

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**NÁZEV STAVBY:** II/244 Byšice, most ev.č. 244-011 přes Košátecký potok v obci Byšice  
DSP

**NÁZEV SO:** 101 - Komunikace

**MÍSTO STAVBY:** Byšice  
katastrální území Byšice

**INVESTOR STAVBY:** Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,  
příspěvková organizace,  
Zborovská 81/11, Smíchov, 15021 Praha

**PROJEKTANT STAVBY:** APIS, s.r.o.  
Ohradní 24b, 140 00 Praha 4  
Zpracovatelé dokumentace:  
  
HIP - Ing. Josef Jirotko  
číslo ČKAIT 0008010  
SO 101 – 102 - Ing. Josef Jirotko  
  
Geodetické zaměření -GK Straka  
Geodetická kancelář  
V Lískách 1780, 142 00 Praha 4  
Ing. Vratislav Straka  
číslo ČÚZK 1496/96

**CHARAKTER STAVBY:** oprava

**PŘEDMĚT STAVBY:** most ev.č. 244-011

**ROZSAH STAVBY:** most s navazující komunikací délky 34 m



## 2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Jedná se o most převádějící silnici II/244 přes Košátecký potok v obci Byšice.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu na stávající komunikaci, kdy oproti stávajícímu stavu bude rozšířena vozovka na mostě. Tato rekonstrukce nezasáhne do žádných nových pozemků.

Stavba se nachází v intravilánu, území v místě stavby je rovinatého charakteru, most překonává Košátecký potok, v mostě samotném nejsou vedeny žádné inženýrské sítě, ale dle provedených průzkumů je podél mostu a na lávce pro pěší, která je k mostu připojena na povodní straně vedeno kabelové sdělovací vedení CETIN a.s., dále pak kabelové vedení NN ČEZ Distribuce a také vedení NN veřejného osvětlení. Na návodní straně mostu jsou pod korytem vedeny další inženýrské sítě a to v těsné blízkosti mostu plynovod STL GasNet s.r.o., dále od mostu pak vodovod Středočeských vodáren a další kabelové vedení CETIN a.s..

## 3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Jedná se o jednopolový most, jehož nosnou konstrukci tvoří čtyři železobetonové nosníky, které jsou na koncích ztužené příčníky. Spodní stavba mostu je betonová. Délka přemostění je 14,89 m

Převáděná silnice II/244 je vedena v obci ve výškové úrovni přilehlé zástavby. Šířka zpevnění je v okolí mostu asi 5,75 m, na samotném mostě je volná šířka mezi zábradlím 5,5 m. Po obou stranách komunikace jsou samostatně stojící domy. Po levé straně komunikace je veden chodník, pro který je na povodní stavbě mostu vybudována lávka pro pěší z ocelových I nosníků, která těsně přiléhá k mostu. Má šířku 2,5 m, jsou na ní v podvěšení umístěné četné inženýrské sítě. Na obou březích jsou oplocení zahrad u domu asi 3,0 m od komunikace. Současně se zde nachází vjezdy na pozemky. Za severní opěrou mostu se nachází 3 vzrostlé stromy o  $\phi$  30-90 cm. Touto opěrou také prochází vyústění dešťové kanalizace.

Zákres známých inženýrských sítí je proveden do koordinační situace.

#### 4. SO 101 - Komunikace

Objekt komunikace je podrobně popsán v samostatné příloze D.2.1

##### *Směrové a výškové vedení stavby*

Navržené směrové a výškové řešení kopíruje průběh původní silnice, Silnice v delším úseku nejlépe odpovídá návrhové kategorii MO2a 10/6/50, trasa je v dotčeném úseku přímá.

Rozsah úpravy vozovky je od km 0,011378 do km 0,045528 staničení stavby, tedy celkem 34,15 m. Vlastní most se nachází v přímé, která pokračuje až do konce úpravy, kde pak následuje mírný lom komunikace.

Výškové řešení je v podstatě dáno návazností na stávající průběh komunikace, který zde má minimální podélné sklony. Niveleta byla pouze mírně upravena pro dosažení jejího plynulého průběhu v oblasti úprav. Most se nachází ve vypuklém výškovém oblouku o poloměru  $R=100$ . Niveleta nejprve stoupá sklonem 1,79%, který se na mostě mění na 2,12% a ve středu mostu začíná klesání -1,71%, které se zvětšuje na 2,96% a pak navazuje na stávající sklon, kde se před koncem úpravy klesání nivelety zmenšuje na 0,13% a pokračuje tak do konce úpravy.

##### *Šířkové uspořádání, příčný sklon*

Příčný sklon na mostě je navržen střechovitý ve sklonu 2,0%, v napojeních na stávající vozovku se přizpůsobuje jejímu příčnému sklonu.

Šířkové řešení komunikace na mostě odpovídá přibližně kategorii silnice M 5,5, to znamená pro oblast mostu šířku mezi obrubami 5,0 m, volná šířka na mostě je 6,0 m.

##### *Konstrukce vozovky*

Konstrukce nové vozovky v oblasti její kompletní rekonstrukce byla vybrána z katalogu vozovek TP 170 pro třídu dopravního zatížení III, tedy v návrhovém období 25 let pro průměrnou denní intenzitu TNV 1200. Minimální požadovaný modul přetvárnosti podloží je  $E_{def,2} = 45$  MPa.

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy ACO 11 S	ČSN EN 13108-1	40mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí PS - E	ČSN 736129	0,25kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 22S	ČSN EN 13108-1	60mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí PS - E	ČSN 736129	0,25kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACP 22S	ČSN EN 13108-1	50mm
Infiltrační postřik kationaktivní emulzí PI - E	ČSN 736129	0,5kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem SC; C 8/10	ČSN EN 14227-1	130mm
Štěrkodrt' ŠDA	ČSN 736129	220mm
Celkem		500mm

#### *Zatřídění odfrézovaných vrstev stávající vozovky dle množství PAU*

Pro stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) v odstraněných vrstvách stávající vozovky byly provedeny laboratorní zkoušky pro 4 vrstvy vozovky s asfaltovým pojivem. Výsledkem bylo, že ohrusná vrstva byla zatříděna jako T2, ostatní 3 vrstvy pak jako T1.

Z tohoto zatřídění vyplývá, že odfrézovaný materiál nebude odvážen na skládku, ale bude určen k dalšímu využití.

#### *Odvodnění*

Systém odvodnění zůstane zachován v obdobném provedení jako doposud. Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným ke krajům vozovky a podél paty násypu do vodoteče.

V Praze v říjnu 2021

Vypracoval : Ing. Josef Jírotka

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2017 Datum zadání: 21.10.2021 Datum výpočtu: 21.10.2021 12:11:54  
datum a čas kompilace: 25.11.2017 20:27

Projekt: BYŠICE1  
Trasa: HL\_O.V12

Systém úhlů: grady

Typ	D1	D2	DL	R	A1(-L1)	A2(-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3	726079.273	1020547.272	2	726080.184	1020501.837
3	.000	.000	.000	50.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2	726080.184	1020501.837	1	726080.203	1020494.095

\* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem HL\_O.SHB  
\* Akce:  
\* Trasa:  
\* Datum vzniku 21.10.2021 programem RP12  
\* Datum posl. zápisu 21.10.2021 programem RP12  
\* Soubor .SHB nového typu

CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS	T1	T2(VZP)	alfat
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT			
1	OT	.000000	726079.273	1020547.272	198.72371	.000	.000	.000			
0	tečna	45.004	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.045004	726080.175	1020502.277	198.72370	50.000	726030.185	1020501.274			
1	kružnice	.880	.000	.000	.00000	.000	726080.184	1020501.837	.440	.002	1.12006
3	KT	.045884	726080.185	1020501.397	199.84376	.000	.000	.000			
0	tečna	7.302	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TO	.053186	726080.203	1020494.095	199.84376	.000	.000	.000			

\* Vytvořen výstupní soubor Staničení s názvem HL\_O.SSS  
\* Akce:  
\* Trasa:  
\* Datum vzniku 21.10.2021 programem RP12  
\* Datum posl. zápisu 21.10.2021 programem RP12

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	726079.273	1020547.272	198.72371	.000
**	.005000	726079.373	1020542.273	198.72371	.000
**	.010000	726079.473	1020537.274	198.72371	.000
**	.015000	726079.574	1020532.275	198.72371	.000
**	.020000	726079.674	1020527.276	198.72371	.000
**	.025000	726079.774	1020522.277	198.72371	.000
**	.030000	726079.874	1020517.278	198.72371	.000
**	.035000	726079.975	1020512.279	198.72371	.000
**	.040000	726080.075	1020507.280	198.72371	.000
**	.045000	726080.175	1020502.281	198.72371	.000
TK	.045004	726080.175	1020502.277	198.72371	.000
KT	.045884	726080.185	1020501.397	199.84376	.000
**	.050000	726080.195	1020497.281	199.84376	.000
TO	.053186	726080.203	1020494.095	199.84376	.000

\*\*\* VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB \*\*\*

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP31

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2010

Datum zadání: 19.8.2020

Datum výpočtu: 19. 8.2020 15:21:43

Projekt:BYŠICE 1

Trasa: HL\_0.V31

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	187.640	0	.000	.000	.000			
2	.016251	187.931	2	600.000	.985	.001	1.791	16.251	15.266
3	.028379	188.188	2	100.000	1.913	.018	2.119	12.128	9.229
4	.034118	188.090	2	300.000	1.875	.006	-1.708	5.739	1.950
5	.043483	187.813	2	200.000	2.824	.020	-2.958	9.365	4.666
6	.053186	187.800	0	.000	.000	.000	-.134	9.703	6.879

\* Vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem HL\_0.SNI  
\* Akce:  
\* Trasa:  
\* Datum vzniku 19. 8.2020 programem RP31  
\* Datum posl. zápisu 19. 8.2020 programem RP31  
\* Soubor .SNI nového typu

V Ý P O Č E T V Ý Š E K V P O D R O B N Ý C H B O D E C H

Staničení	označení	výška	spád
.000000	** V	187.640	1.791
.001000	**	187.658	1.791
.002000	**	187.676	1.791
.003000	**	187.694	1.791
.004000	**	187.712	1.791
.005000	**	187.730	1.791
.006000	**	187.747	1.791
.007000	**	187.765	1.791
.008000	**	187.783	1.791
.009000	**	187.801	1.791
.010000	**	187.819	1.791
.011000	**	187.837	1.791
.012000	**	187.855	1.791
.013000	**	187.873	1.791
.014000	**	187.891	1.791
.015000	**	187.909	1.791
.015266	ZZ	187.913	1.791
.016000	**	187.927	1.913
.016251	V	187.932	1.955
.017000	**	187.947	2.080
.017236	KZ	187.952	2.119
.018000	**	187.968	2.119
.019000	**	187.989	2.119
.020000	**	188.010	2.119
.021000	**	188.032	2.119
.022000	**	188.053	2.119
.023000	**	188.074	2.119
.024000	**	188.095	2.119
.025000	**	188.116	2.119
.026000	**	188.138	2.119
.026466	ZZ	188.147	2.119
.027000	**	188.157	1.585
.028000	**	188.168	.585
.028379	V	188.170	.206

**II/244 Byšice, most ev.č. 244-011**  
**PDPS**

---

.028585		VZ	188.170	.000
.029000	**		188.169	-.415
.030000	**		188.160	-1.415
.030292		KZ	188.155	-1.708
.031000	**		188.143	-1.708
.032000	**		188.126	-1.708
.032243		ZZ	188.122	-1.708
.033000	**		188.108	-1.960
.034000	**		188.087	-2.293
.034118		V	188.084	-2.333
.035000	**		188.062	-2.627
.035993		KZ	188.035	-2.958
.036000	**		188.034	-2.958
.037000	**		188.005	-2.958
.038000	**		187.975	-2.958
.039000	**		187.946	-2.958
.040000	**		187.916	-2.958
.040659		ZZ	187.897	-2.958
.041000	**		187.887	-2.787
.042000	**		187.861	-2.287
.043000	**		187.841	-1.787
.043483		V	187.833	-1.546
.044000	**		187.826	-1.287
.045000	**		187.815	-.787
.046000	**		187.810	-.287
.046307		KZ	187.809	-.134
.047000	**		187.808	-.134
.048000	**		187.807	-.134
.049000	**		187.806	-.134
.050000	**		187.804	-.134
.051000	**		187.803	-.134
.052000	**		187.802	-.134
.053000	**		187.800	-.134
.053186	**	V	187.800	-.134

\*\*\* VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB \*\*\*