





Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	25.05.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Petr Prousek

<b>Stavebník/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavebí správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

<b>Zhotovitel stavby:</b>	<b>AFSAG Hrádek, Chrastava</b>		 	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
<b>Zhotovitel objektu:</b>	<b>AFRY CZ s.r.o</b>			
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
<b>Hlavní projektant (HIP):</b>	<b>Specialista:</b>	<b>Odpovědný projektant:</b>	<b>Zpracovatel přílohy:</b>	
Ing. Vladislav Šeřl	Ing. Vladislav Šeřl	Ing. Vladislav Šeřl	Ing. Ondřej Halfar	

<b>Název stavby/akce:</b>	<b>Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou</b>	<b>S-kód:</b>	<b>S631500687</b>
		<b>Zakázka:</b>	<b>2020/0074</b>
<b>Název části:</b>	<b>Kolejový svršek a kolejový spodek</b>	<b>Označení části:</b>	<b>D.2.1.01</b>
<b>Název objektu:</b>	<b>ŽST Hrádek nad Nisou, kolejový svršek ŽST Hrádek nad Nisou, kolejový spodek</b>	<b>Číslo objektu/komplexu:</b>	<b>SO 15-10-01 SO 15-11-01</b>
<b>Název přílohy:</b>	<b>Výkaz výměr</b>	<b>Číslo přílohy:</b>	<b>4 . 0012</b>
<b>Název dílčí části přílohy:</b>		<b>Paré:</b>	
<b>Kraj:</b>	<b>Katastrální území:</b>	<b>TUDU:</b>	
Liberecký	Hrádek nad Nisou [647390]	0941 F1	
<b>Dokumentace:</b>			
<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Datum zpracování:</b>	<b>Formáty:</b>	<b>Měřítko:</b>
DSP	25.05.2022	4 x A4	X
<b>S-kód:</b>	<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Část:</b>	<b>Objekt:</b>
S 6 3 1 5 0 0 6 8 7	_ D S P X	_ D 2 1 0 1	_ S 0 1 5 1 0 0 1
			_ X X
			_ 4 _ 0 0 1 2 _ 0 0

Prostor pro další informace



MONTÁŽ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou  
SO 15-10-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční svršek

odečteno ze situace

číslo výhybky	tvar	pražce	stav	oblouková	ks	žlabový pražec			perlitizace jazyku	perlitizace opornice	válečkové stoličky	válečkové stoličky nadzvedávací	rozvinutá délka
				0/1		1 ks	2 ks	3 ks	0/1	0/1	ks	sada	m
1	J49-1:12-500-I-zlp-P-p-ČZ-b-KS-SK-K2	betonové	nová	0	1	0	1	0	1	1	0	1	64,791
2	J49-1:9-300-zlp-P-P-ČZ-b-KS-SK	betonové	nová	0	1	1	0	0	0	0	2	0	49,847
3	J49-1:7.5-190-I-P-I-ČZ-b-KS-SK	betonové	nová	0	1	0	0	0	0	0	2	0	44,629
4	J49-1:12-500-I-zlp-L-I-ČZ-b-KS-SK-K2	betonové	nová	0	1	0	1	0	1	1	0	1	64,791
5	J49-1:7.5-190-I-L-L-ČZ-b-KS-SK	betonové	nová	0	1	0	0	0	0	0	2	0	44,629
6	Obl-j49-1:12-500(900/321.120)-I-zlp-L-p-ČZ-b-KS-SK	betonové	nová	1	1	0	1	0	0	0	0	1	64,791

Definitivní stav

číslo koleje	staničení		délka koleje	broušení	sestava svršku						SVU v BK na betonu	SVU v SK na betonu	broušení kolejí	broušení výhybek	čištění kolejového lože
	od	do			49E1, bet, pr. 2,6m, W14, c, BK	49E1, bet.pr. VPS, KS, c, BK	reg.S49, reg b.pr., K, c, BK	49E1, bet, pr. 2,6m, W14, u, BK	49E1, bet, pr. 2,4m, W14, c, BK	výhybka					
	[km]	[km]			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]					
kolej č. 1															
ZÚ svršek - ZÚ spodek	19,55596	19,601972	46,012	ne							46,0		-		46,0
ZÚ spodek - přejezd	19,601972	19,906416	304,444	ano	304,4								304,4		
přejezd	19,906416	19,937439	31,023	ano	2,1				28,9						
výhybka č. 1	19,937439	19,979033	42,794	ano						42,8				42,8	
KV č. 1 - KV č. 4	19,979033	20,294789	315,756	ano	315,8								315,8		
výhybka č. 4	20,294789	20,337583	42,794	ano						42,8				42,8	
ZV č. 4 - KV č. 6	20,337583	20,426534	88,951	ano	89,0								89,0		
výhybka č. 6	20,426534	20,469328	42,794	ano						42,8				42,8	
ZV č. 6 - KÚ spodek	20,469328	20,656199	186,871	ano	186,9								186,9		
KÚ spodek - KÚ svršek	20,656199	20,704199	48,000	ne							48,0				48,0
kolej č. 2															
výhybka č. 1			42,794	ano						42,8				42,8	
KV č. 1 - ZV č. 2			10,216	ne											
výhybka č. 2			33,231	ano						33,2				33,2	
KV č. 2 - KV č. 4	19,955989	20,294789	338,800	ne	338,8										
výhybka č. 4			42,794	ano						42,8				42,8	
kolej č. 4															
výhybka č. 2			33,231	ano						33,2				33,2	
KV č. 2 - KV č. 5	20,022451	20,333268	310,817	ne						310,8					
výhybka č. 5			28,620	ano							28,6			28,6	
ZV č. 5 - KV č. 6	20,361888	20,426534	64,646	ne						64,6					
výhybka č. 6			42,794	ano							42,8			42,8	
kolej č. 6															
zarážedlo + svršek			5,000	ne						5,0					
směrová a výšková úprava			225,394	ne								225,4			
směrová a výšková úprava - KV č. 3			15,863	ne						15,9					
výhybka č. 3			28,620	ano							28,6			28,6	
ZV č. 3 - KV č. 5			6,143	ne			6,1								
výhybka č. 5			28,620	ano							28,6			28,6	
kolej č. 8															
směrová a výšková úprava - ZU svršek			35,000	ne							35,0				35,0
ZU svršek - KV č. 3	20,219511	20,297365	77,854	ne			77,9								
výhybka č. 3			28,620	ano							28,6			28,6	

číslo koleje	staničení		délka koleje	broušení	sestava svršku						SVU v BK na betonu	SVU v SK na betonu	broušení kolejí	broušení výhybek	čištění kolejového lože
	od	do			49E1, bet, pr. 2,6m, W14, c, BK	49E1, bet.pr. VPS, KS, c, BK	reg.S49, reg b.pr., K, c, BK	49E1, bet, pr. 2,6m, W14, u, BK	49E1, bet, pr. 2,4m, W14, c, BK	výhybka					
	[km]	[km]			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]					
SOUČET			2 548,496		1 236,922	-	83,997	28,923	#####	#####	#####	#####	#####	#####	129,012

odečet pražce - koleje rozdělení "u"	m	28,92	m <sup>3</sup> /ks	0,1	objem pražců	m <sup>3</sup>	4,86
odečet pražce - koleje rozdělení "c"	m	1 717,25	m <sup>3</sup> /ks	0,1	objem pražců	m <sup>3</sup>	261,02
odečet pražce - výhybky	m	333,48	m <sup>3</sup> /ks	0,1	objem pražců	m <sup>3</sup>	55,58

REKAPITULACE

Kolejové lože - nový materiál	m <sup>3</sup>	3 303,9				
Kolejové lože - recyklovaný materiál	m <sup>3</sup>	1 164,9				odpad po recyklaci
Drážní stezky	m <sup>2</sup>	2 587,4				
čištění kolejového lože	m <sup>3</sup>	219,3	doplnění KL 30%	m <sup>3</sup>	65,8	
doplnění kolejového lože	m <sup>3</sup>	65,8				
zásyp drážních stezek + prostor po vytřžených kolejích	m <sup>3</sup>	3 171,4				
Příčný posun koleje na pr. bet. do 0,5 m	m	354,4				
Zdvih koleje na pr. bet. do 0,2 m	m	354,4				
Zrušení a znovuzřízení BK na nedemontovaných úsecích v koleji	m	129,0				
výměna pražců betonových	ks	162	v úsecích SVU je uvažováno s ojedinělou výměnou 30%			
svar kolejnic, 49E1, spojitě	ks	166	14 svarů/výhybka, rege.kol.pole 25 m, nové dlouhé pásy 60 m, rezerva			
broušení kolejí a výhybek	m	1 334				
49E1 betonové pr., 2,6m, c, W14, BK	m	1 237				
společné výhybkové pražce	m	74	→ dlouhé	57,9 m	odečteno z montážních plánů výhybek	
			→ krátké	18,8 m	odečteno z montážních plánů výhybek	
reg. S49., reg. bet. pr., K, c, BK	m	84				
49E1, bet, pr. 2,6m, W14, u, BK	m	29				
49E1, bet, pr. 2,4m, W14, c, BK	m	396				
J 49 1:12-500-I, PR. BET., UP. PRUŽNÉ, ČZ	ks	3,0				
J 49 1:9-300, PR. BET., UP. PRUŽNÉ, ČZ	ks	1,0				
J 49 1:7.5-190-I, PR. BET., UP. PRUŽNÉ, ČZ	ks	2,0				
příplatek za obloukovou výhybku	ks	1,0				
válečková stolička dotlačovací	ks	6,0				
válečková stolička nadzvedávací	sada	3,0				
pražce žlabové 1 ks	sada	1,0				
pražce žlabové 2 ks	sada	3,0				
pražce žlabové 3 ks	sada	-				
tepelně opracovaný jazyk s opornicí	sada	2,0				
antikorozní úprava upevňovadel	m	29	přejezd			
zarážedlo kolejnicové	ks	1,0				

# DEMONTÁŽ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

## REKAPITULACE

### Stromy a keře

Odstranění křovin	m <sup>3</sup>	0,5 <i>odhad</i>
-------------------	----------------	------------------

### Ornice

Sejmutí ornice a uložení na deponii (pro zpětné použití)	m <sup>3</sup>	70,86 <i>v zářezu před stanicí</i>
--	----------------	------------------------------------

### Výkopy - vše odvoz auty na skládku

Odkopávky tř. těžitelnosti I.	m <sup>3</sup>	7468,31 <i>výkop pro spodní stavbu železnic</i>
Hloubení šachet s pažením	m <sup>3</sup>	1255,761 <i>výkop šachet trativodu</i>
Hloubení rýh s pažením	m <sup>3</sup>	11327,89 <i>výkop rýh trativodu a svodného potrubí</i>

### Demolice

Vybourání betonových konstrukcí (včetně skrytých)	m <sup>3</sup>	<i>demolice rampy + skryté konstrukce (základy, drátovody, kabelovody, stávající kanalizace, zídky, ostatní skryté zařízení stanice), odhad</i> 85,00
Vybourání zděných konstrukcí (včetně skrytých)	m <sup>3</sup>	12,00 <i>skryté konstrukce, odhad</i>
Vybourání asfaltového krytu v tl. 0,2 m	m <sup>2</sup>	97,50 <i>v místě vsakovacího objektu</i>
Rozebrání dlážděného krytu v tl. 0,3 m	m <sup>2</sup>	10,00 <i>odhad</i>

# MONTÁŽ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

## REKAPITULACE

### Zřízení konstrukčních vrstev

Konstrukční vrstva ze štěrkodrti 0/32 mm - recyklovaný materiál	m <sup>3</sup>	776,58
Konstrukční vrstva ze štěrkodrti 0/32 mm - nový materiál	m <sup>3</sup>	1 369,66
Filtrační a separační geotextilie, min. 250 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10 044,60
Zlepšení zeminy směsným pojivem na místě, těžkou zemní frézou tl. 0,35 m	m <sup>2</sup>	8 328,43
Vrstva ze stmelého kameniva SC 0/32 mm, C5/6, tl. 0,65 m	m <sup>2</sup>	674,46
Úprava PTŽS přehutněním	m <sup>2</sup>	9 970,03

### Technická ochrana svahu

Polovegetační tvárnice s pískovým zásypem do pískového lože tl. 150 mm	m <sup>2</sup>	990,00	<i>odpařovací objekt</i>
--	----------------	--------	--------------------------

### Ornice

Dodání a rozprostření ornice a osetí v tl 0,15 m	m <sup>2</sup>	1 679,33	<i>zářez a odpařovací objekt</i>
--	----------------	----------	----------------------------------

### Zatravnění

Ošetření trávníku 1 rok	m <sup>2</sup>	1 679,33	<i>zářez a odpařovací objekt</i>
-------------------------	----------------	----------	----------------------------------

### Odvodnění

Trativod DN 150	m	875,78	
Svodné potrubí DN 200	m	210,89	
Plastové šachty DN 400, poklop se zámkem	ks	19,00	
Betonové šachty DN 800, betonový poklop	ks	15,00	
Betonové šachty DN 1500, betonový poklop	ks	2,00	<i>betonové šachtice ve vsakovacím objektu</i>
Odláždění výústí svodného potrubí dlažbou z kamene tl. 200 mm	ks	3,00	
Horská vpusť s kalovým prostorem z betonu C20/25	ks	2,00	
Podkladní beton pro zpevněný příkop a odláždění výústí C20/25	m <sup>3</sup>	82,78	
Pažení	m <sup>2</sup>	181,80	
Drenážní vrstva z drceného kameniva fr. 32/63 mm	m <sup>3</sup>	261,64	
Filtrační vrstva tl. 200 mm	m <sup>3</sup>	0,71	
Příkopová tvárnice TZZ4	m	298,00	
Příkopová tvárnice TZZ5	m	295,50	

### Záchytné zábradlí

zábradlí se svislou výplní	m	123,77	<i>40 kg/m'</i>
beton C25/30nXF2	m <sup>3</sup>	31,00	
betonářská výztuž B 500B	t	2,99	
boční výztuž KARI 150x150x8	m <sup>2</sup>	0,85	<i>5,4 kg/m<sup>2</sup></i>

ODEČET Z ŘEZŮ

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou  
SO 15-10-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční svršek  
SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

		Odtěžení kolejového lože stávajícího, štěr. fr.32/63 mm				Výkop pro spodní stavbu železnic				Kolejové lože nové, štěr. fr.32/63 mm (včetně pražců)				Zásyp drážní stezky a zásyp po vyčištěných kolejích				Konstrukční vrstva ze štěr. fr.0/32 mm				Zlepšení zeminy směsným pojivem na místě, těžkou zemní frézou				Zhutnění PTŽS				Sejmutí ornice				Rozprostření ornice			
Číslo řezu	Staničení [km]	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m³] (včetně pražců)	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m³]	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m³] (včetně pražců)	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m3]	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m³]	Délka v řezech [m]	Průměr [m]	Plocha L=25 m [m²]	Délka v řezech [m]	Průměr [m]	Plocha L=25 m [m²]	Plochy v řezech [m²]	Průměr [m²]	Kubatura L=25 m [m³]	Plochy v řezech [m]	Průměr [m]	Kubatura L=25 m [m²]	Plochy v řezech [m]	Průměr [m]	Kubatura L=25 m [m²]						
1	19.55596	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,062291	0,096	2,407	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000						
2	19.575000	0			0		0,000	0,130274			0		0,000	0		0,000	0		0,000	0		0,000	0		0,000	0		0,000	0		0,000	0					
3	19.600000	0	0,870	21,739	0	3,424	85,593	0,356607	1,411	35,272	0	0,000	0,000	0	0,790	19,745	0	2,503	62,575	0	3,290	82,250	0	0,431	0,757	10,768	0	0,000	0,000	0	0,000	0					
4	19.625000	1,739108	1,751	43,767	6,847474	6,214	155,347	2,465167	2,425	60,617	0	0,000	0,000	1,57963	1,572	39,304	5,006	5,006	125,150	6,58	6,560	163,363	6,535	6,529	163,363	164,000	0,861431	0,431	0,757	10,768	18,922	4,953	2,477	4,793	61,913	119,825	
5	19.650000	1,762252	1,769	44,215	5,580323	5,728	143,199	2,384185	2,371	59,286	0	0,000	0,000	1,56471	1,563	39,063	5,006	5,006	125,150	6,54	6,535	163,363	6,529	6,529	163,363	163,225	0,652293	0,686	0,490	17,162	4,633	4,584	3,712	114,588	92,788		
6	19.675000	1,774963	1,778	44,454	5,569165	5,562	139,053	2,35872	2,359	58,968	0	0,000	0,000	1,560344	1,560	39,010	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,225	0,720691	0,300	0,170	7,498	2,889	2,715	1,825	67,875	45,625		
7	19.700000	1,781378	1,772	44,294	5,550556	5,385	134,618	2,358009	2,358	58,959	0	0,000	0,000	1,560168	1,560	39,008	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,225	0,259456	0,300	0,170	7,498	2,541	2,715	1,825	67,875	45,625		
8	19.725000	1,762162	2,127	53,166	5,214423	5,088	127,197	2,358399	2,358	58,955	0	0,000	0,000	1,560311	1,560	39,010	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,225	0,340373	0,000	0,000	0,000	1,109	1,093	0,538	27,313	13,450		
9	19.750000	2,491088	2,941	73,515	4,961322	4,576	114,400	2,358009	2,358	58,952	0,079258	0,134	3,359	1,560455	1,560	39,008	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0,000	1,076	1,093	0,538	27,313	13,450		
10	19.775000	3,39014	3,727	93,181	4,190668	4,241	106,020	2,358009	2,358	58,950	0,189499	0,134	3,359	1,56015	1,560	39,005	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0,000	0	0,510	12,750	27,050			
11	19.800000	4,064327	3,795	94,882	4,290909	4,809	120,222	2,358009	2,358	58,952	0,133673	0,115	2,866	1,56028	1,560	39,005	5,006	5,006	125,150	6,529	6,529	163,225	6,529	6,529	163,225	163,213	0	0,000	0,000	0,000	1,02	1,082	12,750	27,050			
12	19.825000	3,526231	3,513	87,837	5,326823	4,943	123,575	2,358009	2,389	59,729	0,133673	0,115	2,866	1,56014	1,566	39,146	5,006	5,006	125,150	6,528	6,544	163,225	6,544	6,529	163,213	163,213	0	0,000	0,000	0,000	1,144	1,502	37,550	52,875			
13	19.850000	3,500717	3,512	87,793	4,552925	5,344	133,607	2,358009	2,461	61,531	0,095592	0,048	2,866	1,571562	1,578	39,444	5,006	5,006	125,150	6,559	7,099	177,463	7,099	7,099	177,463	177,463	0	0,000	0,000	0,000	1,86	2,115	37,550	52,875			
14	19.875000	3,522733	3,521	88,015	6,129389	4,768	119,193	2,502194	2,514	62,859	3,737256	3,746	93,643	3,737256	3,746	93,643	5,006	5,006	125,150	7,638	6,257	156,425	6,257	6,257	156,425	156,425	0	0,000	0,000	0,000	2,37	1,185	29,625	0,000			
15	19.900000	3,518466	3,543	88,586	3,406088	4,768	119,193	2,526542	2,514	62,859	2,133898	3,308	82,695	2,133898	3,308	82,695	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
16	19.925000	3,568421	3,543	88,586	3,909757	3,942	98,549	2,643425	2,585	64,625	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
17	19.950000	8,677551	7,001	175,026	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
18	19.975000	8,677551	8,765	219,132	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
19	20.000000	8,853033	8,862	221,545	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
20	20.025000	8,870549	8,851	221,275	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
21	20.050000	8,831487	8,718	242,961	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
22	20.075000	10,60539	10,607	265,174	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
23	20.100000	10,60853	10,607	265,169	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
24	20.125000	10,60501	10,602	265,169	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
25	20.150000	9,438072	9,066	226,644	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5,700	142,504	5,184	5,803	2,592	5,184	5,803	145,063	5,803	5,803	145,063	145,063	0	0,000	0,000	0,000	4,876	1,185	29,625	0,000			
26	20.175000	8,693488	8,682	217,056	3,974161	3,942	98,549	3,617504	3,130	78,262	4,481709	5,700	142,504	4,481709	5																						

**Odpady Železniční svršek**

Číslo odpadu	Kategorie	Název	Jednotka	Množství
17 05 08	O	Štěrky z kolejiště	t	4 077,03
17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrky z kolejiště (výhybky)	t	2 510,55
17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	t	176,14
17 01 01	O	Železniční pražce betonové	t	847,57
17 04 05	O	Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej	t	384,02
17 02 03	O	Polyethylenové podložky (železniční svršek)	t	0,73
07 02 99	O	Přizové podložky (železniční svršek)	t	1,33

Objemová hmotnost

2,1 t/m<sup>3</sup>2,1 t/m<sup>3</sup>0,8 t/m<sup>3</sup>2,4 t/m<sup>3</sup>

0,09 kg/ks

0,163 kg/ks

**Odpady Železniční spodek**

Číslo odpadu	Kategorie	Název	Jednotka	Množství
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	t	15 683,46
17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny - II. třída těžitelnosti	t	26 425,67
17 01 02	O	Stavební a demoliční suť (cihly)	t	21,60
17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t	42,90
17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t	204,00
02 01 03	O	Smýcené stromy a keře	t	0,35
17 05 04	O	Kamenná suť	t	7,50

Objemová hmotnost

2,1 t/m<sup>3</sup>2,1 t/m<sup>3</sup>1,8 t/m<sup>3</sup>2,2 t/m<sup>3</sup>2,4 t/m<sup>3</sup>0,7 t/m<sup>3</sup>2,5 t/m<sup>3</sup>

# KONSTRUKČNÍ VRSTVY ZKPP

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

	vrstva ze stmeleného kameniva SC 0/32 mm, C <sub>5/6</sub>		
	tloušťka	plocha	kubatura
	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
ZKPP, SO 15-13-01 Železniční přejezd v ev. km 19,922	0,65	165,022	107,264
ZKPP, SO 15-20-02 Železniční most v km 20,151 - podchod	0,65	281,312	182,853
ZKPP, SO 15-20-04 Železniční most v ev. km 20,368	0,65	228,121	148,279
<b>Celkem</b>			<b>438,396</b>



## Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

### SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek ODVODNĚNÍ - Trativodní šachty plastové:

Materiál:	PE-HD proplachovací a kontrolní šachta pro drenáže opatřená nasazovací troubou DN 400 s plastovým krytem se zámkem
Půdorys výkopu šachty:	1,0 x 1,0 m
Výplň šachty:	drcené kamenivo frakce 16/32, příp. propustný nenamrzavý materiál
Vyrovňovací podkladní vrstva:	podsypaný ŠP 0/31,5, tl. 0,20 m

**Hloubka výkopu:** (kota poklopu - kota dna) + tl. podkladní vrstvy

**Výkop šachty:** šířka šachty \* délka šachty \* hloubka šachty

**Zásyp šachty:** šířka šachty \* délka šachty \* (hloubka šachty - tl. podkladní vrstvy)

#### Kubatury výkopů šachet

Číslo šachty	Průměr trubky	Hloubka výkopu	Šířka, délka výkopu	Výkop celkem	Zásyp šachty	Počet
	mm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ks
Š 4	400	1,43	1,00	1,43	1,23	1
Š 5	400	1,67	1,00	1,67	1,47	1
Š 7	400	1,78	1,00	1,78	1,58	1
Š 8	400	1,65	1,00	1,65	1,45	1
Š 9	400	1,50	1,00	1,50	1,30	1
Š 10	400	1,44	1,00	1,44	1,24	1
Š 11	400	1,62	1,00	1,62	1,42	1
Š 12	400	1,81	1,00	1,81	1,61	1
Š 16	400	1,50	2,00	2,99	2,59	1
Š 17	400	1,24	3,00	3,73	3,13	1
Š 20	400	1,24	4,00	4,96	4,16	1
Š 21	400	1,49	5,00	7,46	6,46	1
Š 22	400	1,63	6,00	9,80	8,60	1
Š 23	400	1,77	7,00	12,39	10,99	1
Š 24	400	1,83	8,00	14,60	13,00	1
Š 27	400	1,89	9,00	16,97	15,17	1
Š 30	400	1,91	10,00	19,11	17,11	1
Š 33	400	4,56	11,00	50,17	47,97	1
Š 34	400	4,95	12,00	59,45	57,05	1
<b>Celkem</b>				<b>214,6</b>	<b>197,6</b>	<b>19,0</b>

<b>Rekapitulace -</b>	trativodní šachty plastové	19	ks
<b>trativodní šachty</b>	výkop šachet celkem	214,557	m <sup>3</sup>
<b>plastové:</b>	zásyp šachet štěrkodrtí	197,557	m <sup>3</sup>
<b>Rekapitulace-</b>	17 05 04 Vytěžené zeminy a	214,557	m <sup>3</sup>
<b>odpad z šachet</b>	horniny	450,570	t
<b>plastových:</b>			

## Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

### SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

#### ODVODNĚNÍ - Trativodní šachty betonové:

<b>Materiál:</b>	betonová šachta DN 800 (DN 1500) s dnem z prostého betonu a betonovým poklopem
<b>Hloubka šachty:</b>	od poklopu betonové šachty, tj. od úrovně drážní stezky zapuštěného kolejového lože
<b>Púdorys výkopu šachty:</b>	1,5 x 1,5 m
<b>Výplň šachty:</b>	nenamrzavý materiál
<b>Vyrovnání dna šachty:</b>	podsypaný ŠP 0/31,5, tl. 0,05 m
<b>Šachtové dno:</b>	betonové lože C 30/37 tl. 0,15m obetonované okolo skruže do výšky 0,15m
<b>Hloubka výkopu:</b>	hloubka šachty + sejmутí přebytkového terénu nad šachtou
<b>Výkop šachty:</b>	šířka šachty * délka šachty * hloubka výkopu
<b>Vyrovnávací vrstva ŠP :</b>	tloušťka 0,05 m * púdorys šachty
<b>Zához šachty:</b>	1,5 m x 1,5 m x hloubka šachty - objem šterkopísku - objem betonového lože

Číslo šachty	Hloubka šachty	Šířka, délka výkopu*	Výkop 1. třída*	Objem bet. šachty	Betonové lože C 30/37	Vyrov. vrstva šterkopísek	Zához výkopkem	Hydroizol. nátěr	Počet ks	Pažení příložené m <sup>2</sup>
Š 1	1,52	1,50	3,43	1,01	0,47	0,11	1,84	3,8	1	4,57
Š 2	1,57	1,50	3,54	1,05	0,47	0,11	1,91	3,8	1	4,72
Š 3	1,26	1,50	2,83	0,84	0,47	0,11	1,41	3,8	1	3,78
Š 6	2,01	1,50	4,53	1,34	0,47	0,11	2,61	3,8	1	6,04
Š 13	2,04	1,50	4,59	1,36	0,47	0,11	2,65	3,8	1	6,12
Š 14	1,38	2,50	8,65	0,92	0,47	0,11	1,61	3,8	1	6,92
Š 15	1,68	3,50	20,56	1,12	0,47	0,11	2,08	3,8	1	11,75
Š 18	1,05	4,50	21,22	0,70	0,47	0,11	1,08	3,8	1	9,43
Š 19	1,04	5,50	31,56	0,69	0,47	0,11	1,07	3,8	1	11,48
Š 25	1,94	6,50	81,99	1,29	0,47	0,11	2,50	3,8	1	25,23
Š 26	1,99	7,50	112,07	1,32	0,47	0,11	2,58	3,8	1	29,88
Š 28	1,78	8,50	128,87	1,19	0,47	0,11	2,25	3,8	1	30,32
Š 29	1,65	9,50	148,70	1,10	0,47	0,11	2,03	3,8	1	31,31
Š 31	2,12	10,50	234,01	1,41	0,47	0,11	2,78	3,8	1	44,57
Š 32	2,01	11,50	265,67	1,34	0,47	0,11	2,60	3,8	1	46,20
VSAK	3,85	-	-	8,74	-	-	-	13,4	2	-
<b>Celkem</b>	<b>25,06</b>		<b>1 072,22</b>	<b>16,66</b>	<b>7,02</b>	<b>1,69</b>	<b>31,02</b>	<b>56,55</b>	<b>17,00</b>	<b>272,32</b>

#### Rekapitulace - šachty betonové:

výkop šachet	1 072,22 m <sup>3</sup>
zásyp šachet výkopkem (nenamrzavý materiál)	31,02 m <sup>3</sup>
šachty betonové	17,00 ks
dno z betonu C 30/37	7,02 m <sup>3</sup>
vyrovnávací vrstva ze šterkopísku	1,69 m <sup>3</sup>
hydroizolační nátěr	56,55 m <sup>2</sup>
pažení příložené	272,32 m <sup>2</sup>

#### Rekapitulace - odpad z betonových šachet:

výkop šachet	1 072,22 m <sup>3</sup>
zpětný zásyp šachet výkopkem	31,02 m <sup>3</sup>
<b>17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny</b>	<b>1041,204 m<sup>3</sup></b>
<b>17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny</b>	<b>2186,528 t</b>

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou  
SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek  
**ODVODNĚNÍ - Svodné potrubí:**

Materiál: potrubí PE-HD, DN 200  
Hloubka rýhy: hloubka rýhy od povrchu terénu, příp. od zemní pláně  
Výplň rýhy: nenamrzavý materiál  
Uložení potrubí: lože ze štěrkopísku fr. 0/31,5, tl. 0,05m  
Obsyp (obetonování) potrubí: beton C 16/20, tl. 0,10m

**Výpočet:**  
Výkop rýhy: šířka rýhy \* průměrná hloubka \* délka  
Výplň rýhy: výkop rýhy - (PI \* ((DN/1000+0,06)/2)^2) \* délka - objem lože ze štěrkopískuky - objem obetonován  
Uložení potrubí: šířka \* délka rýhy \* tloušťka 0,05m  
Obetonování potrubí : plocha obsypu v řezu rýhy (pro DN 300 0,365m2) \* délka

Od	Do	Materiál PE-HD		Průměrná	Šířka	Výkop	Výplň	Obetonování	Lože	Pažení	Bednění pro
Číslo	Číslo	Délka	Průměr	hloubka	rýhy	rýhy 1.tř.	rýhy	C 16/20	ŠP 0/31,5	příložené	obetonování
šachty	šachty	m	mm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
HV2	HV1	7,75	200	0,94	1,00	7,32	3,69	2,83	0,39	14,64	14,64
HV1	Š 1	23,29	200	1,42	1,00	32,98	22,08	8,50	1,16	65,97	65,97
Š 1	Š 2	4,98	200	0,84	1,00	4,19	1,86	1,82	0,25	8,37	8,37
Š 2	VÝTOK	46,24	200	1,79	1,00	82,63	60,99	16,88	2,31	165,27	165,27
Š 15	Š 6	8,92	200	1,85	1,00	16,47	12,29	3,26	0,45	32,93	32,93
Š 6	VÝTOK	6,37	200	2,01	1,00	12,83	9,84	2,33	0,32	25,65	25,65
Š 25	Š 26	5,25	200	1,97	1,00	10,32	7,86	1,91	0,26	20,63	20,63
Š 26	Š 13	4,70	200	2,02	1,00	9,47	7,27	1,72	0,24	18,95	18,95
Š 13	Š 31	8,11	200	2,08	1,00	16,88	13,08	2,96	0,41	33,76	33,76
Š 31	VSAK	6,00	200	2,12	1,00	12,74	9,93	2,19	0,30	25,47	25,47
VSAK	Š 33	33,61	200	4,41	1,00	148,32	132,59	12,27	1,68	296,64	296,64
Š 33	Š 34	33,60	200	4,76	1,00	159,84	144,11	12,26	1,68	319,67	319,67
Š 34	VÝTOK	12,04	200	6,48	1,00	77,97	72,34	4,39	0,60	155,95	155,95
Celkem		200,84				591,95	497,93	73,31	10,04	1183,90	1183,90

**Rekapitulace - sv. potrubí:**  
kanalizační trubky PE-HD, DN 200 200,844 m + 5% ztratiné = 210,9 m, tj. 36 ks á 6 m  
výkop rýhy - hloubení jam a rýh 591,948 m<sup>3</sup>  
zásyp jam a rýh zeminou (nenamrzavý materiál) 497,934 m<sup>3</sup>  
obetonování potrubí C 16/20 73,308 m<sup>3</sup>  
lože ze štěrkopísku 10,042 m<sup>3</sup>

**Rekapitulace - odpady ze svodného potrubí:**  
výkop rýhy 591,95 m<sup>3</sup>  
zpětný zásyp rýhy výkopkem 497,93 m<sup>3</sup>  
17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny 94,014 m<sup>3</sup>  
17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny 197,429 t

## Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

### SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek

#### ODVODNĚNÍ - Odláždění výustí, horské vpusti, vsakovací objekt a příkopy:

##### Odláždění výustí svodného potrubí

poloha	délka (m)	šířka (m)	tl. kam. dlažby (m)	tl. beton C20/25 (m)	dlažba z kamene (m3)	beton C20/25 (m3)	podklad ŠP (m2)
19,974	2	1	0,2	0,1	0,40	0,20	2,00
20,039	2	1	0,2	0,1	0,40	0,20	2,00
20,364	2	1	0,2	0,1	0,40	0,20	2,00
<b>SOUČET</b>					<b>1,20</b>	<b>0,60</b>	<b>6,00</b>

##### Horské vpusti

poloha	označení	délka (m)	šířka (m)	hloubka (m)	beton C20/25 (m3)
19,904	HV1	1,2	0,6	0,5	0,63
19,904	HV2	1,2	0,6	0,5	0,63
<b>SOUČET</b>					<b>1,26</b>

##### Vsakovací objekt

poloha	délka (m)	šířka (m)	hloubka (m)	pažení (m2)	výkop (m3)	drenážní vrstva (m3)	zásyp (m3)	filtrační vrstva (m3)
20,286 - 20,304	17,5	6,11	3,85	181,797	411,6613	261,638	141,28452	0,706858
<b>SOUČET</b>				<b>181,797</b>	<b>411,661</b>	<b>261,638</b>	<b>141,285</b>	<b>0,70686</b>

##### Zpevněné příkopy

název	délka (m)	tvárovka (ks)	beton C20/25 (m3)
zpevněný příkop levý TZZ4	298	993,33	29,8
zpevnění příkop pravý TZZ5	295,5	985,00	51,1215
<b>SOUČET</b>			<b>80,9215</b>

##### Rekapitulace za odvodnění

dlažba z lomového kamene	1,200 m <sup>3</sup>
betonu C 20/25	82,782 m <sup>3</sup>
podkladní vrstva ze štěrkopísku	6,000 m <sup>2</sup>
pažení	181,797 m <sup>2</sup>
výkop třída těžitelnosti I	411,661 m <sup>3</sup>
drenážní vrstva - drcené kamenivo fr. 32/63 mm	261,6 m <sup>3</sup>
zásyp nepropustným výkopkem	141,3 m <sup>3</sup>
filtrační vrstva	0,7 m <sup>3</sup>
příkopová tvarovka TZZ4	993,3 ks
příkopová tvarovka TZZ5	985,0 ks

## Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

### SO 15-11-01 ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek ODVODNĚNÍ - Trativodní šachty plastové:

<b>Materiál:</b>	PE-HD proplachovací a kontrolní šachta pro drenáže opatřená nasazovací troubou DN 400 s plastovým krytem se zámkem
<b>Půdorys výkopu šachty:</b>	1,0 x 1,0 m
<b>Výplň šachty:</b>	drcené kamenivo frakce 16/32, příp. propustný nenamrzavý materiál
<b>Vyrovňovací podkladní vrstva:</b>	podsypaný ŠP 0/31,5, tl. 0,20 m

**Hloubka výkopu:** (kota poklopu - kota dna) + tl. podkladní vrstvy

**Výkop šachty:** šířka šachty \* délka šachty \* hloubka šachty

**Zásyp šachty:** šířka šachty \* délka šachty \* (hloubka šachty - tl. podkladní vrstvy)

#### Kubatury výkopů šachet

Číslo šachty	Průměr trubky	Hloubka výkopu	Šířka, délka výkopu	Výkop celkem	Zásyp šachty	Počet
	mm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ks
Š 4	400	1,43	1,00	1,43	1,23	1
Š 5	400	1,67	1,00	1,67	1,47	1
Š 7	400	1,78	1,00	1,78	1,58	1
Š 8	400	1,65	1,00	1,65	1,45	1
Š 9	400	1,50	1,00	1,50	1,30	1
Š 10	400	1,44	1,00	1,44	1,24	1
Š 11	400	1,62	1,00	1,62	1,42	1
Š 12	400	1,81	1,00	1,81	1,61	1
Š 16	400	1,50	2,00	2,99	2,59	1
Š 17	400	1,24	3,00	3,73	3,13	1
Š 20	400	1,24	4,00	4,96	4,16	1
Š 21	400	1,49	5,00	7,46	6,46	1
Š 22	400	1,63	6,00	9,80	8,60	1
Š 23	400	1,77	7,00	12,39	10,99	1
Š 24	400	1,83	8,00	14,60	13,00	1
Š 27	400	1,89	9,00	16,97	15,17	1
Š 30	400	1,91	10,00	19,11	17,11	1
Š 33	400	4,56	11,00	50,17	47,97	1
Š 34	400	4,95	12,00	59,45	57,05	1
<b>Celkem</b>				<b>214,6</b>	<b>197,6</b>	<b>19,0</b>

<b>Rekapitulace - trativodní šachty plastové:</b>	trativodní šachty plastové	19	ks
<b>Rekapitulace- odpad z šachet plastových:</b>	výkop šachet celkem	214,557	m <sup>3</sup>
	zásyp šachet štěrkodrtí	197,557	m <sup>3</sup>
	17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny	214,557	m <sup>3</sup>
		450,570	t