0,60 m a délce vetknutí 1,5 m.

γ_n objemová tíha

c_{ef} efektivní soudržnost zeminy (u hornin zdánlivá soudržnost)

φ_{ef} efektivní úhel vnitřního tření zeminy

ν Poissonovo číslo

σ_c pevnost v prostém tlaku

E_{def} modul přetvárnosti

R_{dt} tabulková výpočtová únosnost

$U_{v. tab}$ svislá tabulková únosnost vrtaných pilot dle ČSN 73 1002 Pilotové základy

3.4.3.2 Těžitelnost zemin a hornin

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
navážka	*1*	tř. I	tř. 3	I. třída
kamenitá suť, ulehlá	*2*	tř. I	tř. 3	I. třída
jíl, tuhé až měkké konzistence	*3*	tř. I	tř. 2	I. třída
jílovitá břidlice, zvětralá	*4*	tř. I	tř. 4	II. třída

3.4.4 Závěry IG posouzení

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu lze shrnout do následujících bodů :

- skalní podloží, které tvoří zvětralé jílovité břidlice, bylo průzkumným vrtem zastiženo v hloubce od 4,1 m pod terénem, tj. v úrovni 352,7 m n.m. (4,5 m pod úrovní vozovky v prostoru mostu).
- V případě výstavby nového mostu doporučujeme založení mostních opěr na hlubinných základech - pilotách vetknutých do skalního podloží.
- Minimálně do hloubky cca 5,6 m od úrovně vozovky budou zastiženy zeminy a horniny těžitelné běžnými mechanismy. Zeminy polohy *3* budou lepivé na pracovní nástroje.
- Prítok podzemní vody byl zaznamenán v hloubce 1,3 m pod terénem (tj. 355,5 m n.m.) z polohy kamenité suti. Ustálenou hladinu podzemní vody doporučujeme uvažovat v úrovni povrchové vody v korytu vodoteče.

- Na základě chemického rozboru podzemní vody lze konstatovat, že podzemní voda nevykazuje dle ČSN EN 206 agresivitu na beton. Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň agresivity IV.).

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Popis stávající konstrukce mostu

Stávající přemostění je tvořeno jednopólovým mostem. Z průzkumu, prohlídek a mostního listu je zřejmé, že propustek je tvořen třemi různými konstrukčními systémy.

Část pod vozovkou (nejblíže k obecnímu úřadu) je tvořena zděnými opěrami a ŽB deskou s trapézovými plechy uloženou na ocelových nosnících. Délka této části je odhadnuta (není přístupná) na 6,1 m. Rozpětí je cca 2,9 m.

Střední část (ještě částečně pod vozovkou a pod chodníkem) je tvořena zděnými opěrami a zděnou klenbou. Rozpětí klenby je 2,9 m. Dle ML je vzepětí 0,8 m. Délka této části konstrukce je cca 12 m.

Poslední část (nejblíže k rybníku, pod travnatou plochou), je tvořena ocelovými nosníky, na jejichž pásnicích jsou uloženy železobetonové desky. Uložení na zděné opěry. Délka této části je cca 15,5 m a rozpětí cca 1,9 m.

Dno je částečně dlážděno, kameny a částečně tvořeno betonovou deskou. Část propustku (pod vozovkou) je nepřístupná.

Pod most vede vpust a je pod něj zřejmě zaústěna kanalizace. Ze strany od potoka je betonové čelo. V chodníku je šachta, která umožňuje přístup pod most. Most nemá ložiska ani mostní závěry.

Vozovka na mostě je asfaltové, jednotlivé vrstvy nejsou známy. Přes most vede po levé straně chodník a poté stezka k potoku.

4.2 Požadavky na materiály

4.2.1 Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž B500B. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí.

4.2.2 Předpínací výztuž

Předpínací výztuž nebude použita.

4.2.3 Betony

Výplňový beton stávajícího prostoru	C12/15 – X0
Čelo troub v místě vyústění strouhy	C30/37– XC4, XD3, XF4
Šachty	C30/37– XC4, XD3, XF4
Lože dlažeb	C20/25nXF3

4.2.4 Povrchové úpravy, nátěry

4.2.4.1 Bednění

Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí jsou uvedeny v TKP 18.

4.2.4.2 Ložiska

Ložiska se na tomto objektu nenachází.

4.2.4.3 Mostní závěry

Na tomto objektu se nenachází.

4.2.4.4 Zábradlí a svodidla

Na tomto objektu se nenachází.

4.2.4.5 Barevné řešení nátěrů

Natírané plochy se na mostě nenachází.

4.3 Popis nového propustku

4.3.1 Násypy, zásypy a obsypy obecně

Sypání násypu a jeho hutnění je nutné provádět podle TKP pro provádění násypů silničních těles. Při ukládání zemin do násypu je třeba kontrolovat kvalitativní parametry zkouškami v rozsahu podle tabulky 3 TKP. Minimální míru zhutnění zemin v podloží násypu a v zemním tělese komunikace udává tabulka 5 TKP ($ID > 0,85$). Tato hodnota musí být dosažena i na okraji zemního tělesa.

Přechodová oblast je navržena v souladu s ČSN 73 6244 a VL4. Navržená je přechodová oblast s přechodovou deskou. Použité zeminy a míry jejich hutnění jsou uvedeny v ČSN 73 6244.

4.3.2 Výkopy

Výkopy jsou zhotoveny jako svahované se sklonem svahů 1:1. Ustálenou hladinu podzemní vody lze předpokládat pod úrovní dna výkopu, resp. pod úrovní stávajících konstrukcí propustku.

Vytěžená zemina ze stavebních jam vhodná pro zpětný zásyp se odveze na meziskládku. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem. Nevhodná zemina se odveze na skládku a nebude na stavbě použita.

V místě mostu ev.č. 11410-1 se nachází inženýrské sítě (sdělovací vedení, kanalizace, vodovod). Ty budou před započnutím výkopových prací, vytyčeny a označeny.

4.3.3 Zásypy a obsypy

Součástí objektu propustku je částečný zpětný zásyp stavebních jam v místě původně klenbové konstrukce propustku.

Zásyp zeminou v místě původní klenby je součástí objektu propustku. Parametry zásypu musí splňovat podmínky specifikované v ČSN 73 6244 a ve VL4.

Dovozová vzdálenost materiálu pro přechodové oblasti, obsypy a svahové kužele je cca 25 km, pro zpětný zásyp stavebních jam vnitřních podpěr bude použit materiál z meziskládky.

4.3.4 Konstruktivní řešení

S ohledem na špatný přístup do konstrukce a na malé průtoky mostem bude provedena úprava, kdy bude most nahrazen dvě betonovými troubami DN400 a okolní prostor bude vyplněný betonem. Na začátku bude provedena šachta, kde bude ponechána uliční vpust a budou do ní zaústěny kanalizace dle stávajícího stavu. Trouby povedou pod vozovkou a v chodníku bude provedena další šachta. Tato šachta bude pro umožnění přístupu a čištění trub.

Ze stávajícího mostu budou odstraněny nosné konstrukce a zachovány budou kamenné/zděné opěry. Dno stávající konstrukce bude mírně prohloubeno (u čela) v místech, kde by nebylo možné docílit minimální tloušťky přesypání. Součástí konstrukce bude nové železobetonové čelo výústění trub do potoka.

Ve stávajícím prostoru budou provedeny nové šachty s troubami napojené na kanalizaci dle stávajícího stavu a zbylý prostor bude vyplněný betonem. Nad úrovní betonu bude provedena vozovka (min. tloušťka 400 mm nad troubami), chodník a zemina (min. tloušťka 200 mm nad troubami).

Trouby budou ve sklonu 3%. Nad troubami bude konstrukce vozovky v minimální tloušťce 400 mm a zemina min. tloušťky 200 mm.

4.3.5 Vozovka

Objekt je přesýpaný.

4.3.6 Převáděné sítě

Na mostě se nenachází převáděné sítě. V okolí propustku se nachází:

Sdělovací vedení	CETIN a.s.
Kanalizace	Obec Rpety
Vodovod	Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.

4.3.7 Cizí zařízení

Nejsou.

4.3.8 Tabulka s letopočtem

Železobetonové čelo bude opatřeno letopočtem výstavby. Letopočet bude proveden vlysem do betonu dle VL4.

4.4 Požadované podmínky a měření mostu

4.4.1 Vytyčení mostu

Mostní objekt leží v celém rozsahu uvnitř trvalého záboru a v žádném místě se nedotýká jeho hranice.

Souřadnice podrobných bodů jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK, nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení bude v souladu s platnými ČSN a TKP.

4.4.2 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných norem ČSN, TKP a souvisejících předpisů. Podrobněji bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Odchytky absolutních souřadnic vychází z platných předpisů a částečně jsou stanoveny projektantem (viz níže). Ne všechny absolutní odchytky jsou totiž v předpisech explicitně definovány, případně jejich definice není zcela vhodná pro vyhodnocení po geodetickém zaměření.

Odchytky absolutních souřadnic (S-JTSK, Bpv) jsou stanoveny takto:

Polohová odchylka je myšlena odchylka celková (odmocnina ze součtu kvadrátů odchylek ΔX a ΔY), nikoliv odchylka ve směru X a Y.

4.4.3 Geodetická sledování

Konstrukce nebude geodeticky sledována

4.5 Zatěžovací zkouška

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

5. VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby

V průběhu stavby musí být zajištěno, aby nedošlo ke znečištění vodního toku odpadem stavby. Před zahájením stavby musí být zpracován havarijný plán, ve kterém budou specifikována všechna rizika plynoucí z konkrétní technologie a materiálů.

5.2 Postup výstavby

Pro výstavbu mostu se předpokládá následující postup:

D.2.1.1 – most ev. č. 11410-1 - Technická zpráva

- dopravně-inženýrská opatření
- vytyčení a označení IS
- odfrézování vozovky v potřebném rozsahu, skryvka ornice v oblasti mimo silnici
- výkopové práce
- odstranění nosných částí stávajících konstrukcí propustku (betonová deska a ocelový nosník s trapézovým plechem, klenba, betonová deska s oc. nosníky)
- vyplnění prostoru pod troukami betonem v potřebném sklonu
- bednění, armování a betonáž železobetonového čela v ústí propustku
- osazení dvou betonových trub DN 400 a dvou nových šachet
- vyplnění zbývajících prostoru stávajících konstrukcí betonem
- zásyp zeminou v potřebném rozsahu
- pokládka jednotlivých vrstev vozovky
- ohumusování a zatravnění

Předpoklad trvání doby výstavby SO 201 je 2-3 měsíce.

Objekt mostu ev. č. 11410-1 proběhne během první etapy dopravně inženýrského opatření.

V první etapě bude probíhat výstavba mostů SO 201 a SO 202 a příslušná část úpravy komunikace SO 121 a chodníků SO 134. Během této etapy povede objízdna trasa ze směru z Kotopek na Felbabku po místních komunikacích u obytných objektů (z důvodu plynulého provozu nejen osobních automobilů, ale zejména vozidel hromadné dopravy – stísněné poměry při odbočení na objízdnu trasu) a podél druhé strany nádrže, než jsou opravované objekty. Provoz bude částečně řízen světelným signalizačním zařízením umístěným za rybníkem Na návsi. V opačném směru, tedy ze směru od Felbabky ke Kotopekům bude objízdna trasa opět částečně řízena SSZ umístěným před mostním provizoriem.

5.3 Zpevněné plochy, příjezd na staveniště

Příjezd na staveniště bude možný po stávajících komunikacích.

Plocha zařízení staveniště pro objekt mostu je situován v blízkosti staveniště.

5.4 Související objekty stavby

S výstavbou mostu souvisejí následující stavební objekty:

SO 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY ÚZEMÍ

SO 001 - Demolice mostu ev.č. 11410-2

SO 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 121 – Místní komunikace

SO 134 – Chodníky

SO 181 - DIO

SO 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO 201 - Most ev. č. 11410-1

SO 202 - Most ev. č. 11410-2

SO 203 - Most ev. č. 11410-3

SO 204 - Mostní provizorium

5.5 Vztah k území

Stavba se nachází v intravilánu, kde se nachází občanská zástavba.

Výstavbou uvedeného mostu budou dotčeny objekty uvedené v předchozím odstavci. Pro výstavbu mostu je nutné provést koordinaci s přeložkami inženýrských sítí a s výstavbou ostatních objektů.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

6.1 Vytyčovací údaje

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

6.2 Prostorová úprava a geometrie mostu

Poloha spodní stavby, tvar nosné konstrukce a prostorové umístění říms a dalších prvků mostního svršku a vybavení jsou odvozeny z teoretického prostorového umístění osy a šířkového uspořádání převáděné komunikace.

6.3 Statický výpočet

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce a spodní stavby. Bylo prokázáno, že konstrukce je realizovatelná.

Statický výpočet je uložen u projektanta.

6.4 Hydrotechnický výpočet

Hydrotechnický výpočet nebyl proveden.

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

7.1 Základní údaje

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Veškeré práce spojené se stavbou mostu budou prováděny ve smyslu a při splnění níže uvedených předpisů. Ve smyslu níže uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Vzhledem k tomu, že veškeré práce budou probíhat za provozu na silnici, je třeba zajistit jak bezpečnost účastníků dopravy, tak pracovníků. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména bezpečnosti práce při výkopových pracích, montáži prefabrikovaných nosníků a všech pracích nad provozovanou vozovkou.

7.2 Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

7.3 Některé vybrané právní předpisy

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další 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 při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci.
- Pokyny pro obsluhu a údržbu technických zařízení na stavbě
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 21/1996 sb. Ve znění zákona č. 17/1992 sb. o životním prostředí a zákona č. 244/1992 sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN EN 791 – vrtné soupravy – Bezpečnost
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen
- ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

D.2.1.1 – most ev. č. 11410-1 - Technická zpráva

- ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými
- ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN 733050 Zemní práce
- Metodický pokyn pro sledování výškových přetvoření mostů

8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA

Všechny detaily, postupy a materiály, použité zhotovitelem při realizaci mostu, musí být v souladu s těmito předpisy:

- Dle platných technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP) a jejich provedených aktualizací k datu daným obchodními podmínkami objednatele.
- Dle Vzorových listů pozemních komunikací VL4 Mosty, MD ČR, v posledním platném znění. Řešení, které se odchyluje od VL4, musí být předem odsouhlaseno objednatelem.
- Dle technických podmínek (TP) schválených MD ČR, v posledním platném znění.
- Dle relevantních ČSN.
- Dle Soupisu prací, který bude proveden podle třídníku OTSKP-SPK.

V rámci provádění výstavby mostu je nezbytně nutné vypracovat RDS (realizační dokumentaci stavby).