





Podpis:

Datum:

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

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

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

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

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

odečteno ze situace

číslo výhybky	tvar konstrukce	kolejové lože	rozvinuté délky	počet	hmotnost	šrot/regenerace	pražce			kol. lože
		[m ³]	[m]	[ks]	[t]	[š/r]	[d/o/b]	[t]	[m ³]	[m ³]
2	ObI-JT 5(858/316)-P-p-d	viz.dem.žel.spodku	65,49	1	13,8	š	d	6,368	6,432323	101,3
5	JS49-1-9-300-P-p-d	viz.dem.žel.spodku	49,846	1	10,723	š	d	5,802	5,860606	76,9
11	JS49-1-7,5-190-P-I-d	viz.dem.žel.spodku	37,833	1	9,869	š	d	5,125	5,176768	57,7
12	JA 6 ^o P-p-oc	viz.dem.žel.spodku	45,969	1	9,36	š	o	2,9	2,963978	72,4
14	JS49-1-9-190-P-p-d	viz.dem.žel.spodku	43,753	1	9,263	š	d	4,68	4,727273	64,4
15	JS49-1-9-190-P-I-d	viz.dem.žel.spodku	43,753	1	9,263	š	d	4,68	4,727273	64,4
16	JS49-1-7,5-190-L-I-oc	viz.dem.žel.spodku	37,833	1	9,869	š	o	3,831	4,087961	57,7
17	JT 6 ^o P-I-oc	viz.dem.žel.spodku	45,969	1	9,36	š	o	5,06	6,64501	72,4
18	ObI-o-549-1-9-190(420/347)-P-I-d	viz.dem.žel.spodku	43,753	1	9,263	š	d	4,68	4,727273	64,4
20	ObI-o-549-1-7,5-190(450/329)-P-p-d	viz.dem.žel.spodku	37,833	1	9,869	š	d	5,125	5,176768	57,7
21	ObI-o-549-1-7,5-190(450/329)-L-I-d	viz.dem.žel.spodku	37,833	1	9,869	š	d	5,125	5,176768	57,7
22	ObI-JT 5 ^o (900/321)-L-I-d	viz.dem.žel.spodku	65,49	1	13,8	š	d	6,368	6,432323	101,3
23	ObI-JT 5 ^o (800/307)-L-I-d	viz.dem.žel.spodku	65,49	1	13,8	š	d	6,368	6,432323	101,3
24	JS49-1-9-190-P-p-oc	viz.dem.žel.spodku	43,753	1	9,263	š	o	4,593	4,580518	64,4
25	JS49-1-12-500-L-p-d	viz.dem.žel.spodku	62,391	1	2,263	š	d	7,488	7,563636	95,6
901	KS49-1-9-d	viz.dem.žel.spodku	66,46	1	12,9	š	d	8,549	8,635354	85,9
SOUČET			793,449	16	169,534				73,15555	1195,5

REKAPITULACE

svršek na ocelových pražcích	m	0 materiál kategorizovaný jako šrot
------------------------------	---	-------------------------------------

svršek na ocelových pražcích	m	0 materiál kategorizovaný jako rege. nebo užit.
------------------------------	---	---

výhybky ocelové pražce	m	174 materiál kategorizovaný jako šrot
------------------------	---	---------------------------------------

výhybky ocelové pražce	m	0 materiál kategorizovaný jako rege. nebo užit.
------------------------	---	---

[illegible]

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]					[m]
SOUČET			2 548,496		1 236,922	-	83,997	28,923	#####	#####	#####	#####	#####	#####	129,012

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

REKAPITULACE

Kolejové lože - nový materiál	m ³	3 303,9				
Kolejové lože - recyklovaný materiál	m ³	1 164,9				odpad po recyklaci
Drážní stezky	m ²	2 587,4				
čištění kolejového lože	m ³	219,3	doplnění KL 30%	m ³	65,8	
doplnění kolejového lože	m ³	65,8				
zásyp drážních stezek + prostor po vytřžených kolejích	m ³	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 ³	0,5 <i>odhad</i>
-------------------	----------------	------------------

Ornice

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

Výkopy - vše odvoz auty na skládku

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

Demolice

Vybourání betonových konstrukcí (včetně skrytých)	m ³	<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 ³	12,00 <i>skryté konstrukce, odhad</i>
Vybourání asfaltového krytu v tl. 0,2 m	m ²	97,50 <i>v místě vsakovacího objektu</i>
Rozebrání dlážděného krytu v tl. 0,3 m	m ²	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 ³	776,58
Konstrukční vrstva ze štěrkodrti 0/32 mm - nový materiál	m ³	1 369,66
Filtrační a separační geotextilie, min. 250 g/m ²	m ²	10 044,60
Zlepšení zeminy směsným pojivem na místě, těžkou zemní frézou tl. 0,35 m	m ²	8 328,43
Vrstva ze stmelého kameniva SC 0/32 mm, C5/6, tl. 0,65 m	m ²	674,46
Úprava PTŽS přehutněním	m ²	9 970,03

Technická ochrana svahu

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

Ornice

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

Zatravnění

Ošetření trávníku 1 rok	m ²	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 ³	82,78	
Pažení	m ²	181,80	
Drenážní vrstva z drceného kameniva fr. 32/63 mm	m ³	261,64	
Filtrační vrstva tl. 200 mm	m ³	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 ³	31,00	
betonářská výztuž B 500B	t	2,99	
boční výztuž KARI 150x150x8	m ²	0,85	<i>5,4 kg/m²</i>

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

		Odtěžené kolejové lože stávajícího, štěr fr.32/63 mm				Výkop pro spodní stavbu železnici				Kolejové lože nové, štěr fr.32/63 mm (včetně pražců)				Zásep drážní stezky a zásep po vytvářených kolejkách				Konstrukční vrstva ze štěrkorů fr.0/32 mm				Zlepšení zeminy smíšeným pojivem na místě, těžkou zemní frézou				Zhutnění PTŽS				Sejmutí ornice				Rozprostření ornice				
Číslo řezu	Staničení [km]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³] (včetně pražců)	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³] (včetně pražců)	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]	Plochy v řezech [m ²]	Průměr [m ²]	Kubatura L=25 m [m ³]				
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	0,000	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	
2	19,57500	0			0			0,130274			0			0			0			0			0		0,000	0,000	0			0			0			0		
3	19,60000	0	0,870	21,739	0	3,424	0,000	0,356607	1,411	0,243	0,6086	0,000	0,000	0	0,790	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	0	0,000		
4	19,62500	1,739108			6,847474			2,465167			60,617	0,000	0,000	1,57963	1,563	1,572	19,745	39,304	5,006	2,503	5,006	5,006	62,575	125,150	6,58	3,290	6,560	82,250	0,000	0,000	0,000	0,431	0,757	10,768	0,000	0,000	0,000	0,000
5	19,65000	1,762252	1,769		5,580323	5,728	6,214	143,199	155,347	2,384185	2,371	2,425	59,286	58,968	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,54	6,535	6,529	163,363	164,000	0,861431	0,686	0,490	17,162	18,922	4,953	2,477	4,793	61,913	119,825
6	19,67500	1,774963			5,875757			2,358782			58,959	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0,720691	0,300	0,170	7,498	12,252	4,633	4,584	3,712	114,588	92,788
7	19,70000	1,781378	1,772		5,569165	5,562		2,358691	2,358	2,359	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0,259456	0,300	0,170	7,498	12,252	2,889	2,715	1,825	67,875	45,625
8	19,72500	1,762162			5,550506			2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0,340373	0,000	0,000	1,109	1,093	0,538	27,313	13,450		
9	19,75000	2,491088	2,941		5,214423	5,088		2,358399	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
10	19,77500	3,39014	3,727		9,3181	9,432	3,513	87,793	88,015	2,420323	2,389	2,461	59,729	61,531	0,095592	0,115	0,048	1,195	1,571562	1,566	1,578	39,146	39,444	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	5,658	6,544	7,099	163,588	177,463	0,000	0,000	0,000	0,000	
11	19,80000	4,064327	3,795		14,90668	4,241		2,358142	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,528	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
12	19,82500	3,500717	3,512		13,582623	4,943	3,521	87,793	88,015	2,420323	2,389	2,461	59,729	61,531	0,095592	0,115	0,048	1,195	1,571562	1,566	1,578	39,146	39,444	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	5,658	6,544	7,099	163,588	177,463	0,000	0,000	0,000	0,000	
13	19,85000	3,500717	3,512		13,582623	4,943	3,521	87,793	88,015	2,420323	2,389	2,461	59,729	61,531	0,095592	0,115	0,048	1,195	1,571562	1,566	1,578	39,146	39,444	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	5,658	6,544	7,099	163,588	177,463	0,000	0,000	0,000	0,000	
14	19,87500	3,500717	3,512		13,582623	4,943	3,521	87,793	88,015	2,420323	2,389	2,461	59,729	61,531	0,095592	0,115	0,048	1,195	1,571562	1,566	1,578	39,146	39,444	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	5,658	6,544	7,099	163,588	177,463	0,000	0,000	0,000	0,000	
15	19,90000	3,518466	3,543		16,219389	4,768		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
16	19,92500	3,568421	3,543		16,219389	4,768		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
17	19,95000	5,324545	7,001		23,909757	3,942		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
18	19,97500	8,677551	8,765		39,974161	3,942		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
19	20,00000	8,853033	8,862		40,37181	3,942		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
20	20,02500	8,870549	8,851		39,56347	3,942		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
21	20,05000	8,831487	9,718		10,63657	10,670	10,506	266,751	262,660	7,562785	7,517	7,443	187,913	186,083	9,297033	8,259	9,288	232,189	3,540622	3,347	3,116	83,675	77,889	14,341	14,511	358,525	362,763	14,689	14,591	14,511	362,775	362,775	0,000	0,000	0,000	0,000		
22	20,07500	10,60539	10,607		10,30927	10,212	10,506	266,751	262,660	7,562785	7,517	7,443	187,913	186,083	9,297033	8,259	9,288	232,189	3,540622	3,347	3,116	83,675	77,889	14,341	14,511	358,525	362,763	14,689	14,591	14,511	362,775	362,775	0,000	0,000	0,000	0,000		
23	20,10000	10,60853	10,607		10,30927	10,212	10,506	266,751	262,660	7,562785	7,517	7,443	187,913	186,083	9,297033	8,259	9,288	232,189	3,540622	3,347	3,116	83,675	77,889	14,341	14,511	358,525	362,763	14,689	14,591	14,511	362,775	362,775	0,000	0,000	0,000	0,000		
24	20,12500	10,60501	10,607		10,30927	10,212	10,506	266,751	262,660	7,562785	7,517	7,443	187,913	186,083	9,297033	8,259	9,288	232,189	3,540622	3,347	3,116	83,675	77,889	14,341	14,511	358,525	362,763	14,689	14,591	14,511	362,775	362,775	0,000	0,000	0,000	0,000		
25	20,15000	9,438072	9,066		7,74507	8,663	9,066	216,568	227,276	7,32669	7,293	7,437	182,336	185,931	2,756894	4,524	6,048	151,204	2,88612	1,986	2,943	49,640	73,564	4,931	9,977	249,425	249,425	4,931	9,977	15,104	249,425	249,425	0,000	0,000	0,000	0,000		
26	20,17500	8,693488	8,682		5,580409	8,663	9,091	216,568	227,276	7,32669	7,293	7,437	182,336	185,931	2,756894	4,524	6,048	151,204	2,88612	1,986	2,943	49,640	73,564	4,931	9,977	249,425	249,425	4,931	9,977	15,104	249,425	249,425	0,000	0,000	0,000	0,000		
27	20,20000	8,670998	7,962		8,601664	10,692		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
28	20,22500	7,253918	8,034		12,78318	11,556		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
29	20,25000	8,813441	8,749		10,32874	9,186		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
30	20,27500	8,682327	9,550		8,043321	7,098		2,358009	2,358	2,358	58,955	58,955	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,006	5,006	5,006	125,150	125,150	6,529	6,529	6,529	163,225	163,225	0	0,000	0,000	0	0,510	1,082	12,750	27,050		
31	20,30000	10,44442	9,468		10,52056	5,076																																

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/m³2,1 t/m³0,8 t/m³2,4 t/m³

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/m³2,1 t/m³1,8 t/m³2,2 t/m³2,4 t/m³0,7 t/m³2,5 t/m³

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 _{5/6}		
	tloušťka	plocha	kubatura
	[m]	[m ²]	[m ³]
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
Celkem			438,396

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 ³	m ³	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
Celkem				214,6	197,6	19,0

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

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

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

ODVODNĚNÍ - Trativodní šachty betonové:

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

Číslo šachty	Hloubka šachty	Šířka, délka výkopu*	Výkop 1. třída*	Objem bet. šachty	Betonové lože C 30/37	Vyrov. vrstva štěrkopísek	Zához výkopkem	Hydroizol. nátěr	Počet ks	Pažení příložené m ²
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	-
Celkem	25,06		1 072,22	16,66	7,02	1,69	31,02	56,55	17,00	272,32

Rekapitulace - šachty betonové:

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

Rekapitulace - odpad z betonových šachet:

výkop šachet	1 072,22 m ³
zpětný zásyp šachet výkopkem	31,02 m ³
17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny	1041,204 m³
17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny	2186,528 t

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 ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²
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 m³
zásyp jam a rýh zeminou (nenamrzavý materiál) 497,934 m³
obetonování potrubí C 16/20 73,308 m³
lože ze štěrkopísku 10,042 m³

Rekapitulace - odpady ze svodného potrubí:
výkop rýhy 591,95 m³
zpětný zásyp rýhy výkopkem 497,93 m³
17 05 04 Vytěžené zeminy a horniny 94,014 m³
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
SOUČET					1,20	0,60	6,00

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
SOUČET					1,26

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
SOUČET				181,797	411,661	261,638	141,285	0,70686

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
SOUČET			80,9215

Rekapitulace za odvodnění

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

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 ³	m ³	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
Celkem				214,6	197,6	19,0

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