

Názov:	Pokyn na uskutočnenie Zmeny-SO 3202 – Železničný zvršok – demontáž – recyklácia žel. zvršku TECHNICKO – HYGIENICKÁ ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL PRE STREDISKO NOVÉ ZÁMKY			
Miesto:	Nové Zámky, Detvianska 1	Dátum	03.03.2023	Čas 10:00

Objednávateľ: Železničná spoločnosť Slovensko a.s.

Sídlo : Rožňavská 1, 832 72 Bratislava

Zastúpený : Ing. Karol Novosád – Stavebný dozor – Eximcom, s.r.o.

Zhotoviteľ: Združenie MDŽ-NZ

Zastúpené spoločnosťou Metrostav a.s.

Mlynské Nivy 68

Bratislava 821 05

Zastúpený: Ing. Pavel Václavík – Predstaviteľ Zhotoviteľa

Váš list značky – zo dňa:

Naša značka: **09/2023/KN****Zmluva o dielo č.:** 4600005839/VS/2021 zo dňa 17.9.2021**Stavba: TECHNICKO–HYGIENICKÁ ÚDRŽBA ŽELEZNIČNÝCH KOĽAJOVÝCH VOZIDIEL PRE STREDISKO NOVÉ ZÁMKY****Vec: Pokyn č.52/2023/THUNZ – Pokyn na uskutočnenie Zmeny SO 3202 Železničný zvršok – demontáž – recyklácia žel. zvršku**

Vážení obchodný partner,

na základe Vášho Návrhu uskutočnenia Zmeny SO 3202 – Železničný zvršok - demontáž – **Recyklácia žel. zvršku** – list pod značkou SR/D8/007/ZSSK/2023 zo dňa 31.01.2023 a ZoD vydávam Pokyn č.52/2023/THU NZ na uskutočnenie Zmeny tak, ako je popísaný v Návrhu uskutočnenia Zmeny a v rozsahu príloh č.1 až 5, ZL č. 47 Ocenený porovnávaci výkaz výmer vypracovaný v súlade s ods. 8.3.2 Zmluvy, ktorý zohľadňuje množstvá zistené počas projektovania Zmenového listu č. 47. Podkladom pre realizáciu je schválená DRS pre SO 3202 a SO 3203.

Predpokladaný finančný rozsah týchto prác (Zmeny) podľa zhotoviteľom oceneného VV je navýšenie Zmluvnej ceny o 367 351,92 € bez DPH.

Sídlo: Klincová 35, 821 08 Bratislava

IČO: 47 595 981 IČ DPH: SK2024060203

Zapísaná: OR Okr. súdu Bratislava I, odd.: Sro, vložka č.: 96591/B

Bankové spojenie: Tatra Banka, a.s., IBAN: SK23 1100 0000 0029 4905 5103

email: sdthunz@gmail.com, eximcomsro@gmail.com, mobil: 0911 727 757, 0902 921 985, 0948 902 220, 0948 908 880

Práce dotýkajúce sa tohto pokynu zaradíte do predmetu najbližšieho *Zmenového listu*, príp. *Dodatku k ZoD* č. 4600005839/VS/2021 zo dňa 17.9.2021.

- Cenu za objekt môže preto zhotoviteľ fakturovať po vykonaní prác a odovzdaní kompletnej dokumentácie
- Bez toho, aby bolo dotknuté vyššie uvedené, Zmena musí byť predmetom dodatku k ZoD, ktorý podlieha schváleniu riadiacim orgánom. Tento dodatok však nemá vplyv na právo zhotoviteľa fakturovať vykonanie prác a odovzdanie dokumentácie, bude slúžiť na účely prefinancovania so Zmenou spojených nákladov z nenávratného finančného príspevku.

S pozdravom

Ing. Karol Novosád
Dozor objednávateľa
(Eximcom, s.r.o.)

Prílohy: - List združenia MDŽ - NZ

č. 1 – Ocenený porovnávací výkaz výmer (VV) Zhotoviteľa

Na vedomie – zaslané elektronicky:

- ZSSK – Ing. Boris Ilčík - TDI
- Združenie „MDŽ – NZ“ – Ing. Pavel Václavík
- Eximcom – Ing. Miroslav Bednár

ZDRUŽENIE „MDŽ – NZ“

METROSTAV – ŽELEZNIČNÉ STAVBY Košice - DOPSYS

korešpondenčná adresa: Združenie „MDŽ - NZ“, Mlynské Nivy 68, 821 05 Bratislava



Združenie MDŽ - NZ:

Zastúpené spoločnosťou:

Metrostav, a. s.

Mlynské Nivy 68

821 05 Bratislava

Slovenská republika

Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

Rožňavská 1

832 72 Bratislava

Váš list, zn./zo dňa

Naša značka

SR/D8/007/ZSSK/2023

Vybavuje

Ing. Václavik Pavel

Mobil:

Nové Zámky

30.1.2023

Zmluva: č.4600005839/VS/2021

**Stavba: Technicko-hygienická údržba železničných koľajových vozidiel
stredisko Nové Zámky**

Vec: Oznámenie – Predloženie Zmenového listu č. 47 – recyklácia žel. Zvršku

Vážený obchodný partner,

V súlade so Zmluvou o Dielo číslo 460005839/VS/2021 zo dňa 17.9.2021, ktorá nadobudla účinnosť 25.9.2021 (ďalej len „Zmluva“) medzi Železničnou spoločnosťou Slovensko, a.s. (ďalej len „Objednávateľ“) a medzi Združením MDŽ NZ, v zastúpení spoločnosťou Metrostav a.s. (oprávnený podnikateľ na území SR vznikom organizačnej zložky Metrostav a.s. – organizačná zložka Bratislava) (ďalej len „Zhotoviteľ“), v súlade s časťou 2, článok 9.1.2 Vám predkladáme Nárok č. 5 pre stavebný objekt 3202 Demontáže zvršku.

V zmysle článku 9.1.4.4 Zhotoviteľ predkladá:

(a) popis realizovaných prác, ktoré boli vykonané podľa DRS a podľa harmonogram ich uskutočnenia, vid' príloha č. 1 cenový dopad zmeny.

1: Súčasný stav podľa projektovej dokumentácie DRS:

Projekt predpokladal odťazenie jestvujúceho koľajového lôžka, ktoré bude určené na recykláciu. Materiál po recyklácii bude možné použiť na opätovné zabudovanie do podkladných vrstiev. Predpokladalo sa odťazenie 7 500 m³ koľajového lôžka z čoho sa predpokladalo na spätné využitie 49 % vyťaženého koľajového lôžka. S kontaminovanými materiálmi bolo nutné nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch a odviezli sa na špecializované skládky odpadov.

ZDRUŽENIE „MDŽ – NZ“

METROSTAV – ŽELEZNIČNÉ STAVBY Košice - DOPSYS

korešpondenčná adresa: Združenie „MDŽ - NZ“, Mlynské Nivy 68, 821 05 Bratislava



Vyt'ažené koľajové lôžko bude vytriedené na frakcie, ktoré **budú** vykazovať prekročené hraničné hodnoty koncentrácií. Tieto frakcie budú odovzdané na účely zhodnotenia alebo zneškodnenia osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch.

2: Popis Nároku - zmena Recyklácia:

V predložennom Nároku č. 2 konštatujeme, že od 01.07.2022 je účinná novelizácia Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 212/2022 Z. z., ktorou sa mení Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 330/2018 Z.z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov a v dôsledku ktorej došlo k zmene znenia vrátane nariadenie vlády č. 330/2018 Z.z. – Položky a sadzby za uloženie priemyselných odpadov na skládke odpadov. Zhotoviteľ použil novú položku na základe cenovej ponuky vid' príloha č.5.

Zhotoviteľ listom od 16.2.2022 upozornil objednávateľa, že podľa vzorkovania vyt'aženého materiálu - vyt'ažiteľnosť recyklácie nebude dostatočná a môže dosiahnuť rádovo 20 % namiesto uvažovaných projektantom 50 %. Po ukončení recyklácie všetkého vyt'aženého materiálu bola vypracovaná správa certifikovaným laboratóriom Kolejconsult, ktorá vlastne potvrdila predpoklady a priebeh recyklácie (príloha č. 4). Na základe týchto výsledkov a vykonaných prác – merateľné položky, bol vypracovaný cenový dopad vid' príloha č. 1 tohto listu.

3: Odôvodnenie Nároku – zmena vyt'ažiteľnosti Recyklácie:

Podľa názoru Zhotoviteľa predstavuje zapracovanie tohto návrhu predovšetkým :

A Zníženie nákladov Investora na údržbu stavby

Na základe zmeny množstva materiálu z recyklácie nedochádza z zníženiu nákladov investora

B Zníženie nákladov Investora na prevádzku Diela,

Na základe zmeny množstva materiálu z recyklácie nedochádza z zníženiu nákladov investora

D Zvýšenie hodnoty Diela - zosúladením výkazu výmer zo skutočne vykonanými prácami na recyklácii,

V predložennom Nároku č. 2 konštatujeme, že zmenou množstva vyt'aženého materiálu z recyklácie dochádza k potrebe nákupu nového materiálu do železničného spodku v množstve 3037 m3 štrkodrvy 0-63, ako aj potrebe odvieť väčšie množstvo materiálu odpad z recyklácie (nevhodný na spätné použitie do spodku) na skládku. V množstve 5 471 ton.

Nárok – Cenový dopad je spracovaný v prehľadnej tabuľke vid' príloha č. 1 tohto listu.



- (a) návrh Zhotoviteľa na všetky nutné úpravy Harmonogramu podľa článku 5.3 (Harmonogram prác) tejto Zmluvy a Lehoty realizácie a,

Nárok – zmena nemá negatívny dopad na harmonogram prác.

- (b) návrh Zhotoviteľa na ocenenie Zmeny.

Uvedená zmena predstavuje zvýšenie Akceptovanej zmluvnej ceny pre Objednávateľa časti položiek keďže vyťažiteľnosť recyklácie nebola v súlade s predpokladom projektovej dokumentácie DSP (50 % vhodného materiálu na spätné použitie ale len 20 % - doklad je posúdenie a vyhodnotenie recyklácie vid' príloha). Došlo k navýšeniu množstva potrebného nakúpiť nový materiál štrkodru 0-63 do železničného spodku ako aj odvoz väčšieho množstva materiálu – odpad z recyklácie, ktorý treba odvieť na skládku.

Žiadame Objednávateľa, aby sa vyjadril k tomuto Nároku - bezodkladne, najneskôr do desiatich (10) dní odo dňa doručenia tohto návrhu Nároku Objednávateľovi. Zhotoviteľ v prípade odsúhlasenia NÁROKU zabezpečí zapracovanie zmeny v rámci dokumentácie skutočného vyhotovenia DSRS ako aj vo výkaze výmer.

S pozdravom

Ing. Pavel Václavík
Predstaviteľ Zhotoviteľa

Prílohy:

- Príloha č. 1: Cenový dopad - Zmenový list č. 47 - SO 3202 – recyklácia vyťažiteľnosť
- Príloha č. 2: Vyjadrenie zodpovedného projektanta
- Príloha č. 3: Posúdenie vyťažiteľnosti recyklácie z 21.3.2022
- Príloha č. 4: Správa vyhodnotenie recyklácie z 8.11.2022
- Príloha č. 5: Cenová ponuka na položku poplatok za skladovanie

Kalkulácia: Zmenový list číslo 47 - Recyklácia zmena množstva

Zhotoviteľ: **Združenie MDŽ - NZ**
zastúpený
Metrostav, a.s.
Mlynské Nivy 68
82105 Bratislava

Objednávateľ: **Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.**
Rožňavská 1
832 72 Bratislava

Stavba: **Technicko - hygienická údržba železničných koľajových vozidiel pre stredisko Nové Zámky**

Číslo objektu	Názov SO / PS	Zmluvná cena v EUR	Zmenový list číslo 47	Zmluvná cena po Zmenovom liste číslo 47
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3) + (4)
SO 3202	SO 3202 Železničný zvršok - demontáž	483 763,09	254 381,72	738 144,81
SO 3203	SO 3203 Železničný spodok	846 729,70	112 970,20	959 699,90

Celkový cenový dopad ZL **367 351,92** EUR

Za Zhotoviteľa: Ing. Pavel Václavík

Podpis:

Za Objednávateľa: Ing. Miroslav Bednár

Podpis:

Kalkulácia: Zmenový list číslo 47 - Recyklácia zmena množstva

Zhotoviteľ: Združenie MDŽ - NZ
zastúpený
Metrostav, a.s.
Mlynské Nivy 68
82105 Bratislava

Objednávateľ: Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
Rožňavská 1
832 72 Bratislava

Stavba: Technicko - hygienická údržba železničných koľajových vozidiel pre stredisko Nové Zámky
Objekt: 3202
Názov: SO 3202 Železničný zvršok - demontáž

P.č.	Kód položky	Názov	MJ	Cena podľa ZoD			Zmenový list č. 47			Zmluvná cena po Zmenovom liste č. 47	
				J.C. združenie	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)	Cenový údaj	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5) x (6)		(8)	(9)=(5) x (8)	(10)=(6) + (8)	(11)=(5) x (10)
A) Pôvodné položky											
	45.00.00	VŠEOBECNÉ POLOŽKY V PROCESE OBSTARÁVANIA STAVIEB									
1	00010401	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky vybúraných hmôt a sutí (ostat. odpad)	t	60,52	48,00	2 904,96		0,00	0,00	48,00	2 904,96
2	00010401	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky vybúraných hmôt a sutí (nebezp. odpad)	t	90,79	768,00	69 726,72		0,00	0,00	768,00	69 726,72
3	00010403	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky zeminy	m3	12,10	3 000,00	36 300,00		0,00	0,00	3 000,00	36 300,00
	45.11.11	DEMOLAČNÉ PRÁCE									
4	05050164	Odstránenie, búranie a demontáže na železničiach, koľajového lôžka z kameniva drveného	m3	6,88	7 500,00	51 600,00		0,00	0,00	7 500,00	51 600,00
5	05050271	Odstránenie, búranie a demontáže na železničiach, koľajových polí na podvaloch	m	0,88	3 720,00	3 273,60		0,00	0,00	3 720,00	3 273,60
6	05050471	Odstránenie, búranie a demontáže na železničiach, koľajového rozvetvenia na podvaloch	ks	8,35	16,00	133,60		0,00	0,00	16,00	133,60
7	05090109	Doplňujúce práce, recyklácia sypaných konštrukcií	t	4,60	13 560,00	62 376,00		0,00	0,00	13 560,00	62 376,00
8	05080200	Doprava vybúraných hmôt vodorovná (odstráneného koľajového lôžka)	t	12,51	13 560,00	169 635,60		0,00	0,00	13 560,00	169 635,60
9	05080200	Doprava vybúraných hmôt vodorovná (odstránen. výhybiek a polí)	t	12,51	2 511,00	31 412,61		0,00	0,00	2 511,00	31 412,61
	45.11.11	DEMOLAČNÉ PRÁCE									
10	01060204	Premiestnenie vodorovné nad 5 000 m	m3	13,38	3 000,00	40 140,00		0,00	0,00	3 000,00	40 140,00
11	01060700	Premiestnenie - nakladanie, prekladanie, vykladanie	m3	5,42	3 000,00	16 260,00		0,00	0,00	3 000,00	16 260,00
A) Cena pôvodných položiek po poslednej zmene						483 763,09			0,00		483 763,09

C) Nové položky (prevzaté z iných PS alebo SO) doplnené v rámci predmetnej zmeny											

C) Nové položky (prevzaté z iných PS alebo SO) doplnené v rámci predmetnej zmeny						0,00			0,00		0,00
--	--	--	--	--	--	------	--	--	------	--	------

D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny											
12	171209004.S	Poplatok za skladovanie - štrk zo železničného zvršku (17 05) ostatné	t	24,680	0,00	cenová ponuka		5 470,81	135 019,59	5 470,81	135 019,59
13	979091211.S	Doprava vybraných hmôt vodorovné premiestnenie sutiny na vzdialenosť do 7000 m	t	10,178	0,00	cenkros		5 470,81	55 681,90	5 470,81	55 681,90
14	979091221.S	Vodorovné premiestnenie sutiny na vzdialenosť nad 7000 m, za každých ďalších aj začatých 1000 m	t	0,148	0,00	cenkros		43 766,48	6 477,44	43 766,48	6 477,44
15	979091295.S	Doprava vybraných hmôt vodorovné premiestnenie sutiny. Príplatok k cene za sťažené práce pri rekonštrukciách	t	1,814	0,00	cenkros		5 470,81	9 924,05	5 470,81	9 924,05
16	979094211.S	Nakladanie alebo prekladanie sutiny	t	8,642	0,00	cenkros		5 470,81	47 278,74	5 470,81	47 278,74
D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny						0,00		254 381,72		254 381,72	
						SPOLU	483 763,09		254 381,72		738 144,81

Za Zhotoviteľa: Ing. Pavel Václavík

Podpis:

Za Objednávateľa: Ing. Miroslav Bednár

Podpis:

Zhotoviteľ: Združenie MDŽ - NZ
zastúpený
Metrostav, a.s.
Mlynské Nivy 68
82105 Bratislava

Objednávateľ: Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
Rožňavská 1
832 72 Bratislava

Stavba: Technicko - hygienická údržba železničných koľajových vozidiel pre stredisko Nové Zámky
Objekt: 3203
Názov: Železničný spodok

P.č.	Kód položky	Názov	MJ	Cena podľa ZoD			Zmenový list číslo 47			Zmluvná cena po Zmenovom liste číslo 47	
				J.C. združenie	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)	Cenový údaj	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)	množstvo	Cena v EUR (bez DPH)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5) x (6)		(8)	(9)=(5) x (8)	(10)=(6) + (8)	(11)=(5) x (10)
A) Pôvodné položky											
	45.00.00	VŠEOBECNÉ POLOŽKY V PROCESE OBSTARÁVANIA STAVIEB									
1	00010403	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky zeminy	m3	12,10	14 000,00	169 400,00		0,00	0,00	14 000,00	169 400,00
	45.11.21	VÝKOPOVÉ A SÚVISIACE ZEMNÉ PRÁCE									
2	01060202	Premiestnenie vodorovné do 1 000 m	m3	4,77	230,00	1 097,10		0,00	0,00	230,00	1 097,10
3	01060204	Premiestnenie vodorovné nad 5 000 m	m3	13,38	14 000,00	187 320,00		0,00	0,00	14 000,00	187 320,00
4	01060700	Premiestnenie - nakladanie, prekladanie, vykladanie	m3	5,42	230,00	1 246,60		0,00	0,00	230,00	1 246,60
	45.11.23	VÝKOPOVÉ A SÚVISIACE ZEMNÉ PRÁCE									
5	01080501	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov rozprestretím ornice	m2	1,94	2 300,00	4 462,00		0,00	0,00	2 300,00	4 462,00
6	01080503	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávnik hydroosevom	m2	1,17	2 300,00	2 691,00		0,00	0,00	2 300,00	2 691,00
	45.11.24	OSTATNÉ VÝKOPOVÉ A SÚVISIACE ZEMNÉ PRÁCE									
7	01020400	Odkopávky a prekopávky komunikácií, železníc, plôch	m3	1,88	14 000,00	26 320,00		0,00	0,00	14 000,00	26 320,00
8	01080102	Povrchové úpravy terénu, úprava pláne so zhutnením v násypoch	m2	0,62	23 000,00	14 260,00		0,00	0,00	23 000,00	14 260,00
9	01080402	Povrchové úpravy terénu, svahovanie v násypoch	m2	2,06	2 300,00	4 738,00		0,00	0,00	2 300,00	4 738,00
	45.11.11	STAVEBNÉ PRÁCE NA STAVBE ŽELEZNIC									
10	24010103	Podkladné vrstvy pre koľaj zo štrkodrvy (z nového kameniva)	m3	44,39	8 500,00	377 315,00	44,39	3 037,65	134 841,28	11 537,65	512 156,28
11	24010103	Podkladné vrstvy pre koľaj zo štrkodrvy (z recyklovaného kameniva)	m3	7,20	4 500,00	32 400,00	7,20	-3 037,65	-21 871,08	1 462,35	10 528,92
	45.25.21	SPECIÁLNE ZÁKLADOVÉ PRÁCE									
12	02060905	Spevňovanie hornín a konštrukcií, opláštenie, spevnenie geotextíliou a geomrežovinou (separačná geotextília)	m2	0,91	26 500,00	24 115,00		0,00	0,00	26 500,00	24 115,00
13	02060905	Spevňovanie hornín a konštrukcií, opláštenie, spevnenie geotextíliou a geomrežovinou (tuhá dvojsoá geomreža)	m2	0,91	1 500,00	1 365,00		0,00	0,00	1 500,00	1 365,00
A) Cena pôvodných položiek po poslednej zmene						846 729,70			112 970,20		959 699,90

C) Nové položky (prevzaté z iných PS alebo SO) doplnené v rámci predmetnej zmeny

C) Nové položky (prevzaté z iných PS alebo SO) doplnené v rámci predmetnej zmeny						0,00		0,00		0,00	
D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny											
D. Nové položky (z cenníkov alebo IK) doplnené v rámci predmetnej zmeny						0,00		0,00		0,00	
						SPOLU		846 729,70		112 970,20	959 699,90

Za Zhotoviteľa: Ing. Pavel Václavík

Podpis:

Za Objednávateľa: Ing. Miroslav Bednár

Podpis:

Ponuka na likvidáciu odpadov zo stavby "THÚ Nové Zámky - navyiac práce"

por. č.	katalógové číslo	kateg.	názov odpadu	jedn.	Množstvo	cena za zneškodnenie, resp. zhodnotenie za tonu	Celkom	Pozn. vzdialenosť od ŽST Nové Zámky
1	17 05 xx	O	Zemina a kamenivo - podsitné po recyklácii štrku zo železničného zvršku	t	5 470,81	24,680	135 019,59 EUR	15 km
							135 019,59 EUR	

1.11.2022

ŽSD Slovakia, s.r.o.
CP je platná do 31.1.2023

 ŽSD Slovakia, s.r.o.
 Galleyova 11
 841 02 Bratislava
 IČO: 359 27 648
 IČ DPH: SK2021949...
 tel.: 02 / 2076 0800

⑦

TRANSSERVIS, a.s.
Rozvojová 2
040 11 Košice

Odoslané e-mailom:

Váš list číslo / zo dňa:	Naše číslo:	Vybavuje:	V Bratislave dňa:
	3948/2112//32/Ši	Ing. Gabriel Šimon	15.12.2022

VEC: **Stanovisko Generálneho projektanta ku objektu:****SO 3202 – Železničný zvršok – demontáže, časť recyklácia kameniva***Technicko-hygienická údržba železničných koľajových vozidiel, stredisko Nové Zámky*

Naša spoločnosť ako Generálny projektant zabezpečuje vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby s názvom: Technicko-hygienická údržba železničných koľajových vozidiel, stredisko Nové Zámky (ďalej len THÚ). Nižšie si Vám dovoľujeme zaslať naše stanovisko:

Projektová dokumentácia stavby THÚ stupňa DSP bola spracovávaná v roku 2013 s expedovaním v roku 2014 a v súlade s normami STN EN platnými v danom čase a produktovými riešeniami dostupných zariadení v roku 2013. Aktuálne spracovávaný stupeň projektovej dokumentácie reaguje na zmeny legislatívy, spresnenie informácií o okrajových podmienkach miesta stavby a s ohľadom na zvýšenie komfortu užívania stavby ako celku.

V čase spracovania projektovej dokumentácie stupňa DSP (rok 2013) bol predmetný stavebný objekt SO 3202 spracovaný na úrovni poznania. Projektová dokumentácia predpokladala odťaženie 7500m3 koľajového lôžka z objemu ktorého sa uvažovalo so spätným využitím 49%. s kontaminovanými materiálmi bolo nutné nakladať v zmysle platnej legislatívy a časti projektu B7 – Projekt nakladania s odpadmi.

Projektová dokumentácia stupňa DRS (rok 2022) reaguje na zmeny legislatívy v tomto prípade najmä novelizácie Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 212/2022 Z.z., ktorou sa mení Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 330/2018 Z.z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov a v dôsledku ktorej došlo k zmene znenia vrátane nariadenie vlády č. 330/2018 Z.z. – Položky a sadzby za uloženie priemyselných odpadov na skládku odpadov. Na základe vyššie uvedeného Nariadenia a zrealizovaného skutočného vzorkovania vyťaženého materiálu sa možnosť recyklácie znížila z pôvodne uvažovaných 50% na cca. 20%. Jedná sa o 3037 m3 štrkodrvy frakcie 0-63mm, ktorú bude bolo nutné nakúpiť a zvýšenie množstva kameniva odvezeného na skládku v hmotnosti 5471t. Záverom uvádzame, že sa nejedná o chybu projektovej dokumentácie, ale o jej aktualizáciu v zmysle aktuálne platných noriem, vyhlášok spolu s dopracovaním do stupňa DRS.

Na základe vyššie uvedených skutočností súhlasíme s realizovaním predmetného stavebného objektu v rozsahu uvedenom v projektovej dokumentácii pre realizáciu stavby (rok spracovania 2022).

S pozdravom,

Ing. Gabriel Šimon

Hlavný inžinier projektu THÚ Nové Zámky

KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o., skúšobné laboratórium

Křenová 131/35, Trnitá, 602 00 Brno, ČR, tel: +420 543 254 144, e-mail: info@kcas.cz

STANOVENIE FYZIKÁLNYCH A GEOMETRICKÝCH CHARAKTERISTÍK KAMENIVA

Stanovenie zrnitosti. Sítový rozbor (STN EN 933-1) Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi (STN EN 1097-5)

Stanovenie odplaviteľných častíc a hlinených hrudiek v kamenive (ČSN 72 1173)

Druh kameniva: kamenivo do konštrukčných vrstiev - recyklát (hraničné hodnoty dľa ŽSR TS 4, príloha č. 15)

akcia-lokalita odberu:	THÚ Nové zámky		
miesto odberu vzorky:			
klimatické podmienky:	jasno polooblačno zamračené dážď hmľa	popis vzorky:	štěrkodrt'
č. vzorky:	244/22 - 5ŽSDSK		
vzorku prevzal; prijal:	Němec; Kurková		
dátum odobrania:	20.05.2022	frakcia [mm]:	0/63
dátum prijatia:	25.05.2022	meracie zariadenie :	viz primárny záznam v laboratóriu
dátum vyhodnotenia:	27.05.2022	miesto :	laboratórium
skúšku vykonal :	Kurková	vykonané pri (°C, % R.H.):	viz Provozní deník s.p. ZL

Sítový rozbor			
sito (mm)	prepád sitom [%]	ŽSR TS 4 [%]	U [%]
63	100,0	100	2,3
45	87,9	85 - 100	2,3
31,5	80,7	68 - 100	2,3
16	58,3	38 - 85	2,3
8	36,7	20 - 67	2,3
4	25,9	12 - 52	2,3
2	19,6	9 - 38	2,3
1	15,4	7 - 30	2,3
0,5	12,2	6 - 24	2,3
0,25	8,2	5 - 19	2,3
0,125	5,4	4 - 12	2,3

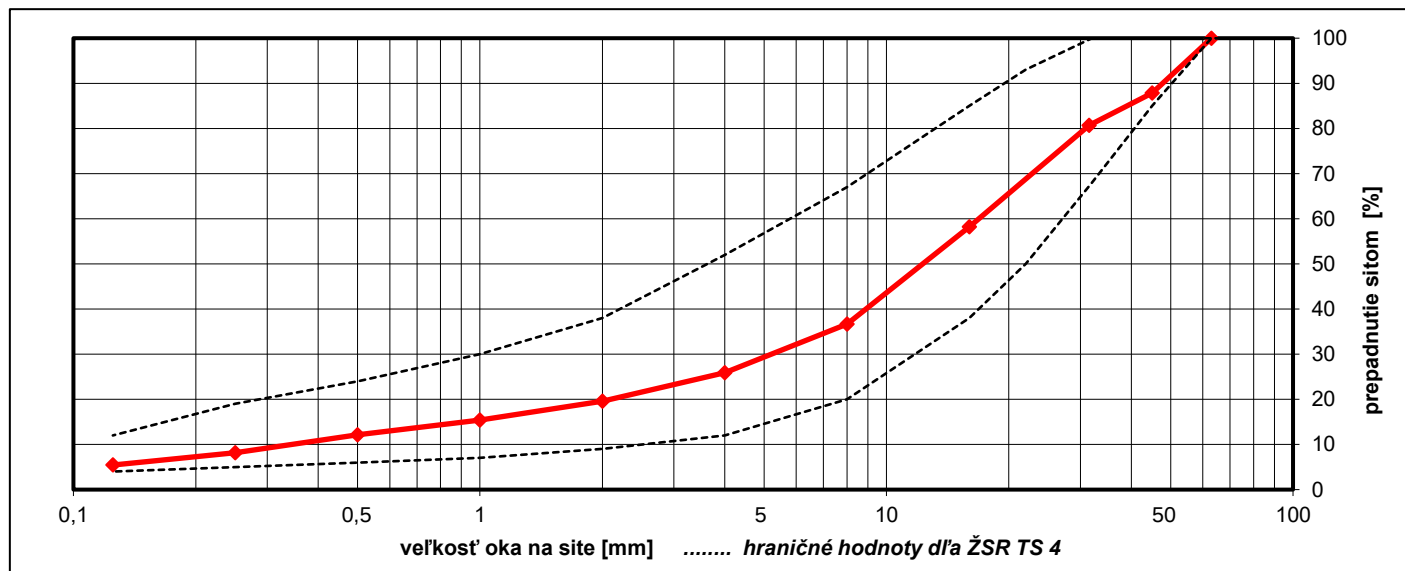
Poznámky:

ŽSR TS 4 Železničný spodok, príloha č. 15 - Požiadavky na kamenivo do konštrukčných vrstiev telesa železničného spodku
 Dáta dodané objednávatelom - názov akcie, dátum, miesto odberu a popis/pôvod predmetu skúšok (vzorky).

**KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o.**602 00 Brno, Křenová 131/35
tel-fax: +420 543 254 144
tel: +420 543 254 278IČO: 25301110
DIČ: CZ25301110
e-mail: info@kcas.cz

Vlhkosť w [%]	1,0	U = 1,0
---------------	-----	---------

Nadsitné %	0,0	max. 15 % dľa ŽSR TS 4	U = 2,3
Jemné častice (0,063 mm) %	4,2	max. 9 % dľa ŽSR TS 4	U = 2,3
Cudzorodé a organické častice %	0,0	max. 1 % dľa ŽSR TS 4	U = 1,8
Číslo rovnorodnosti $C_u = d_{60}/d_{10}$	47	min. 15 dľa ŽSR TS 4	U = 4





ŽSD SLOVAKIA, s.r.o.

p. Ing. Václav NĚMEC

Technicko - hygienická údržba železničních kol'ajových vozidel

Stredisko - NOVÉ ZÁMKY

BRATISLAVA

Posouzení výtěžnosti kolejového lože

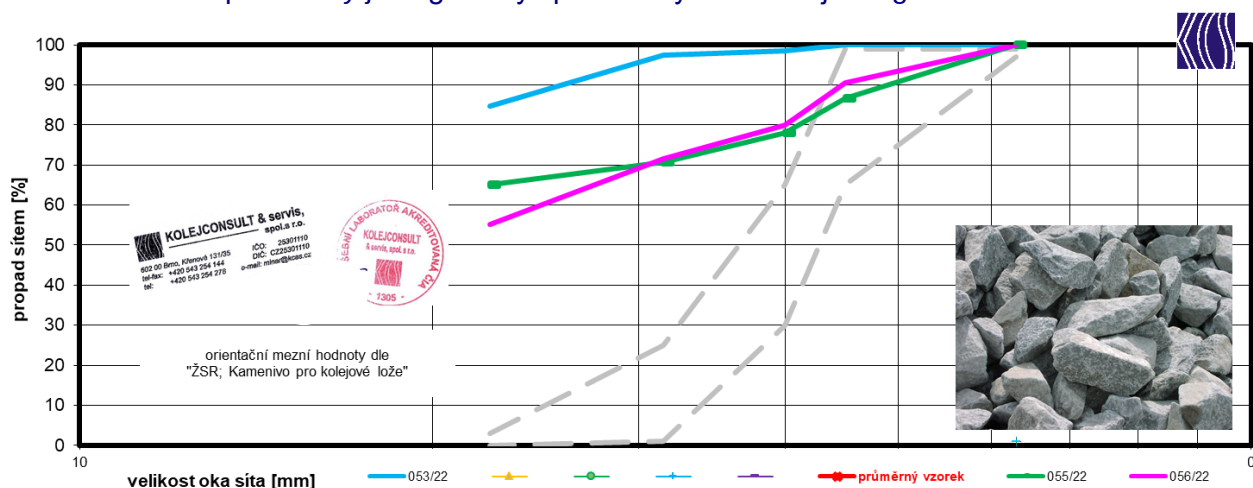
Na základě provedených kopaných sond bylo objednatelem společnosti ŽSD Slovakia požadováno stanovení výtěžnosti železničního štěrku frakce 31,5 / 63 mm ze stávajícího vyzískaného kolejového lože

Předložené vzorky materiálu vyzískaného kolejového lože frakce 0 / 63 mm z lokality Nové Zámky byly vyhodnoceny dle:

- STN EN 933-1 ... síťový rozbor,
- STN EN 1097-5 ... stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi.

Po provedení laboratorních zkoušek na vzorcích č. 053/22, 055/22 a 056/22 bylo provedeno vyhodnocení výtěžnosti kameniva železničního štěrku frakce 31,5 / 63 mm, vhodného pro zřízení kolejového lože.

Naměřené parametry jsou graficky zpracovány v následujícím grafu.



Vzhledem na granulometrické složení materiálu výzisku a objem jemných a drobných částic pod frakci 31,5 mm, při relativně vysoké přirozené vlhkosti $7,3 \leq w_n \leq 14,4 \%$ lze konstatovat, že:

**Z vyzískaného kolejového lože bude vytěžitelnost
recyklovaného štěrku frakce 31,5 / 63 mm do 18 resp. 20 %.**

Vlastní recyklační resp. výrobní proces bude značně ztížen vysokým objemem frakcí pod 31,5 mm (odpad do 80 % objemu) a vysokou přirozenou vlhkostí. Při výrobě bude zvýšená náročnost na obsluhu a účinnost - amortizaci recyklační linky. Ve zvýšené míře se budou zanášet síta a vyzískané kamenivo nebude na povrchu čisté.

V Brně dne 21. 03. 2022

KOLEJCONSULT & servis,
spol. s r.o.
602 00 Brno, Křenová 131/35
tel-fax: +420 543 254 144
tel: +420 543 254 278
IČO: 25301110
DIČ: CZ25301110
e-mail: minar@kolej.cz



Ladislav Minář, Ing. CSc.

**Recyklace vyzískaného materiálu z kolejového lože
na základně společnosti ŽSD Slovakia, s.r.o.**

**Technicko – hygienická údržba železničních
kolejových vozidel pre stredisko Nové Zámky**

- kontrolní zkoušky kvality recyklovaného materiálu -
(granulometrické a mechanické vlastnosti, ekologické vlastnosti)
- posouzení recyklovaného materiálu -
(vhodnost použití recyklátu)

Odběratel:

ŽSD Slovakia, s.r.o.
Gallayova 11
841 02 BRATISLAVA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA



Dodavatel - zpracovatel:



KOLEJ CONSULT & servis □□
spol.s r.o.
Ing. Ladislav Minář, CSc.
Křenová 35
602 00 Brno



1.0 PŘEDMĚT ZADANÍ

Na základě požadavku projektové dokumentace, byla za účelem zvýšení rentability a efektivity využívání přírodních zdrojů během stavebních prací při modernizaci, optimalizaci a rekonstrukci železničního svršku a spodku, navržena recyklace vyzískaného materiálu z kolejového lože frakce 0 / 63 mm.

Prováděný recyklační a regenerační proces části objemu vyzískaného materiálu z kolejového lože využívá nejkvalitnějších zrn horninového materiálu, které odolaly procesu mechanického opotřebení od provozního zatížení a zvětrávání. Recyklací dochází k řízenému vytřídění a zkvalitnění vyzískaného materiálu tak, že splňuje požadované parametry kameniva frakce 31,5 / 63 mm – železniční štěrk do kolejového lože, resp. frakce 0 / 63 mm – štěrkodrt' do konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku.

Recyklace byla prováděna na základně společnosti ŽSD Slovakia, s.r.o. v rámci akce:

Technicko – hygienická údržba železničních koľajových vozidiel pre stredisko Nové Zámky (v období 05 + 10 / 2022).

2.0 KVALITA RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU

Během recyklace byly pro zdokumentování kvality materiálu průběžně odebírány kontrolní zkušební vzorky pro realizaci předepsaných zkoušek. Ty byly prováděny a vyhodnocovány v **akreditované zkušební laboratoři č. 1305** společnosti KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o. (reakreditované v r. 2013 dle ČSN EN ISO / IEC 17 025 : 2005).

Současně byly provedeny a vyhodnoceny zkoušky pro zjištění ekologické nezávadnosti recyklovaného materiálu (zkoušky provedeny v laboratoři společnosti LABTECH Brno).

Odebrané vzorky recyklovaného materiálu byly vyhodnocovány dle **ŽSR – Povoľovací list č. PL51 / 18-K**.

Odebrané vzorky recyklované štěrkodrtě frakce 0 / 63 mm byly vyhodnocovány dle předpisu:

- **ŽSR TS 4 Železničný spodok, príloha 15**
Požiadavky na kamenivo do konstrukčných vrstiev tělesa železničního spodku
Výsledky rozboru a jeho porovnání s předepsanými mezními parametry jsou sestaveny v tab. č. 1 a grafu č. 1 této zprávy.

Odebrané vzorky recyklovaného železničního štěrku frakce 31,5 / 63 mm byly vyhodnocovány dle:

- ŽSR TS 3 Železničný svršok, Použitie recyklovaného kameniva do koľojového lôžka.
Recyklovaný štěrnek nebyl vyráběn.
- **Ekologické parametry** jsou kontrolovány pro frakci 0 / 63 dle kritérií MP 18 /

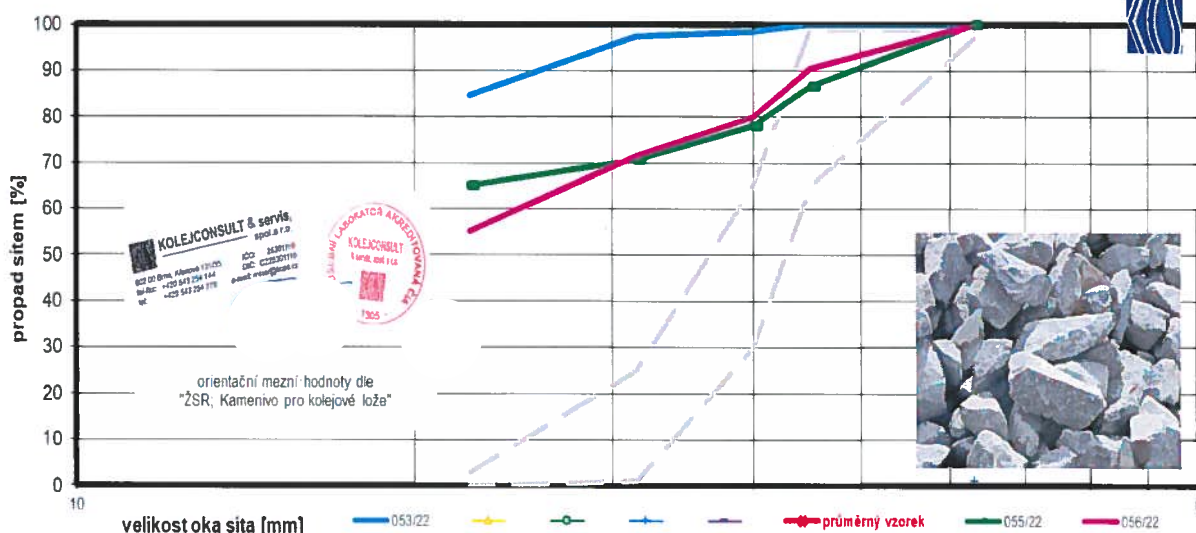
99.

2.1 VYHODNOCENÍ GRANULOMETRICKÉHO SLOŽENÍ

RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU A DOPORUČENÍ JEHO POUŽITÍ

Při recyklaci bylo zpracovááno z kolejového lože vyzískané kamenivo v celkovém množství **13 560 t**.

Vzhledem na kvalitu vyzískaného materiálu na vstupu do recyklačního procesu, který obsahoval velký objem zemin, organických částic, kamenů a betonů – viz. graf.



byla účinnost recyklačního procesu z hlediska technického zpracování velice omezena. Proto bylo recyklací vyrobeno omezené množství recyklátu.

2.1.1 - jemnozrnného materiálu (podsítné) ... frakce 0 / 22 mm

Na předtříděči byl odseparován jemnozrnný materiál frakce 0 / 22 mm.

2.1.2 – recyklované štěrkodrtě frakce ... frakce 0 / 63 mm

Z vyzískaného kameniva bylo recyklací vyzískáno celkem **2 592 t** recyklátu frakce 0 / 63 mm ($1,801 \text{ t m}^{-3}$) - štěrkodrtě.



Recyklační sestava strojů FINLAY
společnosti ŽSD Slovakia, s.r.o.



Recyklovaný materiál frakce 0 / 63 mm je propustný, nenamrzavý, velmi dobře zhutnitelný. Je vhodný i jako materiál pro zřizování konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku. Svými technickými parametry zaručí kvalitní provedení konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku.

Výsledky kontrolních zkoušek resp. granulometrické složení je tabelárně zpracováno v tab. 1 a graficky zpracováno v křivce zrnitosti graf č. 1.

tab. č. 1

Zrno	limitní hodnoty	Propad sítem na jednotlivých frakcích ze vzorků odebraných dne										průměrný vzorek
		20.5.	20.5.	21.10.	26.9.							
lokalita NOVÉ ZÁMKY												
63	100											
45	100	95,40	100,00	100,00	100,00							98,9
31,5	85 ÷ 100	77,80	87,90	97,70	90,20							88,4
22	68 ÷ 94	70,60	80,70	75,20	78,20							76,2
16	38 ÷ 85	45,00	58,30	39,00	52,50							48,7
8	20 ÷ 67	30,80	36,70	25,50	37,20							32,6
4	12 ÷ 52	22,50	25,90	18,90	29,40							24,2
2	9 ÷ 38	16,90	19,60	14,10	23,40							18,5
1	7 ÷ 30	13,40	15,40	11,00	19,90							14,9
0,5	6 ÷ 24	10,60	12,20	8,70	16,40							12,0
0,25	5 ÷ 19	7,70	8,20	6,90	13,60							9,1
0,125	4 - 12	4,60	5,40	5,30	10,90							6,6
Nadsítné [%]	max. 15	4,60	0,00	0,00	0,00							1,2
Jemné částice [%]	max. 9,0	3,60	4,20	4,40	9,00							5,3
Cizorodé částice [%]	max. 1,0	0,00	0,00	0,00	0,00							0,0
Čís. rovněžnosti	min. 15	56,00	47,00	33,00	232,00							92,0

Recyklované šterkodrtě frakce 0 / 63 mm **vyhovují** z hlediska přílohy č. 15 předpisu ŽSR TS 4 Železničný spodok.

Celkem byly odebrány 4 vzorky, á **648 t** je **369 m³**.

2.1.3 - šterk frakce... frakce 32 / 63 mm

Vyzískaný šterk nebyl recyklován na frakci 31,5 / 63 mm.

3.0 KVALITA RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU

Pro prokázání ekologické nezávadnosti byly odebrány a vyhodnoceny celkem 2 vzorky z recyklovaných materiálů, za účelem zjištění koncentrace obsahu škodlivin.

Zjištěné a vyhodnocené hodnoty škodlivin jsou přehledně vyhodnoceny v tab. č. 3. Výsledky objemu škodlivin jsou porovnány s mezními parametry dle kritérií MP 18 / 99.



tab. č. 2 – objem škodlivin

vzorek č. 17L / 14440				
Nové Zámky ... recyklované šterkodrtě frakce 0/63				
Parametr	Jednotka	Kritérium MP 18/99	květen 2022	říjen 2022
As	mg/l	0,05	<0,01	0,0047
Tenzidy an.	mg/l	0,1	0,06	0,05
Cd	mg/l	0,005	<0,005	0,0003
Cr 7	mg/l	0,05	<0,03	<0,03
Cu	mg/l	0,1	<0,005	0,006
Hg	mg/l	0,001	<0,0001	0,0002
CHSKCr	mg/l	20	4,41	11
Ni	mg/l	0,1	<0,02	<0,2
Pb	mg/l	0,05	<0,05	0,0066
pH	-	5,5-10	7,4	6,9
RL105°C	mg/l	1000	60	76
Vodivost'	mS/m	100	5,57	7,23
Zn	mg/l	3	<0,02	0,027
NEL	mg/l	0,1	<0,05	<0,05
PAU	mg/kg	40	<0,015	2,27
As	mg/kg	50	5,36	4,75
Cd	mg/kg	5	0,09	1,03
Cr	mg/kg	250	57,2	102
Cu	mg/kg	100	18,5	55,3
Hg	mg/kg	3	<0,001	0,053
Ni	mg/kg	100	26,4	85,3
Pb	mg/kg	150	8,49	28,6
CS105°C	hm %	-	0,21	7,46
Zn	mg/kg	500	79,7	165
NEL	mg/kg	700	<6	368

Měřením škodlivin bylo zjištěno, že nejvyšší přípustné koncentrace látek pro opětovné použití recyklátů do konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku ve správě ŽSR nejsou překročeny.

**Doporučujeme opětovné použití recyklovaných
šterkodrtí do konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku.**

Zprávu vypracoval v Brně dne 08. listopadu, 2022



Ladislav Minář, Ing. CSc.
jednatel společnosti



recyklační zařízení - fy ŽSD, a.s. ... základna **NOVÉ ZÁMKY**
RECYKLOVANÝ ŠTERKODRTĚ ... frakce **0 / 63 mm**
celkové množství recyklovaného materiálu ... **2 592 t**

KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o.
železniční zkušební laboratoř č. 1305
akreditována CIA dle kritérií normy CSN EN ISO / IEC 17 025

