

AKTUALIZACE 02/2020

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant	Investor	SŽDC s.o.
	ING. L. MAREK <i>[Signature]</i>	ING. O. LOJÍK Ph.D. <i>[Signature]</i>	Místo stavby	PRAHA
	Vypracoval	Kontroloval	Formát	A4
	KOLEKTIV	ING. L. MAREK <i>[Signature]</i>	Datum	01/2018
TOP CON servis s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8, tel/fax: 284 021 740, e-mail: topcon@topcon.cz			Účel	PROJEKT
			Měřítko	
			Č.zakázky	135-17
SO 03 OPRAVA OBJEKTŮ NA TRATI PRAHA BUBNY – PRAHA VELESLAVÍN – KM 4,595			Číslo kopie	Číslo přílohy 06.4
VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI				

OK - VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI KONZOL, ŘÍMSOVÝCH PLECHŮ A KABELOVÝCH ŽLABŮ									
PROFIL	Plocha		KS	Plocha/dél. celkem	Hmotnost	Nátěr plocha	Materiál	ZKOUŠKY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU DLE TZ	POZNÁMKA
	plechu	čistá							
mm	m ²	m ²		m ² / m	kg	m ²			
Konzoly 1L									
P 8 x 180 - 250	0,045	0,045	8	0,360	22,6	0,72	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Plech
P 8 x 102 - 250	0,026	0,026	8	0,204	12,8	0,41	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Plech
P 8 x 140 - 160	0,022	0,022	8	0,179	11,3	0,36	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Plech
šroub M12 - 40			32		3,5		5.6		Připoj konzoly 1L k NK
matka M12			32		1,0				Připoj konzoly 1L k NK
podložka prc M12			64		0,7				Připoj konzoly 1L k NK
Celkem dílce RP					52	kg			
Nátěr					1	m2			
Kabelové žlaby									
P 5 x 155 - 1790	0,277	0,277	2	0,555	21,8	1,11	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Víko žlabu TYP1
P 5 x 250 - 1790	0,448	0,448	2	0,895	35,1	1,79	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Žlab TYP1
P 5 x 155 - 2290	0,355	0,355	16	5,679	222,9	11,36	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Víko žlabu TYP2
P 5 x 250 - 2290	0,573	0,573	16	9,160	359,5	18,32	S235J2C+N	1, 2, 3*, 6, 7, 8	Žlab TYP2
šroub M10 - 40			36		1,3		5.6		Připoj konzoly k NK
matka M10			36		0,4				Připoj konzoly k NK
podložka pro M10			72		0,3				Připoj konzoly k NK
Celkem dílce RP					641	kg			
Nátěr					33	m2			
OK - VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI NOSNÉ KONSTRUKCE									
Spoje (3%),									
Konzoly ocel S235J2+N					693 kg	vč. svarů	714 kg		
CELKEM					693 kg	vč. svarů	714 kg		
Nátěr OK Celkem					34 m2				

Zkoušky a kontroly základního materiálu

Požadované zkoušky ZM dle **TKP kap.19**:

1. zkouška **tahem** dle ČSN EN ISO 6892-1 (mez pevnosti R_m , min. mez kluzu R_{eH} a minimální tažnost dle Tab.7 ČSN EN 10025-2, Tab.5 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.3 ČSN EN 10210-1)
2. zkouška **rázem v ohybu** dle ČSN ISO 148-1 (minimální hodnoty nárazové práce KV (J) dle Tab.9 ČSN EN 10025-2, Tab.6 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.3 ČSN EN 10210-1)
3. zkouška **ohybem (lámavostí)** dle ČSN EN ISO 7438 - **není požadována, pokud budou příslušné plechy v kvalitě S355J2C+N**
4. zkouška **ohybová návarová** dle SEP 1390 (pro plechy $t \geq 30$ mm)
5. zkouška **lamelární praskavosti** dle ČSN EN 10164 stupně Z25 (pro vybrané plechy $t \geq 15$ mm)
6. zkouška **chemického složení** dle ČSN EN 10025-1, včetně stanovení uhlíkového ekvivalentu CEV (maximální povolené hodnoty dle Tab.6 ČSN EN 10025-2, Tab.4 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.1,A.2 ČSN EN 10210-1)
7. zkouška **jakosti povrchu** dle ČSN EN 10163-1,-2,-3 (včetně stupně přípravy povrchu pro provedení PKO dle ISO 8501-3)
8. zkouška **vnitřní jakosti** dle ČSN EN 10160 (plechy), ČSN EN 10306 (tvarové tyče)

OK - VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI KRYCÍCH PLECHŮ NAD CHODNÍKY

PROFIL	Plocha		KS	Plocha/dél.	Hmotnost	Nátěr plocha	Materiál	ZKOUŠKY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU DLE TZ	POZNÁMKA
	plechu	čistá		celkem					
mm	m ²	m ²		m ² / m	kg	m ²			
Krycí plechy nad chodníky									
UPE 120 - 6725	0,460	0,460	4	3,091	325,5	12,37	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	nosníky
UPE 120 - 2900	0,460	0,460	2	1,333	70,2	2,67	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	nosníky
UPE 120 - 1880	0,460	0,460	2	0,864	45,5	1,73	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	nosníky
UPE 80 - 50	0,343	0,343	16	0,017	6,3	0,27	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	uchycení závěsu
P 10 x 55 - 268	0,270	0,270	4	1,080	84,8	2,16	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	závěs
P 10 x 55 - 334	0,270	0,270	8	2,160	169,6	4,32	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	závěs
P 10 x 55 - 338	0,270	0,270	4	1,080	84,8	2,16	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	závěs
L60 x 6 - 990	0,233	0,233	1	0,231	5,4	0,23	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 5305	0,233	0,233	1	1,237	28,8	1,24	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 1205	0,233	0,233	1	0,281	6,5	0,28	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 1736	0,233	0,233	1	0,405	9,4	0,40	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 6725	0,233	0,233	2	1,568	72,9	3,14	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 1389	0,233	0,233	1	0,324	7,5	0,32	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 4990	0,233	0,233	1	1,163	27,1	1,16	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 1470	0,233	0,233	1	0,343	8,0	0,34	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
L60 x 6 - 2306	0,233	0,233	1	0,538	12,5	0,54	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	rám
šroub M12 - 75			16		2,4		5.8		závěšení
šroub M12 - 35			32		2,0		5.8		rám
šroub M12 - 60			36		2,3		5.8		rám
matka M12			116		2,0				rám
podložka pro M12			116		0,7				rám
závitová tyč M12 - 1000			8		8,6		5.8		závěšení
vlnitý plech 0,55x30				19,600	3,9	39,20			
Celkem					987	kg			
Nátěr					33	m2			
ocel S235JR					987 kg	vč. svarů	1016 kg		
CELKEM					987 kg	vč. svarů	1016 kg		
Nátěr OK Celkem					33 m2				

OK - VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI - PODLAHY											
PROFIL		DL. (PL.)	KS	CELK. DL.(PL.)	HMOTNOST		NÁTĚR. PLOCHA		Materiál	POZNÁMKA	
						CELKEM		CELKEM			
mm		m (m²)		m (m²)	kg / m (m²)	kg	m²/bm	m²			
Opsaný obdélník						Skutečné hodnoty po zabudování prvku do konstrukce					
OZN.	PODLAHA NA MOSTNÍCÍCH										
-	L40x3	- 180	0,180	85	15,300	1,840	28,2	0,2	2,3	S235 JR	Distanční prvky
-	L40x3	- 170	0,170	36	6,120	1,840	11,3	0,2	0,9	S235 JR	
-	L40x3	- 125	0,125	3	0,375	1,840	0,7	0,2	0,1	S235 JR	
-	L40x3	- 90	0,090	2	0,180	1,840	0,3	0,2	0,0	S235 JR	
-	T. PROF. Č. 67012	- 60	0,060	2	0,120	3,460	0,4	0,3	0,0	S235 JR	
-	T. PROF. Č. 67012	- 125	0,125	3	0,375	3,460	1,3	0,3	0,1	S235 JR	
-	T. PROF. Č. 67012	- 170	0,170	13	2,210	3,460	7,6	0,3	0,7	S235 JR	
-	T. PROF. Č. 67012	- 200	0,200	26	5,200	3,460	18,0	0,3	1,6	S235 JR	
	PV 6	x 1085 - 19 300	(20,941)	1	(20,941)	(49,200)	--	--	42,1	S235 JR	
Celkem S235 JR						68 kg		48 m²			
CELKEM											
S235 JR						68 kg		48 m²			
SVARY (+3%)						2 kg					
HMOTNOST CELKEM						70 kg					
NÁTĚROVÁ PLOCHA CELKEM						48 m²					

(HMOTNOST SLZIČKOVÉHO PLECHU UVAŽOVÁNA HODNOTOU 49,2 kg/m²)

OK - NÁTĚROVÉ PLOCHY - CHODNÍKOVÉ KONZOLY A ZÁBRADLÍ										
PROFIL	Plocha		KS	Plocha/dél. celkem	Hmotnost	Nátěr plocha	Materiál	ZKOUŠKY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU DLE TZ	POZNÁMKA	
	plechu	čistá								m ² / m
mm	m ²	m ²								
PRAVÁ STRANA										
P 10 x 280 - 465	0,130	0,085	8	0,678	53,2	1,26	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	patní plech	
P 10 x 320 - 500	0,160	0,148	8	1,182	92,8	2,21	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	výtuha	
L80 x 10 - 792	0,310	0,310	16	0,246	150,8	3,93	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola	
L70 x 8 - 788	0,270	0,270	16	0,213	105,9	3,40	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola	
L60 x 8 - 17520	0,230	0,230	2	4,030	248,4	8,06	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	madlo	
L70 x 8 - 1236	0,270	0,270	18	0,334	186,9	6,01	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	sloupek	
Celkem pravá strana					838	kg				
Nátěr					25	m2				
LEVÁ STRANA										
P 10 x 280 - 465	0,130	0,085	8	0,678	53,2	1,26	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	patní plech	
P 10 x 320 - 500	0,160	0,148	8	1,182	92,8	2,21	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	výtuha	
L80 x 10 - 792	0,310	0,310	16	0,246	150,8	3,93	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola	
L70 x 8 - 788	0,270	0,270	16	0,213	105,9	3,40	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola	
L60 x 8 - 19370	0,230	0,230	2	4,455	274,7	8,91	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	madlo	
L70 x 8 - 1236	0,270	0,270	18	0,334	186,9	6,01	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	sloupek	
Celkem pravá strana					864	kg				
Nátěr					26	m2				
OK - NÁTĚROVÉ PLOCHY - CHODNÍKOVÉ KONZOLY A ZÁBRADLÍ										
Spoje (3%),										
CHODNÍKOVÉ KONZOLY A ZÁBRADLÍ					1702 kg	vč. svarů	1753 kg			
CELKEM					1702 kg	vč. svarů	1753 kg			
Nátěr OK Celkem					51 m2					

OK - VÝKAZ KONSTRUKČNÍ OCELI NOVÉHO ZÁBRADLÍ											
PROFIL	Plocha		KS	Plocha/dél. celkem	Hmotnost	Nátěr plocha	Materiál	ZKOUŠKY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU DLE TZ	POZNÁMKA		
	plechu m ²	čistá m ²									
mm				m ² / m	kg	m ²					
Typ 1 - 2ks											
P 16	x 200	- 240	0,048	0,085	4	0,339	42,6	0,68	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	patní plech
	L70 x 8	- 1140	0,270	0,270	4	0,308	38,3	1,23	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola
	L60 x 5	- 1300	0,230	0,230	6	0,299	55,3	1,79	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	madlo
Celkem pravá strana							136	kg			
Nátěr							4	m2			
Typ 2 - 2ks											
P 16	x 200	- 240	0,048	0,085	4	0,339	42,6	0,68	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	patní plech
	L70 x 8	- 1140	0,270	0,270	4	0,308	38,3	1,23	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	konzola
	L60 x 5	- 1900	0,230	0,230	6	0,437	80,8	2,62	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	madlo
Celkem pravá strana							162	kg			
Nátěr							5	m2			
Nové madlo pravá a levá strana NK											
	L60 x 5	- 16270	0,230	0,230	1	3,742	115,4	3,74	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	levé dolní madlo
	L60 x 5	- 16050	0,230	0,230	1	3,692	113,8	3,69	S235JR	1, 2, 3, 4, 5	pravé dolní madlo
Celkem pravá strana							229	kg			
Nátěr							7	m2			
Spojovací materiál											
šroub	M12	- 35			56		2,7		5.8		
matka	M12				56		1,0				
podložka pro	M12				112		0,7				
CHEM. KOTVA M12x160+MAT.+PODL.+PL.ČEP			32				4,8				
Celkem pravá strana							9	kg			
Nátěr							0	m2			
NOVÉ ZÁBRADLÍ							536 kg	vč. svarů	552 kg		
CELKEM							536 kg	vč. svarů	552 kg		
Nátěr OK Celkem							16 m2				

OK - OPRAVA A ZESÍLENÍ HL. NOSNÍKŮ, MOSTOVKY A ZTUŽENÍ										
PROFIL	DL.	KS	CELK.	HMOTNOST [kg]		NÁTĚR. PLOCHA		Materiál	ZKOUŠKY ZÁKLADNÍHO MATERIÁLU DLE TZ	POZNÁMKA
	(PL.)		DL.(PL.)		CELKEM	m ² /bm	CELKEM			
mm	m (m ²)		m (m ²)	m (m ²), ks			m ²			
Hlavní nosníky										
P 15 x 500 - 530	(0,265)	1	(0,265)	(117,750)	31,2	--	0,6	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 20 x 500 - 570	(0,285)	1	(0,285)	(157,000)	44,7	--	0,6	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
Příčnický										
L120 x 80 x 10 - 2481	2,481	4	9,924	15,000	148,9	0,4	4,2	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
L120 x 80 x 10 - 2772	2,772	14	38,808	15,000	582,1	0,4	16,3	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 10 x 455 - 600	(0,273)	6	(1,638)	(78,500)	128,6	--	3,3	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
L90 x 90 x 10 - 260	0,260	8	2,080	13,450	28,0	0,4	0,7	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 53 x 75 - 90	(0,007)	4	(0,027)	(416,050)	11,2	--	0,2	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 10 x 175 - 2732	(0,478)	2	(0,956)	(78,500)	75,1	--	1,9	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
Ztužení hl. nosníků										
L90 x 90 x 11 - 2140	2,140	8	17,120	14,700	251,7	0,4	6,0	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
Podélníky										
P 10 x 250 - 1570	(0,393)	4	(1,570)	(78,500)	123,2	--	3,2	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 10 x 250 - 2070	(0,518)	12	(6,210)	(78,500)	487,5	--	12,4	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 10 x 250 - 262	(0,066)	4	(0,262)	(78,500)	20,6	--	0,5	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
P 12 x 160 - 200	(0,032)	64	(2,048)	(94,200)	192,9	--	4,1	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
Ztužení podélníků										
L100 x 100 x 8 - 1720	1,720	12	20,640	12,800	264,2	0,4	8,7	S235 J2+N	1, 2, 3, 4, 5	
Spojovací materiál (svary + nýty) + 3 % 72 kg 2 m ²										
HMOTNOST CELKEM					2462	kg				
NÁTĚROVÁ PLOCHA CELKEM					64	m ²				

Zkoušky a kontroly základního materiálu

Požadované zkoušky ZM dle TKP kap.19:

1. zkouška **tahem** dle ČSN EN ISO 6892-1 (mez pevnosti R_m, min. mez kluzu R_{eh} a minimální tažnost dle Tab.7 ČSN EN 10025-2, Tab.5 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.3 ČSN EN 10210-1)
2. zkouška **rázem v ohybu** dle ČSN ISO 148-1 (minimální hodnoty nárazové práce KV (J) dle Tab.9 ČSN EN 10025-2, Tab.6 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.3 ČSN EN 10210-1)
3. zkouška **chemického složení** dle ČSN EN 10025-1, včetně stanovení uhlíkového ekvivalentu CEV (maximální povolené hodnoty dle Tab.6 ČSN EN 10025-2, Tab.4 ČSN EN 10025-3 a Tab. A.1,A.2 ČSN EN 10210-1)
4. zkouška **jakosti povrchu** dle ČSN EN 10163-1,-2,-3 (včetně stupně přípravy povrchu pro provedení PKO dle ISO 8501-3)
5. zkouška **vnitřní jakosti** dle ČSN EN 10160 (plechy), ČSN EN 10306 (tvarové tyče)

Nátěrová plocha stávajících částí

PROFIL	DL. (PL.) m (m ²)	KS	CELK. DL.(PL.) m (m ²)	HMOTNOST [kg]		NÁTĚR. PLOCHA		POZNÁMKA
					CELKEM	m ² /bm	CELKEM	
mm				m (m ²), ks			m ²	
Podélníky-střední							50	
Podélníky-konzoly							14	
Podélníky-konzoly							3	
Příčné spojení podélníků							5	
Zavětrování podélníků							2	Zbylé části
Běžné příčníky							49	
Koncové příčníky							13	
Hlavník nosník							73	
Hlavník nosník							74	
Zavětrování hl. nosníků							16	Zbylé části
Ložiska							3	
Nýty							7	
NÁTĚROVÁ PLOCHA CELKEM					309		m²	