

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dla wykonania robót branży torowej wymiany rozjazdów nr 51 i 52 na stacji SKM
SOPOT w km 11.688 – 11.913 linii nr 250**

I. Rzeczowy zakres opracowania:

Wymiana 2 rozjazdów zwyczajnych o podrozjazdnicach drewnianych Rz 49E1 L, 1:9. R-300 na nowe, tego samego typu i rodzaju na podrozjazdnicach betonowych z rolkami zwrotnicowymi na stacji Sopot SKM.

Wymianie podlegać będą rozjazdy:

a) **Nr 51 Rz** R 300, skos 1: 9, 49E1, lewy, podrozjazdnice drewniane na nowy rozjazd zwyczajny lewy, R- 300, o skosie 1:9
49E1 odmiany spawanej, z krzyżownicą kuto – zgrzewaną i iglicami obrabianymi cieplnie na podrozjazdnicach betonowych z przytwierdzeniem typu Skl , rolkami podiglicowymi i stabilizatorem położenia iglic.

b) **Nr 52 Rz**, R300, skos 1:9, 49E1, lewy, podrozjazdnice drewniane na nowy rozjazd zwyczajny lewy, R – 300 o skosie 1:9, 49E1, z iglicami obrabianymi cieplnie i krzyżownicą kuto- zgrzewaną, odmiany spawanej na podrozjazdnicach betonowych z przytwierdzeniem typu Skl , rolkami podiglicowymi i stabilizatorem położenia iglic.

c) Wymiana starych podkładów drewnianych na betonowe na odcinku toru nr 501 i nr 502 przed Rz 51 i przed Rz 52 zgodnie z kilometracją linii nr 250 wg załączonego szkicu .

d) Wymiana starych podkładów drewnianych na nowe drewniane twarde w ilości 46 szt. na wiadukcie nad ul. Podjazd w torze nr 501.

e) Wymiana starych podkładów drewnianych na nowe z drewna twardego na tunelu w ciągu ul. Monte Casino po 26 szt. w każdym torze (501 i 502)

1. Z uwagi na ukształtowanie warunków miejscowych (np. wiadukt na ul. Podjazd) potencjalni Wykonawcy powinni obejrzeć przyszły plac budowy.
2. . Wykonawca robót przed zamówieniem materiałów do wyżej opisanych robót musi uzyskać na te materiały akceptację Zamawiającego w zakresie dopuszczenia ich do stosowania na PKP.

3. Jakość materiałów zastosowanych do opisanych robót określają Polskie i Europejskie Normy oraz dopuszczenia 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 mają być wyposażone w monolityczne podrozdzielnice kanałowe - zintegrowane z kanałem urządzeń nastawczych (suwakowym) lub wyposażone w stalowy kanał urządzeń nastawczych przymocowany do podrozdzielnic kanałowych.
6. Zamknięcie nastawcze w nowych rozjazdach przewidziano jako samoregulujące, rozpruwalne, nie wrażliwe na pełzanie iglic. Urządzenia te od góry mają być osłonięte przykrywą. Rozjazd R 300 ma być wyposażony w mechaniczny stabilizator położenia iglic.
7. Tłuczeń ze starych rozjazdów, stref przejściowych oraz grunt z podtorza Wykonawca zutylizuje.
8. Wybudowane z torów podkłady i podrozdzielnice drewniane Wykonawca zutylizuje. Wykonawca przejmie na siebie obowiązki wytwórcy odpadów w zakresie drewnianych podkładów i podrozdzielnic.
9. Stalowe materiały nawierzchniowe ; części rozjazdowe złączki torowe zakwalifikowano jako staroużyteczne.
Wykonawca zwiezie je na stację Gdynia Cisowa Postojowa
10. Pod rozjazdami należy ułożyć warstwę wzmacniającą - z klinca 4 – 31,5 mm zgodnie z PN/EN 13450 o grubości 20 cm .
11. Pod warstwę wzmacniającą na całej powierzchni podtorza należy ułożyć geowłókninę separacyjno- filtrującą zgodnie z PN/EN 13250:2002 o masie ≥ 250 g/m².
12. Na dojeściach do rozjazdów na długości minimum 15 m należy ukształtować strefy przejściowe zgodnie z postanowieniami instrukcji SKM d-3 licząc od styku rozjazdu, za wyjątkiem łącznika pomiędzy rozjazdami nr Rz 51 – Rz. 52 i w której na całej długości należy wybrać podsypkę tak jak pod rozjazdami. Przed Rz. 51 strefę przejściową należy wykonstruować na długości odcinka do tunelu dla pieszych Monte Casino ok. 8 m
13. Podtorze – górę robót ziemnych i warstwę wzmacniającą należy ukształtować z 5% spadkiem w stronę na zewnątrz torów 501 i 502

14. Warstwę wzmacniającą pod rozjazdami należy wykonać z kłińca 4-31,5 zagęścić 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 -d 3 w trzech miejscach pod każdym rozjazdem z wydrukiem opatrzonym datą i opisem: zwrotnica, szyny łączne, krzyżownica, $Is \geq 0,97$.
15. Minimalna grubość warstwy nowego tłucznia 31,5 – 50 mm pod podrozjazdnicą powinna wynosić 35 cm.
16. Położenie rozjazdów w planie i profilu należy wykonać zgodnie z przedłożonym operatem z dokładnością do 1.0 cm .(Generalnie położenie rozjazdów w planie i profilu nie ulega zmianie)
17. Wszystkie dojeżdża szynowe do rozjazdów mają być ułożone na podkładach betonowych PS 93/94, z nowych szyn 49E1 i pospawane z torem bezstykowym spoinami termitowymi SoVoS wg załączonego szkicu;
 - a) szyny na torze przed Rz 51 nowe w obu tokach na długości około 19.2 m
 - b) szyny na łączniku Rz 51 do Rz 52 - nowe w obu tokach łączne z szynami kierownicy łukowej.
 - c) za Rz 51 (od strony krzyżownika) wstawki z nowych szyn po ok. 12 i 18 mb
 - d) przed Rz 52 nowe szyny w obu tokach na długości 15 mb
 - e) za Rz 52 (od strony iglic) wstawki z nowych szyn długości 15 m
18. Podsypka tłuczniowa w ciągu toru nr 501 i 502 poza rozjazdami i strefami przejściowymi pozostaje ta sama – tylko wymiana podkładów drewnianych na betonowe PS 93/94 wg załączonego szkicu.
19. Roboty wymiany rozjazdów będą wykonywane (na podstawie opracowanego tymczasowego regulaminu prowadzenia ruchu pociągów) w czasie weekendowych zamknięć torowych – piątek późnym wieczorem po ok. godz. 20 do poniedziałku wcześniej rano do ok. godz.4 (wymiana jednego rozjazdu i odcinków torów przed i za rozjazdem w jedno weekendowe zamknięcie torowe).
20. Możliwe jest prowadzenie robót przygotowawczych i wykończeniowych poza weekendem podczas nocnych zamknięć torowych w uzależnieniu od sytuacji ruchowej i po uzgodnieniu z Głównym Dyspozytorem Ruchu w SKM.
21. 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.
22. Nie przewiduje się dodatkowych dziennych zamknięć torowych.

23. 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.
24. Zalecane jest sprawdzenie sieci trakcyjnej po robotach torowych nad rozjazdami i torami z uwagi na prowadzenie robót koparkami i żurawiami.
25. Wykonawca robót organizuje własnym staraniem i we własnym zakresie wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej i poniesie za to obowiązujące opłaty.
26. Demontaż i montaż przytorowych urządzeń SRK leżących w zakresie robót związanych z wymianą rozjazdów i przełożenie napędów rozjazdów leży po stronie SKM.
27. Położenie napędów rozjazdowych w nowych rozjazdach po tej samej stronie jak w rozjazdach zdemontowanych.
28. Wszystkie elementy łoża pod napędy rozjazdów wraz z elementami umożliwiającymi zamontowanie napędów (pasy, podkładki dystansowe i inne detale) mają być dostosowane do napędu typu –SIMENS – S- 700 dostarcza je i montuje Wykonawca robót. (W celu uniknięcia pomyłek przy zamawianiu tych elementów, szczegóły zamówienia i montażu łoża można skonsultować z Naczelnikiem DIIz S Okoniewskim Tel. 606 956 589).
29. Ze względu na zachowanie płynności ruchu pociągów - brak ograniczeń prędkości rozjazdy wbudowane w tor po każdym zamknięciu torowym (we wszystkich fazach robót) muszą być przejezdne we wszystkich kierunkach.
30. Demontaż i montaż EOR leży po stronie SKM.
31. Z uwagi na okablowanie podziemne na poboczach toru (ławia torowiska - kable SRK, EOR i inne) i instalacje odwodnieniową na międzytorzu z torami PLK wykonanie robót ziemnych sposobem zmechanizowanym należy poprzedzić ręcznym wykonaniem przekopów próbnych.
32. Prace wykonywane koparkami i żurawiami należy wykonywać przy wyłączonym napięciu w sieci trakcyjnej.
33. Po zmontowaniu rozjazdów wszystkie śruby (połączenia gwintowane) i urządzenia nastawcze (poduszki, klamry, stabilizatory i przeciwpelzne urządzenia nastawcze) należy przesmarować zgodnie z zaleceniem producenta rozjazdu. Kanały smarownicze z kalamitkami należy napełnić smarownicą towotem.
34. 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 2 godz. lub zaraz po planowanym zakończeniu prac.

35. Parametry odbiorowe eksploatacyjne toru i rozjazdu z uwagi na spokojność jazdy zgodnie z Instrukcją SKM d-1, SKM d- 14 i SKM d - 4 dla V 80 km/h na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę parametrów pomierzonych elektronicznym toromierzem torowym, pomiarów skrajni, i wypełnionych metryk rozjazdowych podpisanych przez Kierownika robót i Geodetę.
36. Przekroczenie dopuszczalnych odchyłek parametrów jakości torów skutkować będzie wprowadzeniem ograniczeń prędkości i możliwością naliczenia kar umownych zgodnie z zawartą umową i z obowiązującym w SKM w Trójmieście cennikiem usług wykonywanych na rzecz obcych podmiotów.
37. Stwierdzone usterki Wykonawca będzie zobowiązany usunąć zgodnie z postanowieniami opisanymi w umowie zawartej pomiędzy PKP SKM w Trójmieście a Wykonawcą.
38. 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. Plan i profil do 1 cm. W tym odbiorze SKM zastrzega sobie udział w komisyjnym odbiorze spoin.
39. 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 wywozu i dowozu materiałów masowych – np.: tłuczeń, pospółka, pokłady.
40. Wykonawca przed odbiorem końcowym dostarczy do SKM dokumenty powykonawcze „kolaudat” zgodnie z wymaganiami SKM d-1, SKM d-4 i SKM d-3.
41. W skład „kolaudatu” powinny wchodzić m. in. karta zatwierdzenia materiałów, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia, deklaracje zgodności z typem(szyina, podkład, podrozjazdница, rozjazd), powykonawcze pomiary geodezyjne, protokoły odbiorów – eksploatacyjnych, częściowych, pomiar torów i rozjazdów na odcinku przebudowy i regulacji torów wykonany toromierzem elektronicznym torowym po każdej fazie robót i pomiar po ostatecznym podbiciu przed końcowym odbiorem robót. Protokoły odbioru spoin wykonane przez przedstawiciela SKM w Trójmieście Sp. z o.o..
42. W celu udokumentowania prawidłowości wykonania wszystkich faz wymiany rozjazdów(roboty ulegające zakryciu) Wykonawca powiadomi telefonicznie o każdej zakończonej fazie robót ulegających zakryciu inspektora nadzoru K Bieniek tel. 608 383 267, i Naczelnika Sekcji A. Domżańskiego tel.696 050 135 oraz przygotuje dokumentację fotograficzną każdej fazy robót, po 4 fotografie kolorowe – (2 szt. na A4) dla;
- dna wykopu
 - pokrycia dna wykopu geowłókniną

- ukształtowanie warstwy wzmacniającej z kłińca
- ukształtowanie subwarstwy tłucznia

Wskazane jest przygotowanie dokumentacji fotograficznej wszystkich faz robót:

- rozjazdy przed robotami,
- zrywanie rozjazdów,
- wybieranie starego tłucznia,
- układanie podrozjazdnic,
- układanie stali rozjazdowej,
- sypanie tłucznia,
- podbijanie rozjazdów.

43. Zakończenie prac, odbiór robót i wystawienie faktury muszą być wykonane zgodnie z postanowieniami zawartej Umowy.

Opracował:

Inspektor
ds. Drogi Kolejowej
Kazimierz Bieńiek
Upr. OIKS-K-70/99

Uzgodnił:

[Signature]
p.o. NACZELNIK
Wydziału Infrastruktury
mgr inż. Kamil Długiński

Zatwierdził: