



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111

www.crhslovakia.com

**Správa o prevádzke a kontrole stacionárneho zdroja –
zariadenia na spoluspaľovanie odpadov za rok 2018**

CRH (Slovensko) a.s.

Závod Rohožník

Február 2019



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111

www.crhslovakia.com

Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

Názov/obchodné meno: CRH (Slovensko) a. s.
Sídlo (adresa): 906 38 Rohožník
Štatutárny zástupca a jeho funkcia: Fedja Rojnik, člen predstavenstva
Dipl. Ing. Hannes Püschel, člen predstavenstva,
riaditeľ závodu Rohožník

Splnomocnená kontaktná osoba: Mgr. Dean Sobolič, environmentálny koordinátor
E-mail: dean.sobolic@sk.crh.com
Tel: +421 911 442 364

Obsah

1. Charakteristika prevádzky
2. Využitie alternatívnych
3. Využitie alternatívnych materiálov v režime materiálového zhodnotenie odpadov R5
4. Emisie znečisťujúcich látok
4. Kvalita vypúšťaných vôd
5. Vznik odpadu z vlastnej činnosti a nakladanie s ním



1. Charakteristika prevádzky

Výroba šedého portlandského slinku

Výroba spočíva v suchom spôsobe výroby sivého slinku v rotačnej peci s cyklónovým výmenníkom tepla, s predkalcináciou a roštovým chladičom, čo predstavuje modernú technológiu na súčasnej svetovej úrovni. K vápencu odobratému zo skládky je dávkovacím zariadením pridávaný íl. Zmes vápenca a ílu sa dopravným pásom dopraví do predhomogenizačnej skládky. Na páse suroviny je inštalovaný analyzátor GEOSCAN, ktorý riadi navážanie predhomogenizačnej skládky. Surovina z predhomogenizačnej skládky - železitá prísada a piesok sú dopravované do surovinovej mlynice. Výkon vertikálneho mlyna ATOX-FLS, ktorý je tu inštalovaný, je 330 t/hod. Surovinová múčka z mlyna spolu s dymovými plynmi sa dopravuje do textilných filtrov s pulznou regeneráciou hadíc. Odlúčená surovina a odprašky sa dopravujú do homogenizačných síl.

Za výmenníkom je inštalovaný stabilizátor na úpravu dymových plynov. Dymové plyny z výmenníka sú používané jednak na sušenie uhlia v mlynici a tiež na sušenie suroviny v surovinovej mlynici. Zhomogenizovaná surovinná múčka zo síl sa dopravuje do zásobníka cez váhu Pfister. Surovinová múčka je korčekovým elevátorom následne dopravená do výmenníka rotačnej pece.

Modernizovaná pecná linka pozostáva z nového päťstupňového cyklónového výmenníka s predkalcinátorom, rotačnej pece, roštového chladiča slinku a potrubia terciárneho spafovacieho vzduchu, by-passu a textilného filtra s pulznou regeneráciou filtračných hadíc. Ako zdroje tepla sú na linke nainštalované nízko emisné horáky (hlavný horák a kalcinačné horáky rotačnej pece) a zariadenie na spoluspaľovanie odpadov – HotDisc. Slinkok od roštového chladiča je dopravovaný do oceleového sila kabelkovým dopravníkom. Uhlie a petrolkoks sa melú v mlynici uhlia osadenej valcovým mlynom PFISTER s výkonom 20 t/h. Cement sa melie v mlyniciach cementu, kam je slinkok zo sila dopravovaný pásovou dopravou. Sušenie trosky, sadrovca a ostatných zložiek dodávaných do cementu prebieha v cementových mlynoch horúcimi spalinami z plynových spafovacích komôr. Vlastná výroba slinku a cementu je bezodpadová, odprašky z filtrov sú zaústené späť do výroby.

Na odprášenie dymových plynov z výmenníka rotačnej pece a surovinovej mlynice je inštalovaný hadicový filter a dva modernizované stabilizátory. Odprášenie rotačnej pece a mlynice suroviny ATOX-42,5 je navrhnuté pre dve fázy prevádzky linky RP PC2. Surovinová múka sa predhrieva v horných cyklónoch päťstupňového cyklónového výmenníka tepla firmy FLS spalinami z pece, ktoré sú odťahované pecnými ventilátormi. Po prejení cez štyri stupne výmenníka, surovinná múka sa dostane do kalcinátora a do stúpajúceho potrubia z pece. V nádobe kalcinátora sa spaľuje približne 50 % paliva potrebného na výpal slinku. Surovinová múka bude kalcinovaná na úroveň 90 - 95%. Kalcinátor môže byť v prevádzke pri teplotách ~ 1000 °C, ktorá zvyšuje mieru spaľovania. Nadbytočný vzduch v kalcinátore sa odhaduje približne na 30%, čo korešponduje k úrovni kyslíka 2,9%. To zabezpečí úplné spálenie použitého paliva. Použitý spaľovací vzduch v kalcinátore je zmes horúceho atmosférického vzduchu odťahovaného z roštového chladiča cez potrubie terciárneho vzduchu a pecné plyny z vlastnej rotačnej pece.

Materiál odchádza z vrchu kalcinátora do piateho stupňa výmenníka. Z tohto posledného stupňa výmenníka sa materiál dostane na vstup rotačnej pece. Kalcinátor typ 452-VC1, do ktorého sú zospodu



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111

www.crhslovakia.com

privádzané dymové plyny rotačnej pece o teplote 1000 – 1100 °C a terciárny vzduch o teplote 700 °C zo žiarovej hlavy rotačnej pece.

Roštový chladič slinku typu SF 3x5G – slinok o teplote 1350 – 1400 °C je chladený vzduchom. Slinok je prechodom cez chladič ochladený na teplotu 80 °C nad teplotou okolia.

HotDisc je jednoduché spaľovacie zariadenie zabudované do výmenníkovej veže. Je to veľká vertikálna valcová pec s pohyblivým ohniskom (horizontálny rotačný disk). Teplo získané zo spaľovania odpadov je optimálnym spôsobom využívané na čiastočnú náhradu paliva pre kalcinátor. Zbytky z horenia odpadov padajú do pece a sú v procese zapracované do produktu rotačnej pece – slinku. Odpadové plyny teploty 850 – 1050 °C sú vedené do výmenníka tepla.

Cementárska rotačná pec je zariadenie na výrobu slinku. Pec má sklon cca 3°. Sklon pece umožňuje pri jej otáčaní postup materiálu k horáku pece. Vnútna plocha plášťa pece je chránená žiaruvzdornou výmurovkou. Pec je uložená cez nosné krúžky na troch základoch. Každý základ má 2 kladky uložené v ložiskách. Radiálne kladky umožňujú otáčavý pohyb pece, ktorý zabezpečuje regulačný elektromotor. Hlavný pohon rotačnej pece - elektromotor s inštalovaným výkonom 2 x 315 kW, otáčky hlavného pohonu sú 0,1 až 4,1 ot/min. V rotačnej peci je používaný kombinovaný horák typu ROTHAFILAM - od firmy Pillard. Horák má dva prívody spaľovacieho vzduchu (radiálny a axiálny) čo umožňuje tvarovať a prispôbiť plameň pre požadovaný režim. Pre zapaľovanie je hlavný horák opatrený plynovo-elektrickým zapaľovacím horákom, jeho funkciu stráži fotobunka, umiestnená v horáku. Kalcinátorové horáky spaľujú uhlie. Ide o pneumatické fúkanie práškového uhlia do spodnej časti kalcinátora, max. množstvo je 10 t/hod. Sú nainštalované dva kalcinátorové horáky. Ako palivo sa pre výpal šedého slinku používa: uhlie, petrokok (hlavný horák, predkalcinátor), pri vyhrievaní aj zemný plyn a alternatívne palivá na báze odpadov.

Základnými surovinami na výrobu cementárskeho slinku sú vápenec a íl. Vápenec sa ťaží v ložisku vysoko-percentných vápencov, odkiaľ je po podrvení dopravená na pred-homogenizačné skládky vstupných surovín. Priemerný obsah oxidu vápenatého (CaO) vo vápenci je cca 53,57 % vo forme uhličitanu vápenatého CaCO₃. Íl je dodávaný ako korekčná sialitická surovina do základnej surovinovej zmesi. Priemerný obsah CaO v dodávanom íle je cca 4,39%.

Jedná sa o kontinuálnu prevádzku 24 h denne, 7 dní v týždni a 365 dní v roku.

Výroba bieleho slinku

Samotná výroba spočíva v suchom spôsobe výroby bieleho slinku v rotačnej peci s cyklónovým výmenníkom tepla, s planetovým chladičom. Garantovaný výkon rotačnej pece je 500 t slinku/deň. K vápencu odobratému zo skládky je dávkovacím zariadením pridávaný kaolín. Táto zmes sa dopravným pásom dopraví do mlynice suroviny, kde sa zomieľa na jemný prášok – surovinovú múčku. Výkon guľového mlyna na prípravu surovinovej múčky je 38 t/h. Surovinová múčka z mlyna je dopravovaná do homogenizačných síl.

Zhomogenizovaná surovinová múčka zo síl sa dopravuje do zásobníka cez váhu Pfister do výmenníka rotačnej pece. Pecná linka pozostáva trojstupňového cyklónového výmenníka, rotačnej pece, planetového chladiča a textilného filtra s pulznou regeneráciou filtračných hadíc. Ako zdroje tepla je na



linke rotačnej pece nainštalovaný nízko-emisný hlavný horák. Slinok z planetového chladiča je dopravovaný do slinkových síl kabelkovým dopravníkom.

Petrolkoks sa melie v mlynici uhlia osadenej valcovým mlynom PFEIFER s výkonom 5 t/h. Cement sa melie v mlynici cementu, kam je slinok zo sila dopravovaný pásovou dopravou. Sušenie trosky, sadry a ostatných zložiek dodávaných do cementu prebieha v cementovom mlyne horúcimi spalinami z plynovej spaľovacej komory. Vlastná výroba slinku a cementu je bezodpadová, odprašky z filtrov sú zaústené späť do výroby. Ako palivo sa pre výpal bieleho slinku bežne používa: zemný plyn, petrolkoks a alternatívne palivá na báze odpadov. Základnou surovinou na výrobu bieleho slinku je vysoko-percentný čistý vápenec a ako korekčná surovina sa používa kaolín.

Teplota spalin na vstupe do výmenníka sa pohybuje v intervale 880 - 1 250 °C. Pri tejto teplote sa rozkladá vápenec podľa uvedenej rovnice, pričom vznikajúci oxid uhličitý uniká do atmosféry:



Hlavnou zložkou surovinovej zmesi a hlavným nositeľom CaO v surovinovej múke je vápenec. Ťaží sa na ložisku vysoko-percentných vápencov Vajarská. Pre potreby závodu sa vápenec v lome pretrieduje na dve frakcie, pričom podsitná frakcia - s veľkosťou pod 70 mm sa dodáva pre potreby výroby šedých portlandských cementov a nadsitná frakcia - od 70 mm do 230 mm, zbavená hlinitých prímiesí, sa používa na výrobu bieleho slinku. V surovinovom mlyne sa pripravuje pomletím základných vstupných surovín surovinová múka pre potreby výpalu bieleho slinku.

Samotný mlyn je počas mletia vyhrievaný pomocou spaľovacej komory 363-HG1, ktorá má za úlohu zabezpečiť dosušovanie mletého materiálu v surovinovom mlyne. Spaľovacia komora je vykurovaná zemným plynom.

Počas ustáleného chodu rotačnej pece sa na dosušovanie mletého materiálu v surovinovom mlyne môže využívať odpadové teplo z rotačnej pece. Časť horúcich odpadných plynov z výmenníka rotačnej pece sa odoberá cez potrubie medzi výmenníkom pece a surovinovou mlynicou do mlynského systému. Toto riešenie zabezpečuje úsporu tradičných palív pri mletí surovinovej múčky. Pri odstavenej rotačnej peci sa môže surovinový mlyn počas mletia vyhrievať pomocou spaľovacej komory, ktorá má za úlohu zabezpečiť dosušovanie mletého materiálu v surovinovom mlyne. Spaľovacia komora je vykurovaná zemným plynom. Toto riešenie sa využíva len v ojedinelých prípadoch. Napríklad pri minimálnych zásobách surovinovej múky pred nábehom rotačnej pece, alebo aj počas chodu rotačnej pece, pri poruche na prívide odpadného tepla.

Na prípravu surovinovej múčky pre výpal slinku v rotačnej peci sa používa trojstupňový cyklónový výmenník od firmy FLS. Trojstupňový cyklónový výmenník pracuje ako tepelný výmenník so surovinovou múkou prechádzajúcou cez jednotlivé stupne smerom dolu pôsobením gravitácie. Protiprúdne sú cez výmenník ťahané spaliny z rotačnej pece pomocou komínového ventilátora. K hlavnému odovzdávaniu tepla z horúcich plynov do surovinovej múčky dochádza v samotných cyklónoch a vo vstupnej šachte výmenníka. Cyklóny majú priemer 4,6.

Cementárska rotačná pec je zariadenie na výrobu slinku. Pec má sklon cca 3°. Sklon pece umožňuje protiprúdne prúdenie pecných plynov z horúceho konca pece smerom k výmenníku. Vnútorňa plocha plášťa pece je chránená žiaruvzdornou výmurovkou. Pec je uložená cez nosné krúžky na troch základoch. Každý základ má 2 kladky uložené v ložiskách. Radiálne kladky umožňujú otáčavý pohyb pece, ktorý zabezpečuje regulačný elektromotor. Redukčný horák 483-BRS na zemný plyn vytvára



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111

www.crhslovakia.com

redukčnú atmosféru v redukčnom pásme rotačnej pece. Horák je možné regulovať zmenou štrbiny jeho trysky. Podľa veľkosti štrbín na tryske horáku je možné spaľovať 300 m³ – 1200 m³ zemného plynu.

Stabilizátor slúži na rozstrekovanie tlakovej vody do dymových plynov a tým zlepšuje ich fyzikálne vlastnosti pre textilný filter. Vplyvom nízkej prietokovej rýchlosti dochádza v stabilizátore k odlúčeniu hrubých prímiesí (cca 20%) a ich usadzovaniu vo výsypkе. Celé zariadenie je dimenzované na maximálny podtlak 6 000 Pa. Odlúčený prach je kontinuálne dopravovaný do zásobníka odpraškov. Rovnomerné rozdeľovanie vzdušniny po celom priereze stabilizátora zabezpečuje systém vstupných žalúzií a rozdeľovacia stena. Vo vstupnom potrubí do stabilizátora je umiestnená prisávacia klapka, s plynulo nastaviteľnou polohou, ovládanou zo centrálneho velína. Slúži na zabezpečenie neprekročenia maximálne povolenej vstupnej teploty 535 °C do stabilizátora. Spaľované základné palivá sú zemný plyn, petrolkoks a niektoré alternatívne palivá na báze odpadov. Základnou surovinou na výrobu bieleho slinku je vysoko-percentný čistý vápenec a kaolín a ako korekčná surovina sa používa piesok.

Jedná sa o kontinuálnu prevádzku 24 h denne, 7 dní v týždni a 365 dní v roku.

2. Využitie alternatívnych palív v režime energetického zhodnotenia odpadov R1

Prehľad spotreby alternatívnych palív v rotačnej peci RP PC2 za rok 2018

Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kategória odpadu	Zhodnotenie (t/rok)
0 5 0 1 0 3	Kaly zo dna nádrží	N	491,36
0 5 0 1 0 5	Rozliate ropné látky	N	118,66
0 5 0 1 0 6	Kaly z prevádzkarne	N	543,18
0 5 0 1 0 9	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N	149,22
1 9 0 2 0 5	Kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	N	10,76
1 9 1 2 1 0	Horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	19676,89
1 9 1 2 1 1	Iné odpady (vrátane zmiešaných materiálov) z mechanického spracovania odpadu obsahujúceho nebezpečné látky	N	43,16
1 9 1 2 1 2	Iné odpady (vrátane zmiešaných materiálov) z mechanického spracovania odpadu	O	153843,24



Prehľad spotreby alternatívnych palív v rotačnej peci RP BC za rok 2018

Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kategória odpadu	Zhodnotenie (t/rok)
1 3 0 2 0 5	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	46,22
1 3 0 2 0 8	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	1181,25
1 9 0 2 0 7	Oleje a koncentráty zo separácie	N	48,26
1 9 1 2 0 4	Plasty a guma	O	23,84
1 9 1 2 1 2	Iné odpady (vrátane zmiešaných materiálov) z mechanického spracovania odpadu	O	93,92

3. Využitie alternatívnych materiálov v režime materiálového zhodnotenie odpadov R5

Prehľad spotreby alternatívnych materiálov v rotačnej peci RP PC2 za rok 2018

Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kategória odpadu	Zhodnotenie (t/rok)
1 0 0 9 1 0	Prach z dymových plynov iný ako uvedený v 10 09 09	O	1323,30
1 0 1 3 0 4	Odpady z pálenia a hasenia vápna	O	1590,46
1 7 0 1 0 7	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	319,80
1 9 1 2 0 4	Popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O	1028,17

4. Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

Priemerné koncentrácie emisií hlavných znečisťujúcich látok sú určené z priemerných nameraných hodnôt emisií z diskontinuálnych oprávnených meraní v zmysle rozhodnutia SIŽP č. 8216-41678/37/2018/Heg/370840106/Z40 v období od 1. 1. 2018 - 28. 10. 2018. Od 29. 10. 2019 do 31. 12. 2019 sú priemerné denné koncentrácie emisií hlavných znečisťujúcich látok namerané automatizovaným meracím systémom (AMS) v zmysle rozhodnutia SIŽP č. 6720-32992/37/2016/Heg/370840106/Z45. Emisné protokoly AMS tvoria prílohu č. 1 a č. 2 tejto správy.

Pec	RP PC2					
	ZL	CO	NO _x	SO ₂	TZL	HCl
Emisný limit (mg/Nm ³)	-	500	300/50	20	10	30
I.DOM		266	10	1	4	24
Zhodnotenie EL/AMS		Príloha č. 1				



Pec	RP BC					
	ZL	CO	NO _x	SO ₂	TZL	HCl
Emisný limit (mg/Nm ³)	-	500	400/350	20	10	10
I.DOM		401/407	175/10	2/4	9	7
Zhodnotenie EL/AMS	Príloha č. 2					

5. Kvalita vypúšťaných vôd

Ukazovatele znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách

Zdroj emisií: Vyčistené splaškové odpadové vody				
Miesto vypúšťania: Rudávka, riečny kilometer 3,3				
Ukazovateľ	Limitné koncentračné hodnoty (mg. l ⁻¹)		Skutočné koncentračné hodnoty (mg. l ⁻¹)	
	p*	m*	Skutočnosť	Zhodnotenie
Biochemická spotreba kyslíka BSK ₅	20	25	7,93	dodržaný/ dodržaný
Chemická spotreba kyslíka CHSK _{Cr}	40	60	54,28	nedodržaný/ dodržaný
Nerozpusťné látky NL	30	35	26,40	dodržaný/ dodržaný

*p - priemerná ročná limitná hodnota, m – priemerná štvrtročná limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v dvojhodinovej zlievanej vzorke, získanej zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v čase od 8,00 hod. do 14,00 hod.

Kvalita splaškových vôd pritekajúcich na mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd (MB ČOV)

Dátum	Názov ukazovateľa		
	BSK ₅ (mg. l ⁻¹)	CHSK _{Cr} (mg. l ⁻¹)	NL (mg. l ⁻¹)
15.03.2018	328	602	132
27.06.2018	14,8	95,3	210
11.09.2018	9,15	58,8	11,6
28.11.2018	72,9	183	43,3



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111

www.crhslovakia.com

Kvalita vypúšťaných vyčistených vôd z MB ČOV a z odlučovača ropných látok (ORL) z povrchového odtoku (dažďová voda) za rok 2018

Dátum	Názov ukazovateľa			
	BSK5 [mg. l ⁻¹]	CHSK _{Cr} [mg. l ⁻¹]	NL [mg. l ⁻¹]	NEL** [mg. l ⁻¹]
Splašková voda				
15.03.2018	11,9	80,5	45,6	-
27.06.2018	8,81	69,3	22,4	-
11.09.2018	4,46	23,2	6,0	-
28.11.2018	6,53	44,1	31,6	-
Dažďová voda				
15.03.2018	-	-	-	0,04
27.06.2018	-	-	-	0,07
27.09.2018	-	-	-	0,06
28.11.2018	-	-	-	0,05

****NEL – nepolárne extrahovateľné látky s limitom pre odtok z ORL 0,1 mg/l**



6. Vznik odpadu z vlastnej činnosti a nakladanie s ním

Por. číslo	Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Y-kód	Hmotnosť odpadu (v tonách)	Spôsob nakladania s odpadom		Pozn.
						Kód	IČO, obchodné meno, sídlo/miesto podnikania	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	10 13 12	Tuhé odpady z čistenia plynu obsahujúce NL	N	Y47	607,32	D9	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
2	13 05 06	Olej z odľučovačov oleja z vody	N	Y9	0,10	R1	3 1 5 8 2 0 2 8 DETOX, s.r.o., Zvolenská cesta 139, 974 05 Banská Bystrica	PRO
3	13 05 07	Voda obsahujúca olej z odľučovačov oleja z vody	N	Y9	0,21	R1	3 1 5 8 2 0 2 8 DETOX, s.r.o., Zvolenská cesta 139, 974 05 Banská Bystrica	PRO
4	15 01 06	Zmiešané obaly	O		52,30	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
5	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL	N	Y4-12	1,40	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
6	15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O		10,18	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
7	16 06 01	Olovené batérie	N	Y31	0,19	Z	3 4 1 3 6 9 2 4 AKU-TRANS s.r.o., Niklová 4313, 926 01 Sereď	PRO
8	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu iné ako 17 01 06	O		6012,75	Z	4 6 4 9 2 6 6 6 BURUNDI, s.r.o., Mostová 6, 811 02 Bratislava	PRO
9	17 04 05	Železo a oceľ	O		469,95	R4	3 6 0 3 4 5 0 9 KBZ, s.r.o., Karpatská 14, 040 01 Košice	PRO
10	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O		4,01	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111
www.crhslovakia.com

Por. číslo	Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Y-kód	Hmotnosť odpadu (v tonách)	Spôsob nakladania s odpadom		Pozn.
						Kód	IČO, obchodné meno, sídlo/miesto podnikania	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	19 02 07	Oleje a koncentráty zo separácie	N	Y9	24,86	R1	3 1 5 8 2 0 2 8 DETOX, s.r.o., Zvolenská cesta 139, 974 05 Banská Bystrica	PRO
12	19 03 04	Čiastočne stabilizované odpady označené ako nebezpečné okrem 19 03 08	N	Y36	5,44	Z	3 1 3 2 1 6 3 1 Termotechna a.s., Staviteľská 3, Žabí majer, Bratislava 830 00	PRO
13	19 03 04	Čiastočne stabilizované odpady označené ako nebezpečné okrem 19 03 08	N	Y36	1,06	Z	3 6 5 7 9 2 5 4 Ronar s.r.o., Kmeťová 24, 040 01 Košice	PRO
14	19 03 04	Čiastočne stabilizované odpady označené ako nebezpečné okrem 19 03 08	N	Y36	1,14	D9	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
15	19 12 02	Železné kovy	O		567,81	R4	5 2 8 8 6 5 0 5 Scholz Rohstoffhandel GmbH, Zinnrgasse 6a, AT-1110 Wien, Austria	PRO /E
16	19 12 02	Železné kovy	O		79,16	R4	0 0 2 1 4 9 7 3 ANTON MAYER Ges.m.b.H., Murfeld, AT 8770 St. Michael, Austria	PRO /E
17	19 12 04	Plasty a guma	O		22,86	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
18	19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O		111,48	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
19	20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	Y10	2,93	D1	4 3 8 0 7 7 7 1 Enviwork, s.r.o., Mlynské nivy 56, Bratislava 2, 821	PRO



CRH (Slovensko) a.s.
Environment
906 38 Rohožník
Slovensko

T +421 34 77 65 111
www.crhslovakia.com

Por. číslo	Kód odpadu podľa Katalógu odpadov	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov	Kateg. odpadu	Y-kód	Hmotnosť odpadu (v tonách)	Spôsob nakladania s odpadom		Pozn.
						Kód	IČO, obchodné meno, sídlo/miesto podnikania	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	20 01 11	Textílie	O		0,04	D1	3 5 7 2 6 5 0 4 SK-TEX spol. s.r.o., Kosatcová 26, 841 07 Bratislava	PRO
21	20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O		0,55	Z	4 3 8 0 7 7 7 1 Enviwork, s.r.o., Mlynské nivy 56, Bratislava 2, 821	PRO
22	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O		0,52	R12	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO
23	20 03 07	Objemný odpad	O		8,22	D1	3 1 3 1 8 7 6 2 FCC Slovensko, s.r.o. Bratislavská 18, 900 51 Zohor	PRO

O – ostatný odpad,
N – nebezpečný odpad

Prílohy: Príloha č. 1: Emisné protokoly RP PC2
Príloha č. 2: Emisné protokoly RP BC