

Akce:

III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

DPDPS ČÁST 1

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz	Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vhw@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
241096752, mmi@pontex.cz		241096752, mmi@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Marek VOKÁL	
241096753, pdr@pontex.cz		241096752, mvo@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Kácov, Polipsy	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU			Datum	Stupeň
Příloha:	HLUKOVÁ STUDIE			9/2017	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
					1.6

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE, LOKALIZACE, POPIS

V městyse Kácov je připravována rekonstrukce mostu na silnici III. třídy č. 12519 přes řeku Sázavu (evid.č mostu 12519-1). Most se nachází v jihovýchodní části města. Rekonstrukce mostu zahrnuje i přilehlé úseky komunikace na obou předpolích a úpravu chodníků.

Stávající most má tři pole o rozpětí 20.25 m, 26.50 m a 20.25 m, hlavní nosnou konstrukci všech polí monolitická je trámová železobetonová konstrukce s mezilehlou mostovku. Opěry jsou monolitické tížné. Pilíře mostu jsou monolitické masivní. Založení mostu je plošné.

Na stávajícím mostě je vozovka šířky 3.95 m, na obou stranách 500 mm široké vyvýšené odrazné proužky. Záchytný systém tvoří parapetní trám.

Vzhledem ke zhoršenému stavebnímu stavu, výrazně snížené zatížitelnosti a nevyhovujícímu směrovému řešení a šířkovému uspořádání je navrženo most rekonstruovat. V rámci rekonstrukce bude stávající most demolován a nahrazen novou konstrukcí. Půdorysně je nový most navržen přibližně ve stopě mostu stávajícího, výrazně změněno je pouze pravobřežní napojení mostu. Je navržen oblouk výrazně vyššího poloměru. Niveleta mostu je z důvodu převedení povodňových vod oproti stávajícímu stavu zvýšena cca o 1.0 m. Před a za mostem je niveleta plynule napojena.

Na mostě je navržena komunikace kategorie S7.5, tj. se šířkou vozovky 6.5 m a pravostranný veřejný chodník šířky 1.5 m. Záchytný systém pro vozidla tvoří odrazné obrubníky, záchytný systém pro pěší tvoří ocelové zábradlí se svislou výplní. Podél chodníku jsou navrženy stožáru veřejného osvětlení.

V oblasti směrového, výškového a šířkového napojení budou v rámci rekonstrukce opraveny také navazující úseky komunikace před a za mostem.

Stavba vyvolá zásah do vybraných inženýrských sítí.

Silniční provoz na převáděné komunikaci bude v době rekonstrukce zcela vyloučen a převeden na objízdnou trasu. Pro pěší provoz bude navržena provizorní lávka v blízkosti mostu. Trvalé vyloučení drážního provozu na železniční trati se nepředpokládá. V návaznosti na výsledném řešení rekonstrukce mostu však pravděpodobně s ohledem na bezpečnosti vznikne krátkodobých výluk.

Stavba vyvolá kácení vybraných dřevin v oblasti staveniště. Jedná se především o stromy u pravobřežní opěry.

2. Postup výstavby a použité technologie a mechanismy

Stavba bude prováděna tradiční technologií s použitím obvyklých stavebních postupů, obvyklých stavebních strojů a stavební mechanizace. V daném stupni projektové dokumentace ještě nebyl stanoven dodavatel stavby, byly proto voleny obvyklé pracovní stroje a postupy.

„Hlučné“ stavební práce budou probíhat v denní době mezi 8:00 až 18:00 hod., tj. 10 hodin denně.

Vzhledem k tomu, že se stroje a mechanismy během pracovního procesu po staveništi pohybují a nejsou stále na jednom místě (kromě stavebního jeřábu, míchačky, apod.), je možno jejich průměrné působení přesměrovat do těžiště jejich působení, tedy do těžiště plochy výstavby celého objektu, nebo do nejčastější polohy stroje. Stejně tak lze soustředit teoreticky všechny působící zdroje hluku během provádění jednotlivých fází výstavby do těžiště plochy celé výstavby.

Dále je třeba konstatovat, že plné vytížení stavebních strojů a mechanismů s jejich maximální hlukovou emisí není v celé době trvání jejich využití, ani v celé době trvání pracovní směny. Plné vytížení je přerušováno pracovními přestávkami, kontrolou strojů, přesouváním mechanismů, případně i poruchami atd. Obvyklá doba plného vytížení (práce s plným výkonem stroje a plnou hlukovou emisí) je něco mezi polovinou až 65 % uvažovaného nasazení stroje nebo délky pracovní směny (doby).

Podklady o hlučnosti použitých stavebních strojů a mechanismů byly převzaty z obvyklých hodnot těchto druhů stavebních strojů uváděných výrobcí. Uvažované zdrojové hlučnosti použitých strojů a mechanismů jsou uvedeny v následující tabulce.

Použité stavební stroje a mechanismy

Zařízení	L _{WA} [dB]	L _A [dB/1 m]
kolové rypadlo, nakladač	102	91
nákladní automobil – při zátěži	111	100
nákladní automobil – při volnoběžném chodu	99	88
hydraulické bourací kladivo	109	98
pneumatické bourací kladivo	106	95
kompresor	110	99
rozbruska	96	85
autogen	97	86
silniční fréza	113	102
autodomíchávač	105	94
čerpadlo na beton	110	99
míchačka na beton	84	73
ponorný vibrátor	86	75
vibrační lišta	102	91
autojeřáb	96	85
dozer, grejdr	109	98
vibrační válec	111	100
vibrační deska	101	90
finišer	104	93
vysokotlaký čistič	94	80
pískovací jednotka	79	68
bruska	96	85
vrtačka	111	100
ruční sbíjecí kladivo	104	93
pila cirkulární	106	95
pila motorová	113	102
svářečka	97	86

V tabulce uvedené hodnoty uvádí výrobci strojů a jsou to hodnoty maximální (výrobci uvádí, že hodnoty musí být nižší nebo rovny), protože výrobce si musí být jist, že deklarovaný údaj nebude překročen. Lze tedy oprávněně očekávat, že ve skutečnosti budou stroje vykazovat nižší hlukovou emisi a hodnoty uvedené v tabulce jsou na straně bezpečnosti výpočtu.

Používané stavební stroje budou voleny s relativně nízkou hlukovou emisí. Zařízení a nářadí bude udržováno v dobrém technickém stavu a motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení práce.

3. POVOLENÉ HLADINY HLUKOVÝCH EXPOZIC

Povolené hodnoty ekvivalentní hladiny hluku ze stavební činnosti během výstavby vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně zdraví, v platném znění a jsou definovány v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je prováděcí vyhláškou výše uvedeného zákona.

Povolené hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$, která je energetickým průměrem okamžitých hladin akustického tlaku A a vyjadřuje se v decibelech (dB). V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru stanoví § 12 nařízení vlády a určují se součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB, příslušné korekce pro denní nebo noční dobu, korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru podle přílohy č. 3 část A citovaného nařízení - pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení (stacionární zdroje) a korekce dle doby uvedené v příloze č. 3 část B.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb 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

Povolené ekvivalentní hladiny hluku z výstavby pro dané území navrhované výstavby jsou v době od 7:00 do 21:00 rovny 65 dB, v době od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00 mají hodnotu 60 dB a mezi 22:00 a 6:00 jsou 45 dB.

4. ZÁVĚR

Vliv dokončené stavby na okolí se vlivem rekonstrukce nezhorší, nedojde k nárůstu vibrací, hluku nebo prašnosti. Vzhledem k úpravě trasy komunikace a výměně povrchu vozovky lze očekávat snížení úrovně vibrací, hluku nebo prašnosti.

Stavební práce vyvolají krátkodobé zvýšení hlukové zátěže na okolí mostu. Vliv stavební činnosti na okolí je nutné v maximální možné míře omezit. Pro omezení hluku během stavebních prací je především nutné:

- použít stavební mechanismy s nízkou hlučností - předpokládá se dobrý technický stav těchto mechanismů, tedy předpoklad, že budou splňovat deklarované a předpokládané hodnoty produkované hlučnosti,
- volit stavební postupy nezpůsobující zvýšenou hlukovou zátěž,
- provádět hlučné práce přednostně v pracovních dnech v době od 8.00 do 18.00 hodin, respektovat noční klid od 22.00 do 6.00,
- provádět hlučné práce, pokud je to možné, uvnitř odcloněného prostoru (např. řezání cirkulární pilou uvnitř stavební buňky apod.),
- přijmout další opatření doporučená ve stanovisku Krajské hygienické stanice.

5. PŘÍLOHY

- Celková a koordinační situace – část 1
- Celková a koordinační situace – část 2

Zpracoval: Ing. Marek Vokál

CELKOVÁ A KOORDINAČNÍ SITUACE – ČÁST 2

PŮDORYS 1:250

- SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:
- SO 001 – DEMOLICE MOSTU
 - SO 101 – SILNICE
 - SO 181 – DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ
 - SO 201 – MOST
 - SO 251 – OPĚRNÉ ZDI
 - SO 431 – PŘELOŽKA VO
 - SO 461 – PŘELOŽKA VEDENÍ CETIN
 - SO 901 – PROVIZORNÍ LAVKA
 - SO 902 – ZABEZPEČENÍ PRŮJEZDU DO STAVENISŤE

OCHRANNÁ PÁSMA:

- SILNICE III. TŘÍDY
- MÍSTNÍ KOMUNIKACE
- DRÁHA CELOSTÁTNÍ A REGIONÁLNÍ
- PODZEMNÍ KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ
- PODZEMNÍ VEDENÍ ELE. SOUSTAVY DO 110 kV
- VOD. ŘAD A KANAL. STOKA DO PR. 500 mm
- 15 m NA OBE STRANY OD OSY
- 15 m NA OBE STRANY OD OSY
- 60 m NA OBE STRANY OD OSY
- 1,3 m OD KRAJNÍHO VODIČE
- 1,0 m OD KRAJNÍHO VODIČE
- 1,5 m OD PŮDORYSU

POZNÁMKY:

- BĚHEM STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT UMOŽNĚN PŘÍSTUP K ČISTIČCE ODPADNÍCH VOD NA LEVÉM BŘEHU A DO PROSTORU REKREAČNÍHO KEMPu NA PRAVÉM BŘEHU
- VÝMĚRA DOČASNÉHO ZABORU OBSAHUJE VÝMĚRU TRVALEHO ZABORU

LEGENDA KATASTRU:

- HRANICE KATASTRÁLNÍHO OZEMÍ
- HRANICE PARCELY
- HRANICE SLUČKOVÁ
- ČÍSLO PARCELY KN

LEGENDA ZÁBORŮ:

- DOČASNÝ ZÁBOR
- TRVALÝ ZÁBOR – STŘEDODĚSKÝ KRAJ, KSÚS
- TRVALÝ ZÁBOR – J. NOVOTNÝ
- TRVALÝ ZÁBOR – P. BUCHTA, J. NOVOTNÝ



KACOV

RACÍNĚVES

STAV. ELEKTRICKÉ VEDENÍ
KEPM
ODHAD POLOHY

900013

900012

900011

900010

900009

900008

900007

900006

900005

900004

900003

900002

900001

900000

900000

900000

900000

900000