
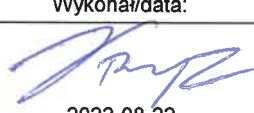
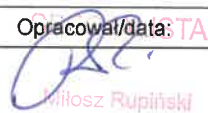






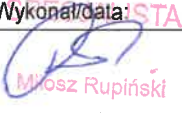




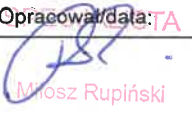


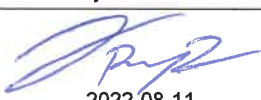








<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
<b>NAZWA ZADANIA</b>		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
<b>NR SPRAWOZDANIA</b>		PKP_PLK/WAW/038/22/024			
<b>NR PRÓBK</b>		PKP_PLK/WAW/PBM/22/039			
<b>RODZAJ MATERIAŁU</b>		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
<b>NR LABORATORYJNY</b>		PKP_PLK/WAW/22/783			
<b>DATA POBRANIA</b>		2022-08-09			
<b>PRÓBKĘ POBRAŁ</b>		M. Sabatowski; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
<b>DATA BADANIA</b>		2022-08-22			
<b>PRZEZNACZENIE</b>		Przydatność do oczyszczenia			
<b>MIEJSCE POBRANIA</b>		km 6,650; tor nr 1 i 2			
<b>M1 - całkowita masa sucha [g]</b>					28323,4
<b>M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]</b>					27675,8
<b>Wymiar otworów sita</b>	<b>Masa materiału pozostającego Ri</b>	<b>Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100</b>	<b>Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]</b>	<b>Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]</b>	
<b>[ mm ]</b>	<b>[ g ]</b>	<b>[ % ]</b>	<b>[ % ]</b>	<b>[ % ]</b>	
63	506,5	1,79	98,2	1,8	
22,4	27169,3	95,93	2,3	97,7	
<22,4	647,6	2,29	0,0	100,0	
<b>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</b>			<b>Rzeczywiste parametry</b>	<b>Wynik</b>	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	2%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrziałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	3%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny	
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.					
<b>Wykonał/data:</b>		<b>Opracował/data:</b>		<b>Zatwierdził/data:</b>	
 2022-08-22		 Miłosz Rupiński 2022-08-22		 NACZELNIK DZIAŁU Sebastian Zielenka 2022-08-22	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																		
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/025																		
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/090																		
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																		
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/790																		
DATA POBRANIA		2022-08-02																		
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrząszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)																		
DATA BADANIA		2022-08-23																		
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																		
MIEJSCE POBRANIA		km 8,000; tor nr 1 i 2																		
M1 - całkowita masa sucha [g]					30620,8															
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					29760,8															
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																
63	0,0	0,00	100,0	0,0																
22,4	29760,8	97,19	2,8	97,2																
<22,4	860,0	2,81	0,0	100,0																
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrziałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>16(LA<sub>RB</sub> 16)</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	3%	Masa ziarn obłych, zwietrziałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik																		
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	3%																		
Masa ziarn obłych, zwietrziałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%																		
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2																		
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)																		
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																				
Wykonał/data:  Mirosław Ruciński 2022-08-23		Opracował/data:  Mirosław Ruciński 2022-08-23		Zatwierdził/data:  NACZELNIK DZIAŁU Sebastian Ziśka 2022-08-23																
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.																				





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																		
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/026																		
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/091																		
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																		
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/796																		
DATA POBRANIA		2022-08-02																		
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)																		
DATA BADANIA		2022-08-23																		
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																		
MIEJSCE POBRANIA		km 10,000; tor nr 2																		
M1 - całkowita masa sucha [g]					31092,9															
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					29110,1															
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego $Ri / M1 * 100$	Suma mas przechodzących $100 - [(Ri/M1)*100]$	Suma mas pozostających $[(Ri/M1)*100]$																
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																
63	0,0	0,00	100,0	0,0																
22,4	29110,1	93,62	6,4	93,6																
<22,4	1982,8	6,38	0,0	100,0																
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>13(LA<sub>RB</sub> 14)</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	6%	Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	6%	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik																		
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	6%																		
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	6%																		
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2																		
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)																		
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																				
Wykonał/data:  Młosz Rupiński 2022-08-23		Opracował/data:  Młosz Rupiński 2022-08-23		Zatwierdził/data:  NACZELNIK DZIAŁU Sebastian Zielonka 2022-08-23																
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																				





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
<b>NAZWA ZADANIA</b>		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/027			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/092			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/802			
DATA POBRANIA		2022-08-09			
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-22			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 12,000; tor nr 1			
M1 - całkowita masa sucha [g]					32256,7
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					30425,3
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	0,0	0,00	100,0	0,0	
22,4	30425,3	94,32	5,7	94,3	
<22,4	1831,4	5,68	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	6%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	3%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny	
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać przydatny do recyklingu.					
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:	
 2022-08-22		 2022-08-22		NACZELNIK DZIAŁU  2022-08-22	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																					
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																							
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/019																							
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/084																							
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																							
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/753																							
DATA POBRANIA		2022-08-02																							
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrząszcz; J. Baryła (PKP PLK S.A.)																							
DATA BADANIA		2022-08-11																							
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																							
MIEJSCE POBRANIA		km 14,000; tor nr 1 i 2																							
M1 - całkowita masa sucha [g]					38869,1																				
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					35489,2																				
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																					
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																					
63	0,0	0,00	100,0	0,0																					
22,4	35489,2	91,30	8,7	91,3																					
<22,4	3379,9	8,70	0,0	100,0																					
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td></td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>9%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>0%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>13(LA<sub>RB</sub> 14)</td> <td>pozytywny</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	9%	pozytywny	Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%	pozytywny	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik																						
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	9%	pozytywny																						
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%	pozytywny																						
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny																						
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny																						
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																									
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																					
 2022-08-11		 2022-08-11		 2022-08-11																					
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbek nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																									



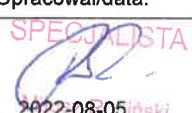

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/020			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/085			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/759			
DATA POBRANIA		2022-08-02			
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-10			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 16,000; tor nr 1 i 2			
M1 - całkowita masa sucha [g]					35274,9
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					32029,0
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego $Ri / M1 * 100$	Suma mas przechodzących $100 - [(Ri/M1)*100]$	Suma mas pozostających $[(Ri/M1)*100]$	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	1191,0	3,38	96,6	3,4	
22,4	30838,0	87,42	9,2	90,8	
<22,4	3245,9	9,20	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	9%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	3%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny	
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.					
Wykonał/data:  Maciej Sabatowski 2022-08-10		Opracował/data:  Włodzisław Rupiński 2022-08-10		Zatwierdził/data: NACZELNIK DZIAŁU  Sebastian Baryłka 2022-08-10	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					


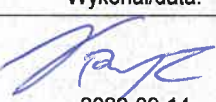


<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/021			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/086			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/765			
DATA POBRANIA		2022-08-02			
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-11			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 18,000; tor nr 1			
M1 - całkowita masa sucha [g]					39443,4
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					35408,9
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	5921,6	15,01	85,0	15,0	
22,4	29487,3	74,76	10,2	89,8	
<22,4	4034,5	10,23	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	10%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	3%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	3	negatywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	21(LA <sub>RB</sub> 24)	negatywny	
UWAGI:		Z uwagi na negatywny wynik badania odporności na rozdrabnianie LA kruszywo jest <b>nieprzydatne do oczyszczenia</b> .			
Wykonał/data:  Maciej Sobotkowski 2022-08-11		Opracował/data:  Mirosław Rupiński 2022-08-11		Zatwierdził/data: NACZELNIK DZIAŁU  Szymon Chłupka 2022-08-11	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
<b>NAZWA ZADANIA</b>		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/031			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/097			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/865			
DATA POBRANIA		2022-09-08			
PRÓBKĘ POBRAŁ		D. Białobrzęski; R. Chrzęszcz (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-09-14			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 18,000; tor nr 2			
M1 - całkowita masa sucha [g]					31901,4
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					31151,5
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego R <sub>i</sub>	Procent materiału pozostającego R <sub>i</sub> / M <sub>1</sub> * 100	Suma mas przechodzących 100-[(R <sub>i</sub> /M <sub>1</sub> )*100]	Suma mas pozostających [(R <sub>i</sub> /M <sub>1</sub> )*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	471,0	1,48	98,5	1,5	
22,4	30680,5	96,17	2,4	97,6	
<22,4	749,9	2,35	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	2%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwiędzłych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	0%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny	
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.					
Wykonał/data:		Opracował/data:	Zatwierdził/data:		
 2022-09-14		 2022-09-14	 2022-09-14		
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbek nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.					





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/014			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/079			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/720			
DATA POBRANIA		2022-08-01			
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-05			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 20,000; tor nr 1			
M1 - całkowita masa sucha [g]					40821,3
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					40028,0
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	2450,0	6,00	94,0	6,0	
22,4	38269,5	93,75	0,2	99,8	
<22,4	101,8	0,25	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	0,2%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	2%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	3	negatywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	20(LA <sub>RB</sub> 20)	negatywny	
UWAGI: Z uwagi na negatywny wynik badania odporności na rozdrabnianie LA kruszywo jest <b>nieprzydatne do recyklingu</b> .					
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:	
 2022-08-05		 2022-08-05		 2022-08-05	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					





PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU wg Id-110		 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/029			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/095			
RODZAJ MATERIAŁU		łutceń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/853			
DATA POBRANIA		2022-09-07			
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; M. Rupiński (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-09-09			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 20,000; tor nr 2			
M1 - całkowita masa sucha [g]					31190,2
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					30428,5
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	0,0	0,00	100,0	0,0	
22,4	31168,2	99,93	0,1	99,9	
<22,4	761,7	2,44	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	2%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzałych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	0%	pozytywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	3	negatywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	20(LA <sub>RB</sub> 20)	negatywny	
UWAGI:		Z uwagi na negatywny wynik badania odporności na rozdrabnianie LA kruszywo jest <b>nieprzydatne do recyklingu</b> .			
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:	
 Mikołaj Rupiński 2022-09-09		 Mikołaj Rupiński 2022-09-09		 NACZELNIK DZIAŁU Seba 2022-09-09	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbek nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					





<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																										
<b>NAZWA ZADANIA</b>		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																												
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/015																												
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/080																												
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																												
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/726																												
DATA POBRANIA		2022-08-01																												
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; R. Chrząszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)																												
DATA BADANIA		2022-08-05																												
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																												
MIEJSCE POBRANIA		km 22,000; tor nr 1																												
M1 - całkowita masa sucha [g]					32669,0																									
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					29475,5																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wymiar otworów sita</th> <th>Masa materiału pozostającego R<sub>i</sub></th> <th>Procent materiału pozostającego R<sub>i</sub> / M1 * 100</th> <th>Suma mas przechodzących 100-[(R<sub>i</sub>/M1)*100]</th> <th>Suma mas pozostających [(R<sub>i</sub>/M1)*100]</th> </tr> <tr> <th>[ mm ]</th> <th>[ g ]</th> <th>[ % ]</th> <th>[ % ]</th> <th>[ % ]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63</td> <td>712,4</td> <td>2,18</td> <td>97,8</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>22,4</td> <td>28763,1</td> <td>88,04</td> <td>9,8</td> <td>90,2</td> </tr> <tr> <td>&lt;22,4</td> <td>3193,5</td> <td>9,78</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> </tr> </tbody> </table>						Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego R <sub>i</sub>	Procent materiału pozostającego R <sub>i</sub> / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(R <sub>i</sub> /M1)*100]	Suma mas pozostających [(R <sub>i</sub> /M1)*100]	[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	63	712,4	2,18	97,8	2,2	22,4	28763,1	88,04	9,8	90,2	<22,4	3193,5	9,78	0,0	100,0
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego R <sub>i</sub>	Procent materiału pozostającego R <sub>i</sub> / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(R <sub>i</sub> /M1)*100]	Suma mas pozostających [(R <sub>i</sub> /M1)*100]																										
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																										
63	712,4	2,18	97,8	2,2																										
22,4	28763,1	88,04	9,8	90,2																										
<22,4	3193,5	9,78	0,0	100,0																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</th> <th></th> <th>Rzeczywiste parametry</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>10%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>14%</td> <td>negatywny</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>4</td> <td>negatywny</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>17(LA<sub>RB</sub> 18)</td> <td>negatywny</td> </tr> </tbody> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	10%	pozytywny	Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	14%	negatywny	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	4	negatywny	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	17(LA <sub>RB</sub> 18)	negatywny					
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik																											
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	10%	pozytywny																											
Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	14%	negatywny																											
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	4	negatywny																											
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	17(LA <sub>RB</sub> 18)	negatywny																											
<b>UWAGI:</b> Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za <b>nieprzydatny do recyklingu</b> .																														
<b>Wykonał/data:</b>  Robert Chrząszcz 2022-08-05		<b>Opracował/data:</b>  M. Sabatowski 2022-08-05		<b>Zatwierdził/data:</b>  Sebastian Zielonka 2022-08-05																										
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																														


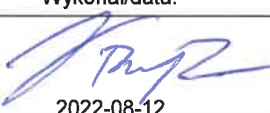


<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																					
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																							
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/030																							
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/096																							
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																							
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/859																							
DATA POBRANIA		2022-09-07																							
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; M. Rupiński (PKP PLK S.A.)																							
DATA BADANIA		2022-09-14																							
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																							
MIEJSCE POBRANIA		km 22,000; tor nr 2																							
M1 - całkowita masa sucha [g]					30494,3																				
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					29887,6																				
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																					
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																					
63	1053,6	3,46	96,5	3,5																					
22,4	28834,0	94,56	2,0	98,0																					
<22,4	606,7	1,99	0,0	100,0																					
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td></td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>2%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwiędzłych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>0%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>3</td> <td>negatywny</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>23(LA<sub>RB</sub> 24)</td> <td>negatywny</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	2%	pozytywny	Masa ziarn obłych, zwiędzłych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%	pozytywny	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	3	negatywny	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	23(LA <sub>RB</sub> 24)	negatywny
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik																						
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	2%	pozytywny																						
Masa ziarn obłych, zwiędzłych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%	pozytywny																						
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	3	negatywny																						
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	23(LA <sub>RB</sub> 24)	negatywny																						
UWAGI: Z uwagi na negatywny wynik badania odporności na rozdrabnianie LA kruszywo jest <b>nieprzydatne do recyklingu</b> .																									
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																					
 2022-09-14		 2022-09-14		 2022-09-14																					
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																									



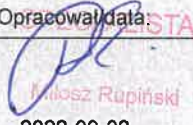

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																					
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																							
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/016																							
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/081																							
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																							
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/732																							
DATA POBRANIA		2022-08-01																							
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; R. Chrzęszcz; J. Baryła (PKP PLK S.A.)																							
DATA BADANIA		2022-08-05																							
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																							
MIEJSCE POBRANIA		km 24,000; tor nr 1																							
M1 - całkowita masa sucha [g]					42070,4																				
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					39454,4																				
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																					
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																					
63	0,0	0,00	100,0	0,0																					
22,4	39454,4	93,78	6,2	93,8																					
<22,4	2616,0	6,22	0,0	100,0																					
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td></td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>6%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>16%</td> <td>negatywny</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>13(LA<sub>RB</sub> 14)</td> <td>pozytywny</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	6%	pozytywny	Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	16%	negatywny	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik																						
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	6%	pozytywny																						
Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	16%	negatywny																						
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny																						
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny																						
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																									
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																					
 R. Chrzęszcz 2022-08-05		 M. Rupiński 2022-08-05		 J. Zielonka 2022-08-05																					
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.																									

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/017			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/082			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/738			
DATA POBRANIA		2022-08-01			
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; R. Chrzyszcz; J. Baryła (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-05			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 26,000; tor nr 1 i 2			
M1 - całkowita masa sucha [g]					38873,1
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					37227,5
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	808,7	2,08	97,9	2,1	
22,4	36418,8	93,69	4,2	95,8	
<22,4	1645,6	4,23	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)			Rzeczywiste parametry	Wynik	
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	4%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzonych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	17%	negatywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	15(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny	
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.					
Wykonał/data:  Maciej Sabatowski 2022-08-05		Opracował/data:  Miłosz Rupiński 2022-08-05		Zatwierdził/data:  NACZELNIK DZIAŁU Sabina Ziobka 2022-08-05	
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbek nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.					

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																					
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																							
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/018																							
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/083																							
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																							
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/744																							
DATA POBRANIA		2022-08-01																							
PRÓBKĘ POBRAŁ		M. Sabatowski; R. Chrzęszcz; J. Baryła (PKP PLK S.A.)																							
DATA BADANIA		2022-08-05																							
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																							
MIEJSCE POBRANIA		km 28,000; tor nr 1 i 2																							
M1 - całkowita masa sucha [g]					38195,9																				
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					35153,1																				
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego R <sub>i</sub>	Procent materiału pozostającego R <sub>i</sub> / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(R <sub>i</sub> /M1)*100]	Suma mas pozostających [(R <sub>i</sub> /M1)*100]																					
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																					
63	0,0	0,00	100,0	0,0																					
22,4	35153,1	92,03	8,0	92,0																					
<22,4	3042,8	7,97	0,0	100,0																					
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td></td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>8%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>1%</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> <td>pozytywny</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>16(LA<sub>RB</sub> 16)</td> <td>pozytywny</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	8%	pozytywny	Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%	pozytywny	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik																						
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	8%	pozytywny																						
Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%	pozytywny																						
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	pozytywny																						
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	16(LA <sub>RB</sub> 16)	pozytywny																						
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																									
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																					
 2022-08-05		 2022-08-05		 2022-08-05																					
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																									

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> Centrum Realizacji Inwestycji Wydział Technologii i Laboratorium ul. Targowa 74 03-734 Warszawa		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO RECYKLINGU</b> wg Id-110		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																		
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/022																		
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/087																		
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																		
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/771																		
DATA POBRANIA		2022-08-02																		
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)																		
DATA BADANIA		2022-08-09																		
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																		
MIEJSCE POBRANIA		km 30,000; tor nr 1																		
M1 - całkowita masa sucha [g]					36289,2															
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					33893,6															
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																
63	0,0	0,00	100,0	0,0																
22,4	33893,6	93,40	6,6	93,4																
<22,4	2395,6	6,60	0,0	100,0																
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>15(LA<sub>RB</sub> 16)</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	7%	Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	15(LA <sub>RB</sub> 16)
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik																		
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	7%																		
Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	1%																		
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2																		
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	15(LA <sub>RB</sub> 16)																		
UWAGI: Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.																				
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																
 2022-08-09		 Mikołaj Ruciński 2022-08-09		 NACZELNIK DZIAŁU 2022-08-09																
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.																				

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i Laboratorium</b> <b>ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI DO</b> <b>RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin			
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/023			
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/088			
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50			
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/777			
DATA POBRANIA		2022-08-02			
PRÓBKĘ POBRAŁ		R. Chrzęszcz; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)			
DATA BADANIA		2022-08-12			
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia			
MIEJSCE POBRANIA		km 32,000; tor nr 1 i 2			
M1 - całkowita masa sucha [g]					30196,3
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					28108,2
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]	
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	
63	550,4	1,82	98,2	1,8	
22,4	27557,8	91,26	6,9	93,1	
<22,4	2088,1	6,92	0,0	100,0	
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)		Rzeczywiste parametry	Wynik		
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)		<40%	7%	pozytywny	
Masa ziarn obłych, zwietrzalnych, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)		≤3%	8%	negatywny	
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)		1-2	2	pozytywny	
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)		LA <sub>RB</sub> 16	13(LA <sub>RB</sub> 14)	pozytywny	
UWAGI:		Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać za przydatny do recyklingu.			
Wykonał/data:		Opracował/data:	Zatwierdził/data:		
 2022-08-12		 Miłosz Rupiński 2022-08-12	 NACZELNIK DZIAŁU Szymon Zielenka 2022-08-12		
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbki nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobranych przez pracowników PKP PLK S.A.					

<b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b> <b>Centrum Realizacji Inwestycji</b> <b>Wydział Technologii i</b> <b>Laboratorium</b> <b>Targowa 74 03-734 Warszawa</b>		<b>OCENA PRZYDATNOŚCI PODSYPKI</b> <b>DO RECYKLINGU</b> <b>wg Id-110</b>		 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>																
NAZWA ZADANIA		„Prace na linii kolejowej nr 26 Łuków – Radom Główny na odc. Łuków Łapiguz – Dęblin																		
NR SPRAWOZDANIA		PKP_PLK/WAW/038/22/028																		
NR PRÓBK		PKP_PLK/WAW/PBM/22/093																		
RODZAJ MATERIAŁU		tłuczeń staroużyteczny 31,5/50																		
NR LABORATORYJNY		PKP_PLK/WAW/22/829																		
DATA POBRANIA		2022-08-26																		
PRÓBKĘ POBRAŁ		D. Białobrzęski; J. Baryłka (PKP PLK S.A.)																		
DATA BADANIA		2022-09-02																		
PRZEZNACZENIE		Przydatność do oczyszczenia																		
MIEJSCE POBRANIA		km 35,000; tor nr 1																		
M1 - całkowita masa sucha [g]					34017,6															
M2 - sucha masa po przemyciu próbki na mokro i przesianiu przez sito 22,4 [g]					31168,2															
Wymiar otworów sita	Masa materiału pozostającego Ri	Procent materiału pozostającego Ri / M1 * 100	Suma mas przechodzących 100-[(Ri/M1)*100]	Suma mas pozostających [(Ri/M1)*100]																
[ mm ]	[ g ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]																
63	0,0	0,00	100,0	0,0																
22,4	31168,2	91,62	8,4	91,6																
<22,4	2849,4	8,38	0,0	100,0																
<table border="1"> <tr> <td>Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)</td> <td>Rzeczywiste parametry</td> <td>Wynik</td> </tr> <tr> <td>Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)</td> <td>&lt;40%</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Masa ziarn obłych, zwiędzających, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>≤3%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Twardość (wg Id-110, tablica 10.)</td> <td>1-2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Odporność na rozdrabnianie LA<sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)</td> <td>LA<sub>RB</sub> 16</td> <td>14(LA<sub>RB</sub> 14)</td> </tr> </table>						Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik	Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	8%	Masa ziarn obłych, zwiędzających, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%	Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2	Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	14(LA <sub>RB</sub> 14)
Wymagania dla przydatności materiału do recyklingu (wg Id-110)	Rzeczywiste parametry	Wynik																		
Zanieczyszczenie (masa frakcji 0 - 22,4 mm) (wg Id-110, tablica 11.)	<40%	8%																		
Masa ziarn obłych, zwiędzających, spękanych, spuchniętych (wg Id-110, tablica 10.)	≤3%	0%																		
Twardość (wg Id-110, tablica 10.)	1-2	2																		
Odporność na rozdrabnianie LA <sub>RB</sub> (wg PN-EN 1097-2)	LA <sub>RB</sub> 16	14(LA <sub>RB</sub> 14)																		
<b>UWAGI:</b> Zgodnie z Id-110 § 17 tablica 11 badany materiał należy uznać przydatny do recyklingu.																				
Wykonał/data:		Opracował/data:		Zatwierdził/data:																
 2022-09-02		 2022-09-02		 2022-09-02																
Dział Technologii i Laboratorium Region Centralny ul. Chodakowska 63; 03-816 Warszawa. Informacje dotyczące próbek nie są przedmiotem kontroli. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania oraz opis próbek niepobraných przez pracowników PKP PLK S.A.																				