

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

ZHOTOVITEL:					
ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.					
AKCE:			OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA II/116 A III/11626 MNÍŠEK POD BRDY		
INVESTOR:		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	OHRADNÍ 24B 140 00 PRAHA 4 IČ: 61853267  tel: 241 481 215 e-mail: viktor.nejedly@apis-sro.eu www: www.apis-sro.eu	
 STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 150 21 Praha 5		Ing. Petr Peštál	Ing. Michal Chramosta		
 STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 150 21 Praha 5		VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZAK. ČÍSLO:	
		Ing. Michal Chramosta	Ing. Petr Peštál	3254/08	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ		OKRES: PRAHA - ZÁPAD		FORMÁTŮ A4: 7 x A4	
ČÍSLO OBJEKTU:		NÁZEV PŘÍLOHY:		DATUM: LISTOPAD 2021	
301,302		TECHNICKÁ ZPRÁVA		STUP.PROJ.: PDPS	MĚŘÍTKO: -
				PŘÍLOHA: D.3.1	

Obsah

A.	Identifikační údaje objektu	3
B.	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
B.1	Před opravou mostu	4
B.2	Po opravě mostu	4
C.	Obecné podmínky	5
D.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
E.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	5
E.1	Bourací a zemní práce	6
E.2	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
E.3	Požární ochrana	6
E.4	Vliv stavby na životní prostředí	7
F.	Vazba na případné technologické vybavení	7
G.	Přehled provedených výpočtu a konstatování o statické ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	7

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Označení stavby:

**Okružní křižovatka II/116 a III/11626
Mníšek pod Brdy**

Část dokumentace:

**SO řady 300 Dočasné přeložky vodohospodářských objektů:
SO 301 Dočasná přeložka kanalizace
SO 302 Dočasná přeložka vodovodu**

Katastrální území:

Středočeský kraj, okres Praha-západ
katastrální území Mníšek pod Brdy [697621]

Projektový stupeň:

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Objednatel:

**Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace**
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:

Společnosti APIS-PONTEX-SATRA-CRPROJECT
Telefon: +420 241 481 215
Email: viktor.nejedly@apis-sro.eu
IČ: 61853267
DIČ: CZ61853267
Vypracoval: Ing. Michal Chramosta

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

B.1 PŘED OPRAVOU MOSTU

Provizorní přeložky:

VaK Beroun – vodovodní přivaděč Mníšec PE 225

1 SčV – výtlak splaškových OV PE 90

Bude zřízena lehká mostní konstrukce - systémové lešení s fošnovými žlaby - viz příloha D.3.3. Lehká mostní konstrukce. Dojde k výkopu a odkrytí řešených potrubí - vodovodu a tlakové kanalizace. Bude položeno provizorní potrubí prozatím bez napojení. Stávající potrubí bude vypuštěno - na rušené části se osadí navrtávací pás včetně potrubí PE63, kterým se odebere pitná a odpadní voda.

Po vypuštění stávajícího potrubí bude potrubí odpojeno a bude provedeno připojení na provizorní potrubí, nejdříve vodovod a následně výtlak odpadních vod, a to přestřednictvím litinových hrdlových přesuvek. Provizorní vodovodní potrubí bude před přepojením dezinfikováno. K provizornímu potrubí budou použity elektrotvarovky, na lomech budou použita kolena 45° s mezikusem (nikoli 90°). Tlaková kanalizace bude uložena do chráničky PVC SN 12 DN 160.

Provizorní vodovod bude izolován dvěma vrstvami rohože z minerální vlny s hliníkovou folií tl. 80 mm, 50-60 kg/m².

Z rušené části vodovodu a výtlaku budou přeneseny navrtávací pasy na provizorní propojovací potrubí a budou doplněny kulovými kohouty pro odvodušnění/odkalení.

B.2 PO OPRAVĚ MOSTU

Násyp na konstrukci mostu bude realizován v koordinaci s pokládkou nové části vodovodu a kanalizace. Násyp bude proveden do úrovně budoucí výstražné folie, následně bude vytvořena rýha šíře 1 m, kde bude na štěrkopískové lože tl. 100 mm s max. frakcí materiálu 20 mm uloženo nové potrubí PE 225, respektive PE 90 v PVC chráničce DN 160.

U tlakové kanalizace bude zároveň provedena obnova v celém rozsahu stavby okružní křižovatky. Stávající potrubí bude odhaleno, výkop bude rozšířen na 1,5 m pro snadnější manipulaci. Nové potrubí PE 90 v PVC chráničce DN 160 SN 12 bude položeno podél stávajícího potrubí v jednom celku bez přerušení (tj. včetně obnovované části nad konstrukcí mostu). Potrubí bude uloženo ve stávající hloubce (předpoklad 2 m), tj. krytí bude zachováno. V případě nedostatečného krytí stávajícího potrubí dle normy ČSN 73 6005 bude kanalizace uložena do odpovídající hloubky.

Nové vodovodní potrubí PE 225 bude uloženo nad konstrukci mostu. Bude provedena dezinfekce vodovodního potrubí a napojení vodovodní potrubí, následně bude přepojen výtlak. Provizorní řady budou odstraněny a lehká mostní konstrukce bude rozebrána.

Poté bude proveden obsyp obou potrubí štěrkopískem s max. frakcí materiálu do 200 mm - nad půdorysem potrubí se nehtutí. Nakonec bude dokončen násyp na konstrukci mostu.

c. OBECNÉ PODMÍNKY

Činnosti budou probíhat dle podmínek a v součinnosti s provozovatelem příslušného potrubí.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Pro ukládání kanalizačního potrubí bude strojně hloubena rýha se svislými paženými stěnami šířky 1,00 m. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Na dně rýhy se provede pískový podsyp o max. velikosti zrna 20 mm, na který bude uloženo vodovodní/kanalizační potrubí podle montážního návodu dodavatele potrubí. Po montáži potrubí se provede obsyp potrubí vhodnou dovezenou zeminou (pískem) o max. velikosti zrna 20 mm, který bude hutněn po vrstvách v celé šíři výkopu (nad potrubím se nehtní). Nad potrubím bude položena výstražná fólie v minimální výšce 200 nad vrcholem potrubí, doporučujeme ji vložit mezi obsyp potrubí a zásyp (tj. 300 mm nad vrcholem potrubí).

Následně po provedení obsypu kanalizačního potrubí bude proveden zpětný zásyp zbytku rýhy dovezenou vhodnou zeminou. Násyp na úroveň pláně komunikace je součástí SO 201 Oprava mostu. Hutnění zásypu bude provedeno podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Hutnění bude zkoušeno dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin po úroveň terénu nebo pláně komunikace. Před zásypem se provede zaměření skutečného provedení, všechny lomy a armatury budou označeny orientačními tabulkami. Před uvedením do provozu bude provedena tlaková zkouška vodovodu i kanalizace a dezinfekce vodovodu. Protokoly zkoušky hutnění, tlakové zkoušky a dezinfekce budou součástí předávací dokumentace, o provedených zkouškách a dezinfekci bude proveden zápis do stavebního deníku.

d. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Související stavební objekty:

SO 010 Demolice a příprava staveniště
SO 101 Okružní křižovatka
SO 201 Oprava mostu 116-019b

e. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku a zdokumentovat stav současného oplocení pozemků.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Zařízení staveniště se předpokládá pouze malého rozsahu s využitím mobilních objektů. Parkování mechanismů je možné na staveništi. Odběr elektrické energie je nutno dohodnout s příslušnou služebnou energetické společností.

Plochy pro větší skládky se neuvažují.

E.1 BOURACÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Bourací práce jsou součástí SO 010 Demolice a příprava staveniště.

Podloží pod komunikacemi, před zahájením výstavby vozovky, je nutno upravit tak, aby minimální hodnota modulu přetvárnosti byla $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot musí geolog v součinnosti s dodavatelem a projektantem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Je třeba postupovat v souladu s technickou zprávou a příslušnými ČSN. Zejména ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

E.2 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona 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).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v dalším stupni projektové dokumentace nebo přímo dodavatelem stavby dle aktuální situace.

E.3 POŽÁRNÍ OCHRANA

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nutné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde k zasypaní ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušné hasičské záchranné stanici.

E.4 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Je žádoucí věnovat zvýšenou pozornost zhodnocení potenciálních negativních dopadů na životní prostředí (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební práce budou respektovat pracovní dobu schválenou příslušnými orgány. Při realizaci stavby je nutné vhodnými opatřeními zajistit, aby vliv stavební činnosti, především hluk a prašnost, na provoz blízkých objektů byl co nejmenší.

Hygienický limit akustického tlaku ze stavební činnosti nesmí přesahovat LAeq 65dB v době od 7.00-21.00 hod, LAeq 60dB v době od 6.00-7.00 a od 21.00-22.00 hod a LAeq 45dB v době od 22.00-6.00 hod ve chráněném venkovním prostoru staveb.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

F. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Žádné vazby na technologické vybavení zde nejsou uvažovány.

G. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTU A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉ OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Viz příloha D.3.3 Lehká mostní konstrukce.