

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót torowych

W zakresie wymiany rozjazdów nr 31, 32, , 34 i 36 na stacji Gdynia Główna w
km 21.050 – 21.300.

1. Roboty wymiany rozjazdów będą realizowane w ramach zgłoszenia robót budowlanych na podstawie uproszczonej dokumentacji projektowej.
2. Wymianie podlegać będą rozjazdy:
Nr 31 Rz R 300, skos 1: 9, 49E1, prawy, podrozjazdnice drewniane na rozjazd nowy tego samego typu i rodzaju odmiany spawanej, na podrozjazdnicach betonowych z przytwierdzeniem typu Skl i rolkami podiglicowymi

nr 32 Rkpd, R190, skos 1:9, 49E1, podrozjazdnice drewniane na nowy rozjazd tego samego typu i rodzaju odmiany spawanej na podrozjazdnicach z drewna dębowego z przytwierdzeniem typu Skl i rolkami podiglicowymi.

Nr 34 Rz R 300, skos 1:9, 49E1, lewy, podrozjazdnice drewniane na nowy rozjazd zwyczajny R 300, skos 1:9 49E1, lewy na podrozjazdnicach betonowych odmiany spawanej z przytwierdzeniem typu Skl i rolkami podiglicowymi.

Nr 36 Rz, R 300, skos 1:9, 49E1, lewy, podrozjazdnice drewniane na rozjazd zwyczajny R 300, skos 1:9 49E1, lewy odmiany spawanej na podrozjazdnicach betonowych z przytwierdzeniem typu Skl i rolkami podiglicowymi.
3. Wykonawca robót przed zamówieniem materiałów do wyżej opisanych robót musi uzyskać na te materiały akceptację Zamawiającego w zakresie dopuszczenia ich do stosowania na PKP.
4. Wykonawca na własny koszt i staraniem pozyska materiały niezbędne do wykonania zadania. Transport materiałów na budowę i urobku z budowy leży po stronie Wykonawcy.
5. Nowe rozjazdy R-300 mają być wyposażone w monolityczne podrozjazdnice kanałowe zintegrowane z kanałem urządzeń nastawczych (suwakowym) lub wyposażone w stalowy kanał urządzeń nastawczych przymocowany do podrozjazdnic kanałowych.
6. Zamknięcie nastawcze w nowych rozjazdach przewidziano jako samoregulujące. Urządzenia te od góry mają być osłonięte przykrywą.
7. Rozjazdy o promieniu R- 300 mają być wyposażone w stabilizator położenia iglic.
8. Roboty wymiany rozjazdów będą wykonywane w czasie weekendowych zamknięć torowych – przy czym jako zamknięcie weekendowe rozumie się zamknięcie torowe od piątku (po godz. 20⁰⁰ do poniedziałku ok. godz. 4⁰⁰ . Zamawiający zakłada wymianę jednego rozjazdu w jedno weekendowe zamknięcie torowe, w miesiącu czerwcu 2017 r.
9. Możliwe jest prowadzenie robót przygotowawczych – wyprzedzających podczas zamknięć dla robót torowych w miesiącu maju i wykończeniowych w miesiącu lipcu w uzależnieniu od sytuacji ruchowej i po uzgodnieniu z Głównym Dyspozytorem Ruchu w SKM

10. Istnieje możliwość uzyskania dodatkowych zamknięć torowych poza weekendem w porze nocnej dla wykonania robót przygotowawczych i wykończeniowych po uzyskaniu zgody Dyspozytury PKP SKM..
11. Nie przewiduje się jednoczesnego zamknięcia dla ruchu obu torów 501 i 502. Możliwe jest chwilowe zamknięcie drugiego toru na potrzeby dostarczenia materiałów w przerwie między pociągami, jednak nie dłużej niż na 1 godzinę, w porze nocnej w zależności od sytuacji ruchowej i po uzyskaniu zgody Głównego Dyspozytora PKP SKM.
12. Dla ułatwienia prowadzenia robót wymiany rozjazdów możliwe jest okresowe zajęcie sąsiednich torów nr 51, 52 i 55 w czasie trwania umowy po uzyskaniu zgody Głównego Dyspozytora SKM na pisemny wniosek Wykonawcy przesłany pismem lub e-mailem z wyprzedzeniem 14 dni.
13. Rozjazdy zakwalifikowane do wymiany mają być zdemontowane w taki sposób by poszczególne elementy stalowe rozjazdów np. półzwrtnice i krzyżownice można było później zamontować do innych rozjazdów. Szczegóły należy uzgodnić w formie pisemnej lub e-mailowej z Naczelnikiem Sekcji A Domżałskim Tel.696 050 135. Rozjazdy zwieźć na stację Gdynia Cisowa Postojowa.
14. Stary zdemontowany rozjazd nr 31 w okresie późniejszym będzie ułożony w miejscu Rkpd 33 dlatego należy go po zdemantowaniu złożyć z podrozjazdnicami w blokach lub zdemontowany na końcu torów 51 i 53 za tarczami lub na końcu toru nr 55 w uzgodnieniu z Głównym Dyspozytorem SKM lub Naczelnikiem DII A Domżałskim.
15. Tłuczeń ze starych rozjazdów i wstawek międzyrozjazdowych można zwieźć na stację Gdynia Cisowa Postojowa w miejsce wskazane przez Naczelnika Sekcji Infrastruktury lub zutylizować ewentualnie zagospodarować we własnym zakresie.
16. Ziemię z podtorza należy wywieźć na wysypisko lub zagospodarować we własnym zakresie.
17. Pod rozjazdami i wstawkami międzyrozjazdowymi, należy ułożyć warstwę wzmacniającą - z kłińca 4 – 31,5 mm zgodnie z PN/EN 13450 o grubości 25 cm .
18. Pod warstwę wzmacniającą na całej powierzchni podtorza należy ułożyć geowłókninę separacyjno- filtrującą zgodnie z PN/EN 13250:2002 o masie $\geq 250 \text{ g/m}^2$.
19. Na dojeściach do rozjazdów na długości minimum 15 m należy ukształtować strefy przejściowe zgodnie z postanowieniami instrukcji SKM d-3 i SKM d-1 licząc od styku rozjazdu, za wyjątkiem wstawek międzyrozjazdowych Rz 31 - Rkpd 32 i Rz 34 Rz 36 w których na całej długości należy ukształtować warstwę wzmacniającą z kłińca.
20. Podtorze – górę robót ziemnych i warstwę wzmacniającą należy ukształtować z 5% spadkiem o przekroju daszkowym ze spadkiem w obie strony z wierzchołkiem w osi torów nr 501 i 502.
21. Warstwę wzmacniającą z kłińca pod rozjazdami i torem należy zageścić mechanicznie urządzeniem o wadze minimum 500 kg w stopniu uniemożliwiającym osiadanie warstwy tłucznia osiągając moduł $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$ – pomiar kontrolny zgodnie z SKM I-d 3 w trzech miejscach pod każdym rozjazdem z wydrukiem opatrzonym datą i opisem: zwrotnica, szyny łączne, krzyżownica, $Is \geq 0,97$..
22. Minimalna grubość warstwy nowego tłucznia 31,5 – 50 mm pod podrozjazdnicą i nowo ułożonym podkładem betonowym powinna wynosić 35 cm.

23. Położenie rozjazdów w planie i profilu należy wykonać zgodnie z przedłożonym opracowaniem z dokładnością do 1.0 cm w oparciu o Instrukcje SKM d-1, SKM d-14 i SKM d-4.
24. Wszystkie dojścia szynowe do rozjazdów o długości około 15 m mają być ułożone z nowych szyn 49E1 i pospawane z torem bezстыkowym spoinami SoVoS, za wyjątkiem odcinka wstawki pomiędzy Rkpd 32 - Rkpd 33 który ma być ułożony na podrozjazdnicach dębowych, pospawane SoVoS mają być tylko styki w rozjeździe Rkpd nr 32. Wstawka pomiędzy Rkpd 32 i Rkpd 33 ma mieć długość 7,5 m + długość komór łukowych w krzyżownicy Rkpd 33, które należy wyciąć i wykonać styki spoiną elektryczną tak by można wykonać spoinę termitową po wymianie rozjazdu nr 33 (na stary Rz 31). Długość nowych szyn przy nowych rozjazdach zaznaczono na załączonym szkicu.
25. Na łączniku od Rkpd 32 do Rz 34 na całej długości należy wymienić podkłady drewniane na nowe betonowe Ps – 83.
Podtorze na tym łączniku należy wykonać tak samo jak pod rozjazdami z zachowaniem 35 cm warstwy tłucznia pod podkładem.
26. Łącznik między rozjazdami Rz 31 – Rkpd 32 , Rz 34 i Rz 36 należy ułożyć na podrozjazdnicach lub podkładach betonowych z podkładkami bez pochylenia szyn wstawkę pomiędzy Rkpd 32 i Rkpd 33 ułożyć na podrozjazdnicach dębowych na podkładkach bez pochylenia.
27. Wszystkie połączenia rozjazdowe po każdym etapie robót muszą być przejezdne.
Kolejność wymiany rozjazdów i zamknięć torowych należy uzgodnić pisemnie lub pocztą elektroniczną z Głównym Dyspozytorem ruchu SKM w oparciu o przedstawiony przez Wykonawcę harmonogram robót.
28. Obecna długość torów na podkładach drewnianych jest pokazana na załączonym szkicu –mierzona od styku rozjazdu (przy planowaniu robót należy uwzględnić podrozjazdnice za stykiem rozjazdu).
29. Łoża pod napędy rozjazdów mają być dostosowane do napędu typu –SIMENS – S- 700 dostarcza je i montuje Wykonawca robót (Szczegóły zamówienia i montażu łoży skonsultować z Naczelnikiem DIIz S Okoniewskim Tel. 606 956 589).
30. Jakość materiałów zastosowanych do opisanych robót określają Polskie i Europejskie Normy oraz dopuszczenia do stosowania na PKP.
31. Oznakowane podkłady w stanie uzbrojonym i oznakowane podrozjazdnice w stanie rozbrojonym z podkładek należy zwieźć na stację Gdynia Cisowa Postojowa.
32. Wybudowane z toru podkłady i podrozjazdnice należy rozbroić z podkładek a odzyskany złom zdać do magazynu SKM na stacji Gdynia Cisowa Postojowa.
33. Ilość odzyskanego złomu podlegającego zwrotowi określi komisja SKM z udziałem Przedstawiciela Wykonawcy.
34. Wykonawca przejmie na siebie obowiązek wytwórcy odpadów w zakresie (nieoznakowanych) drewnianych podrozjazdnic i podkładów kolejowych lub zagospodaruje je we własnym zakresie.
35. Odcinki starych szyn po wybudowaniu z toru należy zwieźć na stację Gdynia Cisowa Postojowa i złożyć w miejscu wskazanym przez Naczelnika Sekcji DII A Domżańskiego Tel. 696 050 135
36. Należy przewidzieć sprawdzenie sieci trakcyjnej po robotach torowych nad rozjazdami i wstawkami międzyrozjazdowymi.

37. Wykonawca robót organizuje we własnym zakresie wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej i wnosi obowiązujące za to opłaty.
38. Demontaż i montaż przytorowych urządzeń SRK leżących w zakresie robót związanych z wymianą rozjazdów i przełożenie napędów leży po stronie SKM.
39. Demontaż i montaż EOR leży po stronie SKM.
40. Z uwagi na okablowanie podziemne na międzytorzach (kable SRK, EOR i inne) wykonanie robót ziemnych sposobem zmechanizowanym należy poprzedzić ręcznym wykonaniem przekopów próbnych.
41. Prace wykonywane koparkami i żurawiami należy wykonywać przy wyłączonym napięciu w sieci trakcyjnej.
42. Komisyjny odbiór eksploatacyjny po zakończeniu każdego etapu robót odbędzie się po telefonicznym zgłoszeniu do Naczelnika Sekcji A Domżańskiego Tel. 695 050 135 o zakończeniu robót z wyprzedzeniem minimum 3 godz. lub zaraz po planowanym zakończeniu prac.
43. Parametry odbiorowe toru i rozjazdu z uwagi na spokojność jazdy zgodnie z Instrukcją SKM d-1, SKM d-14 i SKM d-4 dla V 70 km/h na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę parametrów pomierzonych toromierzem elektronicznym, pomiarów skrajni, i wypełnionych metryk rozjazdowych.
Przekroczenie dopuszczalnych odchyłek skutkować będzie wprowadzeniem ograniczeń prędkości i możliwością naliczenia kar umownych zgodnie z obowiązującym w SKM w Trójmieście cennikiem usług wykonywanych na rzecz obcych podmiotów.
Stwierdzone usterki Wykonawca będzie zobowiązany usunąć zgodnie z postanowieniami opisanymi w umowie zawartej pomiędzy PKP SKM w Trójmieście a Wykonawcą.
44. Komisyjny odbiór końcowy odbędzie się po zakończeniu wszystkich prac w oparciu o Instrukcję SKM d-1, SKM d-4 i SKM d-14 z uwzględnieniem wszystkich powyższych parametrów dla V – 100 km/h. dla parametrów jak po naprawie głównej.
W tym odbiorze SKM zastrzega sobie udział w komisyjnym odbiorze spoin.
45. Wykonawca robót w ofercie przetargowej musi potwierdzić posiadanie maszyn niezbędnych do wykonania w/w robót lub załączyć dokument potwierdzony przez firmę z Nr KRS o użyczeniu poniżej wymienionych maszyn: wysokowydajna podbijarka rozjazdowa, koparki dwudrogowe i wywrotki lub transport szynowy dla dowozu materiałów masowych – np.: tłuczeń, pospółka, pokłady.
46. Wykonawca przed odbiorem końcowym dostarczy do SKM dokumenty powykonawcze koloaudat zgodnie z wymaganiami SKM d-1, SKM d-4 i SKM d-3.
47. W skład koloaudatu powinny wchodzić m. in. karta zatwierdzenia materiałów, atesty, deklaracje zgodności, pomiary geodezyjne powykonawcze, protokoły odbiorów, pomiar torów i rozjazdów na odcinku przebudowy i regulacji torów wykonany toromierzem elektronicznym po każdej fazie robót i pomiar po ostatecznym podbiciu przed końcowym odbiorem robót.
48. Z uwagi na specyficzne miejsce położenia rozjazdów (utrudniony dojazd pojazdami drogowymi) konieczne jest obejrzenie placu budowy przez potencjalnych Wykonawców przed złożeniem oferty

Opracował;
Inspektor
ds. Drogi Kolejowej
Krzysztof Bielecki
Up. 101K5-K-470/99

Uzgodnił;
mgr inż. Andrzej Domżański

Zatwierdził;
DYREKTOR
ds. Infrastruktury
mgr inż. Jerzy Kassolik

Przedmiar

Wymiana rozjazdów nr Rz 31, Rkpd 32, Rz 34 i Rz 36 na stacji Gdynia Główna

Lp.	Podstawa	Opis robót	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Wymiana rozjazdów nr Rz 31, Rkpd 32, Rz 34 i Rz 36 na stacji Gdynia Główna						
Roboty rozbiórkowe						
1 - 1.1	Analiza indywidualna	Opracowanie niezbędnego regulaminu wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej na czas prowadzenia robót.	kpl.	4		
2 - 1.1	Analiza indywidualna	Dokonanie wyłączenia (przed robotami) i załączenia po robotach napięcia w sieci trakcyjnej zgodnie z ustaleniami "Tymczasowego regulaminu prowadzenia ruchu pociągów na czas robót".	kpl.	4		
3 - 1.1	KNR 5-24 0507/01	Montaż uszynień indywidualnymi przewodami układanymi w podłożu nawierzchni torowej słupy trakcyjne łączone prętem Fe do bliższego toku szyn (demontaż istniejących uszynień)	uszynienie	24		
4 - 1.1	KNR-W 2-37 0207/02	Ręczna robiórka torów kolejowych z szyn S-49 mocowanych na śruby i wkręty na podkładach drewnianych z odwiezieniem materiałów na plac przyobiektowy. Tor 501: 7,3+49,8+11,5 Tor 502: 6,8+14,5+13,0+9,0 Łączniki po torze zwrotnym: 10,3+1,5+10,0 Razem: 133,70	kmt	0,134		
5 - 1.1	Tablica 0370 KNP IGM	Rozbrojenie podkładów drewnianych (2 x 223 = 446 złączek, z uwagi na stan podkładów przyjęto normy dla podkładów twardych i z rozbiórką ręczną)	szt.	446		
6 - 1.1	Tablica 0301, 0302 KNP IGM, kalkulacja własna	Transport zbrojenia podkładów drewnianych z bazy Wykonawcy na stację Gdynia Cisowa Postojowa z ułożeniem w stosy - w tym załadunek i rozładunek (223 x 0,027 = 6,02 t)	tona	6,02		
7 - 1.1	KNR 2-37 0705/01	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu podkładów drewnianych. Transport wybudowanych podkładów ze stacji Gdynia Główna do bazy Wykonawcy. Krotność x30 za dalsze 30km.	szt.	223		
8 - 1.1	KNP 16 0111.3/04, kalkulacja własna	Przenoszenie z ułożeniem w stosy z segregacją podkładów sosnowych nasycionych zbrojonych typu S-49 na bazie Wykonawcy, utylizacja podkładów	szt.	223		
9 - 1.1	KNR-W 2-37 0808/01	Cięcie piłą mechaniczną szyn typu 49E1 (S-49).	cięcie	70		
10 - 1.1	KNR-W-2-37 0210/02	Mechaniczne zrywanie rozjazdów kolejowych zwyczajnych z szyn S-49 o skosie 1:9 i promieniu łuku R300, blokami wraz z ich rozbiórką na budowie	kpl	3		
11 - 1.1	KNR-W-2-37 0210/02	Mechaniczne zrywanie rozjazdów kolejowych krzyżowych podwójnych z szyn S-49 o skosie 1:9 i promieniu łuku R190 blokami wraz z ich rozbiórką na budowie	kpi	1		
12 - 1.1	KNR-W-2-37 0802/04	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu rozjazdów i skrzyżowań. Krotność x8 za dodatkowe 8km transportu na składowisko Gdynia Cisowa Postojowa (z wyjątkiem Rz 31)	t	39,4		
13 - 1.1	KNP 16 0110.3/04	Przenoszenie rozjazdówna odległość do 10m i ułożenie wstosy z segregacją (3 rozjazdy na GCP, 1 rozjazd przy rkpd 33)	t	49,9		

14 - 1.1	KNR-W-2-37 0803/03	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu podrozdnic drewnianych. Krotność x8 za dodatkowe 8km transportu na składowisko Gdynia Cisowa Postojowa 0,50x39,8 = 19,9m3 (założono, że 50% podrozdnic zostanie wytypowane do przekazania ich do PKP SKM, 50% do utylizacji)	m3	19,9		
15 - 1.1	KNP 16 0112.1/04	Przenoszenie z ułożeniem w stopy z segregacją podrozdnic drewnianych na stacji GCP 0,50x957 = 478,5 mb (dla założenia jak wyżej)	mb	478,5		
16 - 1.1	KNR-W-2-37 0803/03	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu podrozdnic drewnianych. Krotność x30 za dodatkowe 30km transportu do bazy Wykonawcy (50% z wszystkich podrozdnic przewidziano do utylizacji)	m3	19,9		
17 - 1.1	Analiza własna	Przenoszenie z ułożeniem w stopy i utylizacja podrozdnic drewnianych	mb	478,5		
1.2	Roboty ziemne i podtorzowe					
1 - 1.2	KNR2-01 0119/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	kmt	0,35		
2 - 1.2	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km -usunięcie warstwy 30cm gruntu rodzimego na warstwę ochronną pod rozjazdami i odcinku 15m przed stykiem 1569 x 0,3 = 470,7	m3	470,7		
3 - 1.2	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych. Krotność x20 za dalsze 11km transportu z 12km ogółem - wywóz gruntu rodzimego x1,15 wsp spulchnienia	m3	541,31		
4 - 1.2	KNR-W 2-37 0805/01 analogia	Załadunki starego tłucznia z wymiany rozjazdów sposobem mechanicznym na specjalistyczne wagony	m3	532,8		
5 - 1.2	KNR-W 2-37 0803/05	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu tłucznia 31,5/50mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi na stację Gdynia Cisowa postojowa Krotność x8 za dalsze 8km transportu (x1,15 wsp spulchnienia)	m3	612,72		
6 - 1.2	Analiza własna	Opiata za składowanie ziemi z wykopów	t	988,47		
7 - 1.2	KNR 2-01 0121/01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja torowiska pod zabudowę nawierzchni torowej	ha	0,2		
8 - 1.2	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV	m2	1569		
9 - 1.2	KNR AT-04 0101/02	Układanie geowłókniny separacyjno - wzmacniającej na koronie torowiska	m2	1569		
10 - 1.2	Analiza własna	Rozładunek kłińca 4/31,5mm przeznaczonego na warstwę filtracyjno-ochronną z wagonów na składowisko wraz z haldowaniem	t	706,05		
11 - 1.2	KNR - W 2-37 0803/05	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu kłińca 4/31,5mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi. Krotność x20 za dalsze 20km transportu wsp. Spulchnienia 1,15	m3	451,09		
12 - 1.2	KNR -W 2-37 0501/01	Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy filtracyjno-wzmacniającej z kłińca 4/31,5mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi z zasobnika na gotowym podtorzu - grubość warstwy 25cm	m3	392,25		
13 - 1.2	Analiza własna	Pomiary modułów odczłuszczenia podtorza pod rozjazdami	kpl.	4		
1.3	Wymiana podkładów					

1 - 1.3	KNR-W 2-37 0102/05	Materiały nawierzchniowe dla toru bezстыkowego z przytwierdzeniem sprężystym SB z szyn typu 49E1 na podkładach strunobetonowych typu PS-83 oraz podrozjazdnice krótkie wykraczające poza dobór rozjazdu w rozstawie 0,60m. Tor 501 = 37,2+4,5 Tor 502 = 0,8+7,3+5,8+3,0 Łączniki = w ramach doboru Razem = 58,6 mb	km toru	0,059		
2 - 1.3	KNR-W 2-37 0303/06	Mechaniczne układanie przy użyciu koparki dwudrogowej toru bezстыkowego na podkładach i podrozjazdnicach krótkich strunobetonowych o rozstawie 0,60m z przymocowaniem sprężystym	km toru	0,059		
3 - 1.3	KNR-W 2-37 0805/01	Załadunki tłucznia sposobem mechanicznym na wagony samowyładowcze typu "HOPPER-DOZATOR". (59mb x 2,30m3/mb x 1,15 wsp spulchnienie) - grubość warstwy tłucznia 35cm	m3	156,06		
4 - 1.3	KNR-W 2-37 0803/05	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu tłucznia 31,5/50mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi. Krotność x20 za dalsze 20km transportu	m3	156,06		
5 - 1.3	KNR-W 2-37 0502/04	Mechaniczne balastowanie torów zmontowanych na zagęszczonej warstwie tłucznia dowiezionego wagonami samowyładowczymi typu "HOPPER-DOZATOR" na podkładach strunobetonowych o rozstawie 0,60m przy użyciu zespołu maszyn.	m3	135,7		
1.4	Budowa rozjazdów					
1 - 1.4	Analiza własna	Rozładunek tłucznia przeznaczonego do budowy torów z wagonów na składowisko wraz z hałdowaniem (wyłącznie na poduszkę pod rozjazdy)	t	718,47		
2 - 1.4	KNR-W 2-37 0803/05	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu tłucznia 31,5/50mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi. Krotność x20 za dalsze 20km transportu x1,15 wsp spulchnienia	m3	434,86		
3 - 1.4	KNR-W 2-37 0501/01	Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy podsypki tłuczniowej (poduszki tłuczniowej) z tłucznia 31,5/50mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi z zasobnika na gotowym podtorzu - grubość 35cm	m3	378,14		
4 - 1.4	KNR-W 2-37 0401/02	Mechaniczne układanie z montażem rozjazdów zwyczajnych typu 49E1 o skosie 1:9 i promieniu łuku R = 300 na podrozjazdnicach strunobetonowych w miejscu docelowym. Wkałkulowano pełen dobór	kpl	3		
5 - 1.4	KNR-W 2-37 0401	Mechaniczne układanie z montażem rozjazdów krzyżowych podwójnych typu 49E1 o skosie 1:9 i promieniu łuku R = 190 na podrozjazdnicach drewnianych w miejscu docelowym. Wkałkulowano pełen dobór	kpl	1		
6 - 1.4	KNR-W 2-37 0702/02	Pojedyncza wymiana szyn klasycznych typu 49E1 (S-49) z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym. Wymiana szyn na dojazdach do rozjazdów: 14+16+15+18+16,3+16,3+18+13+7,5+7,5+15+15+15+16,5+16,5+16+16+15+15+15+15	mb szyny	326,60		
7 - 1.4	KNCK 7 0501/01.2	Kolejowy transport wewnętrzny szyn - za każdy dalszy 1km ponad 1km. Transport szyn z rozbiórki ze stacji Gdynia Główna na stację Gdynia Cisowa. Transport około 330m szyny na stację Cisowa Krotność x8 za dalsze 8km.	tona	16,003		
8 - 1.4	KNR-W 2-37 0805/11	Wyładunek ręczny akcesoriów stalowych. Wyładunek szyn uzyskanych z wymiany na składowisku na stacji postojowej Gdynia Cisowa.	tona	16,003		
9 - 1.4	KNR-W 2-37 0807/01	Spawanie szyn typu 49E1 (S-49) metodą termitową przy użyciu form suchych.	spolna	70		
10 - 1.4	KNR-W 2-37 0805/01 analogia	Załadunki tłucznia sposobem mechanicznym na specjalistyczne wagony (zasypka rozjazdów x wsp. Spulchnienia 1,15)	m3	217,67		
11 - 1.4	KNR-W 2-37 0803/04	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu podsypki kolejowej dostarczanej wagonami samowyładowczymi. Krotność x20 za dalsze 20km transportu	m3	217,67		

12 - 1.4	KNR-W 2-37 0503/01	Mechaniczne balastowanie rozjazdów zwyczajnych torów zmontowanych na zagęszczonej warstwie tłucznia przy użyciu podbijarki rozjazdowej	m3	189,28		
13 - 1.4	KNR-W 2-37 0608/02	Mechaniczne podbicie rozjazdów o promieniu R=300m na podrozjazdnicach strunobetonowych	kpl	3		
14 - 1.4	KNR-W 2-37	Mechaniczne podbicie rozjazdów krzyżowych o promieniu R=190m na podrozjazdnicach drewnianych	kpl	1		
15 - 1.4	KNR-W 2-37 0801/03	Jednorazowa naprawa nowoułożonych rozjazdów zwyczajnych o promieniu 300m	kpl	3		
16 - 1.4	KNR-W 2-37 0801/03	Jednorazowa naprawa nowoułożonych rozjazdów krzyżowych o promieniu 190m	kpl	1		
17 - 1.4	Analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna prac związanych z wymianą rozjazdów	szt.	4		
18 - 1.4	Analiza indywidualna	Regulacja sieci trakcyjnej po wymianie rozjazdów	kpl	4		
1.5 Regulacja istniejących torów w planie i profilu wraz odcinkami wymiany nawierzchni z 5% uzupełnieniem tłucznia						
1 - 1.5	KNR-W 2-37 0805/01	Załadunki tłucznia sposobem mechanicznym na wagony samowyładowcze typu "HOPPER-DOZATOR". Ok. 410x2,05x0,05x1,15 (uzupełnienie braków przyzmy, spulchnienie)	m3	48,329		
2 - 1.5	KNR-W 2-37 0803/05	Nakłady na każdy 1km wydłużonego transportu tłucznia 31,5/50mm dostarczanego wagonami samowyładowczymi. Krotność x20 za dalsze 20km transportu	m3	48,329		
3 - 1.5	KNR-W 2-37 0502/04	Mechaniczne balastowanie torów zmontowanych na zagęszczonej warstwie tłucznia dowiezonego wagonami samowyładowczymi typu "HOPPER-DOZATOR" na podkładach strunobetonowych o rozstawie 0,60m przy użyciu zespołu maszyn.	m3	42,025		
4 - 1.5	KNR-W 2-37 0607/03	Mechaniczne podbicie toru o rozstawie 0,60m podbijarką torową. (50m przed i za stykami rozjazdów plus łączniki rkpd32-rz34 i Rz31-Rz36)	km toru	0,410		
5 - 1.5	KNR-W 2-37 0801/01	Jednorazowa naprawa nowoułożonych torów kolejowych.	km toru	0,410		
6 - 1.5	Analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna prac modernizacyjnych	km toru	0,410		
7 - 1.5	KNR 5-24 0507/01	Montaż uszynień konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej po robotach.	uszynienie	24		
8 - 1.5	Analiza indywidualna	Regulacja sieci trakcyjnej po regulacji geometrii toru.	km toru	0,41		

Sporządził:

SPECJALISTA
DS. DRÓG KOLEJOWYCH

inż. Kamil Dziugński

Sprawdził:

Inspektor
ds. Dróg Kolejowych
Kontrolera Bieżek
Upz. OKS-K-170/99

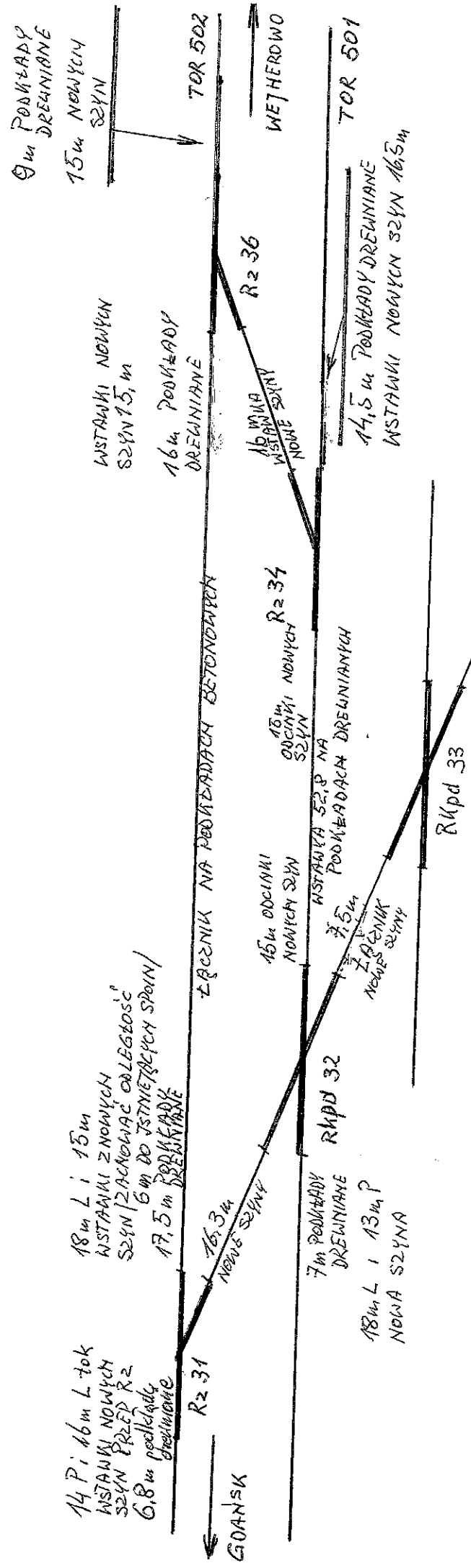
Zatwierdził:

DYREKTOR
ds. Infrastruktury
mgr inż. Jerzy Kassolik

PKP Szybka Kolej Miejska
w Trójmieście Spółka z o.o.
ul. Morska 350 A
81-002 GDYNIA

SZKIC

STANU ISTNIĄCEGO POŁOŻENIA ROZTĄDÓW Nr 31, 32, 34 i 36
PRZEZNACZONYCH DO WYMIANY NA STACJI GDYNIA GŁÓWNA



- ODLEGŁOŚCI PODANE PRZY ROZTĄDACH PODKŁADY DREWNIANE-DOTYCZĄ PODKŁADÓW I PODROZTĄDZNIC LICZONYCH OD STYKU ROZTĄZDU
- DŁUGOŚĆ WSTAWEK NOWYCH SZYN PRZY ROZTĄDACH OKREŚLONA W PRZYBLIŻENIU. PRZYKRYWNIĘ DO UŁOŻENIU ROZTĄZDU I DOMIERZENIU ODLEGŁOŚCI DO NAJBLIŻSZEJ SPÓJNY MINIMUM 6,0m.

Inspektor
ds. Drogi Kolejowej
Piotr Kozłowski
401.015.664.70199

