
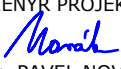


REVIZE	OBSAH REVIZE	DATUM REVIZE	ČÍSLO PARÉ:
01			
02			
03			

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV

OBJEDNATEL:  SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO		ZHOTOVITEL:  AFRY AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. PAVEL NOVÁK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. LÁSZLÓ SZÍKORA	VYPRACOVAL:  Ing. MAGDA ZDRAŽILOVÁ	KONTROLOVAL: Ing. MARTIN ŘEHULKA
NÁZEV PROJEKTU: <h2 style="text-align: center;">OPRAVA MOSTNÍCH OBJEKTŮ V ÚSEKU POČERADY - ČESKÉ ZLATNÍKY</h2>			
ČÁST: <h3 style="text-align: center;">MOSTY, PROPUSTKY A ZDI</h3>			
OBJEKT: <h2 style="text-align: center;">SO 14-17 MOST EV. KM 233,492</h2>			
PŘÍLOHA: <h2 style="text-align: center;">HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET</h2>			
DATUM:	08/2020	ČÁST DOKUMENTACE:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <h1 style="text-align: center;">16</h1>
STUPEŇ:	DSP	<h2 style="text-align: center;">D.2.1.4</h2>	
MĚŘÍTKO:			
POČET FORMÁTŮ:	A4	POŘADÍ OBJEKTU:	
Č. ZAKÁZKY:	2020/0111	<h2 style="text-align: center;">17</h2>	

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

Akce :

Literatura : Kunštátský, Patočka : Základy hydrauliky a hydrologie

Stavba: Oprava mostních objektů v úseku Počerady - České Zlatníky

Objekt: SO 14-17

ODVODNĚNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

šířka rozlivu k okraji vany	$b_1 =$	0.830	m
šířka rozlivu k ose	$b_2 =$	0.330	m
příčný sklon 1	$p_1 =$	2.0	%
příčný sklon 2	$p_2 =$	2.0	%
hydraulický spád	$J =$	1.000	%
odvodňovaná šířka mostu	$b =$	2.900	m
součinitel odtoku podle sklonu vozovky	$\psi =$	0.7	pro $J < 1 \%$
		0.8	$5 < J < 1 \%$
		0.9	$J > 5$
	$\psi =$	0.9	
výška nastoupání podél okraje vany	$h_1 =$	0.010	m
výška rozlivu celkem	$h =$	0.017	m
průtočná plocha	$S =$	0.0124	m ²
omočený obvod	$O =$	1.160	m
hydraulický poloměr	$R = S/O =$	0.0107	m
koeficient drsnosti (asfaltobeton)	$n =$	0.030	
rychlostní součinitel podle Pavlovského	$C = 1/n \cdot R^y =$	8.639	
	$y =$	0.297	
průtočná rychlost	$v = C \cdot (R \cdot J)^{0.5} =$	0.089	m/s
průtočné množství	$Q_k = S \cdot v =$	1.1	l/s
návrh pro přívalový 10-ti minutový déšť			
s periodicitou 0,5	$q =$	0.020	l / sm ²
přírůstek přítoku vody na 1m	$Q_{bm} = \psi \cdot q \cdot b \cdot 1 =$	0.052	l/s
vzdálenost odvodňovačů	$a = Q_k / Q_{bm} =$	21.133	m \cong 21 m

Odvodňovací svod

Dimenzuje se za předpokladu 60% plnění průřezové plochy potrubí a výpočtové rychlosti 2,5 m/s.

světlost potrubí	$DN =$	150	mm
plocha potrubí	$A =$	0.017671	m ²
vzdálenost svodů	$l =$	4.000	m
skutečný průtok vody svodem	$Q_s = \psi \cdot q \cdot b \cdot l =$	0.209	l/s
maximální průtok vody svodem	$Q_{max} = 2,5 \cdot 0,6 \cdot A =$	26.5	l/s

$Q_{max} > Q_s \rightarrow$ vyhovuje