

Załącznik nr 1 do OPZ
RCO st. Mikołajów

Naprawa rozjazdów nr. 7, 8, 21 wraz z przyległymi do rozjazdów torami nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; m/rozj. 21 - 23 - 7mb; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb, na łącznej długości 197mb toru na stacji Mikołajów

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdów nr. 7, 8, 21 -3 kpl. (RZ) typ S49- 1:9 R-300 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 3 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przy rozjazdach nr. 7, 8, 21: (toru nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; toru nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; toru nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; toru m/rozj. 21 - 23 - 7mb; toru nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb), na łącznej długości 197mb toru. (Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych - na dł. 167,0mb toru, Nawierzchnia S49 na podkładach strunobetonowych na dł. 30,0mb toru) utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,197 | kmt | | |
| 3 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdów nr. 7, 8, 21 - do gł. 0,60m pod podrozjazdnicą, (pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,35m pod podrozjazdnicą strunobetonową) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 318,51 | m ³ | | |
| 4 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości torów przy rozjazdach nr. 7, 8, 21: (toru nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; toru nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; toru nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; toru m/rozj. 21 - 23 - 7mb; toru nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb), na łącznej długości 197mb toru. (do gł. 0,60m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,35m pod podkładem strunobetonowym); (do gł. 0,55m pod podkładami strunobetonowymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,35m pod podkładem strunobetonowym); (do gł. 0,50m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,30m pod podkładem drewnianym) utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 481,1 | m ³ | | |
| 5 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdami nr.7, 8, 21 geowłókinę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 495 | m ² | | |
| 6 | Zabudowa geowłókniny w torach nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; m/rozj. 21 - 23 - 7mb; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb, na łącznej długości 197mb toru (geowłókinę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a) | 706 | m ² | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 7 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjazdami nr. 7, 8, 21 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Mikołajów Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 100,2 | m ³ | | |
| 8 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m pod torami nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; m/rozj. 21 - 23 - 7mb; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb, na łącznej długości 197mb toru, z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Mikołajów Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 162,6 | m ³ | | |
| 9 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 35 cm po zagęszczeniu, pod rozjazdami nr. 7, 8, 21 Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 152,4 | m ³ | | |
| 10 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 35 cm pod podkładami strunobetonowymi; 30cm pod podkładami drewnianymi, po zagęszczeniu, pod torami nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; m/rozj. 21 - 23 - 7mb; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb, na łącznej długości 197mb toru Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 228 | m ³ | | |
| 11 | Wymiana kompleksowa rozjazdów: nr. 7, 8, 21 Rz 49E1- 1:9 - R=300 na podrozjazdnicach strunobetonowych, odmiana spawana - 3kpl, montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,35m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Mikołajów. Załadunek, transport do miejsca robót i wyładunek po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. | 3 | kpl | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|------------------|---------------|
| 12 | <p>kompleksowa wymiana nawierzchni torów przy rozjazdach nr. 7, 8, 21: (toru nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; toru nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; toru nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; toru nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; toru m/rozj. 21 - 23 - 7mb; toru nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb), na łącznej długości 197mb toru. - : typ nawierzchni 49E1 na podkładach strunobetonowych na dł. 127mb toru; 49E1 na podkładach drewnianych twardych na dł. 70mb toru - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. Materiał:(szyny 49E1 - 380mb; podrozdniczki betonowe długie dł. 4,40m - 4,90m w ilości 7szt za krzyżownicą - razem 3kpl (21szt); podrozdniczki krótkie dł. 2,20m - 2,30mm do zabudowy w torach za krzyżownicami rozjazdów w ilości 30szt; podrozdniczki przejściowe "105" do zabudowy w torze nr. 3 przed rozjazdem nr. 21 w ilości 5szt; podkłady strunobetonowe PS94 - 49E1 w ilości 123szt; podkłady drewniane twarde 49E1 w ilości - 112szt; złączki przytw. "SB" "K", "SKL" .Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Uwaga: przy rozjazdach należy zabudować wymaganą ilość podrozdniczek na podkładkach przejściowych. Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM. Podkłady/podrozdniczki strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przycięcia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 0,197 | kmt | | |
| 13 | <p>wymiana podkładów drewnianych na betonowe w torach: nr. 2 przed rozjazdem nr. 7 - 12szt; nr. 1 przed rozjazdem nr. 8 - 21szt - razem 33szt. Podkłady/podrozdniczki strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przycięcia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> | 33 | szt | | |
| 14 | <p>Uzupełnienie tłucznia w rozjazdach nr. 7, 8, 21 - (w klatkach między podrozdniczkami do szerokości 40cm od czoła podrozdniczek wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 59,7 | m ³ | | |
| 15 | <p>Uzupełnienie tłucznia w torach nr. 2 za rozj. nr. 7 - 30mb; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 40mb; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 1 za rozj. nr. 8 - 30mb; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 30mb; m/rozj. 21 - 23 - 7mb; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 30mb, na łącznej długości 197mb toru (w klatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 98,1 | m ³ | | |
| 16 | <p>Spawanie termiczne szyn 49E1 w rozjazdach Rz nr. 7, 8, 21 Razem 42szt</p> | 42 | szt | Wykona ZRK - DOM | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|-----|------------------|---------------|
| 17 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w torach nr. 2 za rozj. nr. 7 - 2szt; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 2szt; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 2szt; nr. 1 za rozj. nr. nr. 8 - 2szt; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 2szt. Razem 10szt | 10 | szt | Wykona ZRK - DOM | |
| 18 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w rozjazdach nr. 7-2szt, 8-2szt, 21-2szt. Razem 6szt | 6 | szt | Wykona ZRK - DOM | |
| 19 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w torach nr. 2 za rozj. nr. 7 - 2szt; nr. 4 za rozj. nr. 7 - 2szt; nr. 3 za rozj. nr. 8 - 2szt; nr. 1 za rozj. nr. nr. 8 - 2szt; nr. 7 za rozj. nr. 21 - 2szt; nr. 3 przed rozj. nr. 21 - 2szt. Razem 12szt | 12 | szt | Wykona ZRK - DOM | |
| | | | | razem, | 0,00 |

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Technicznych/Produkcyjnych

Andrzej Kozera

**Załączniknr 2 do OPZ
RCO st. Piotrków Trybunalski**

Naprawa rozjazdu nr. 30 wraz z przyległymi do rozjazdów torami na stacji Piotrków Trybunalski

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdu nr. 30 -kpl. (Rkpd) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przy rozjeździe nr. 30: (toru m/rozj. 30-37 - 7,5mb; toru nr. 5a przed rozj 30ab - 30mb) na łącznej długości 37,5mb toru. (Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych) utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,038 | kmt | | |
| 3 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdu nr. 30 - do gł. 0,55m pod podrozjazdnicą,(pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,35m pod podrozjazdnicą drewnianą) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 112,6 | m ³ | | |
| 4 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości (toru m/rozj. 30-37 - 7,5mb; toru nr. 5a przed rozj 30ab - 30mb) na łącznej długości 37,5mb toru. (do gł. 0,55m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,35m pod podkładem drewnianym) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 103,3 | m ³ | | |
| 5 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdem nr. 30 geowłókniną zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 165 | m ² | | |
| 6 | Zabudowa geowłókniny w torach przy rozjazdach: (w torze m/rozj. 30-37 - 7,5mb; torze nr. 5a przed rozj 30ab - 30mb) na łącznej długości 37,5mb toru geowłókniną zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 133 | m ² | | |
| 7 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjem nr. 30 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Piotrków Trybunalski. Załadunek transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 37,2 | m ³ | | |
| 8 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m na długości (toru m/rozj. 30-37 - 7,5mb; toru nr. 5a przed rozj 30ab - 30mb) na łącznej długości 37,5mb toru, z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Piotrków Trybunalski. Załadunek transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 35 | m ³ | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 9 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 35 cm po zagęszczeniu, w rozjeździe nr. 30 pod podrozdnicą drewnianą Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 56,6 | m ³ | | |
| 10 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 35 cm pod podkładami drewnianymi (w torze m/rozj. 30-37 - 7,5mb; torze nr. 5a przed rozj 30ab - 30mb) na łącznej długości 37,5mb toru Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 53,2 | m ³ | | |
| 11 | Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr. 30 Rkpd 49E1- 1:9 -R=190 na podrozdnicach drewnianych, odmiana klasyczna - 1kpl, (materiał - rozjazd zamawiającego); montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,35m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Piotrków Trybunalski. Załadunek, transport w miejsce zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. | 1 | kpl | | |
| 12 | do rozjazdu Rkpd nr. 30 - na łącznej długości - 38mb toru: typ nawierzchni 49E1 napodrozdnicach drewnianych twardych dł. 4,60-4,80m i podkładach drewnianych twardych - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. Materiał: (szyny 49E1; podkłady drewniane twarde; złączki przytw. "K", - wykonawcy) . Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, czujniki itp. Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK - DOM. Podkłady/podrozdnicze strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunki transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przytwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. | 0,038 | kmt | | |
| 13 | Uzupełnienie tłucznia w rozjeździe nr. 30 - (w klatkach między podrozdnicami do szerokości 40cm od czoła podrozdnic wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 17,2 | m ³ | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|----------------|---------------|
| 14 | Uzupełnienie tłucznia w odcinkach torów przyległych do rozjazdu nr. 30 na łącznej długości 38mb toru - (w kłatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 19,1 | m ³ | | |
| 15 | wyrównanie międzytorzy warstwą kłirca na dł. Ok. 120mb szerokości ok. 2m i grubości 0,05m | 15 | m ³ | | |
| 16 | Demontaż i montaż liczników osi w ilości 4szt | 4 | szt | wykona ZRK-DOM | |
| | | | | | |
| | | | | razem, | 0,00 |
| | | | | | |

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Techniczne-Produkcyjnych

Andrzej Kozera

**Załącznik nr 3 OPZ
RCO st. Koluszki**

Naprawa rozjazdu nr. 123, 124 wraz z przyległymi do rozjazdów torami na stacji Koluszki

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdu nr. 123 -kpl. (Rz) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe rozjazdu nr. 124 -kpl. (Rz) typ S49- 1:9 R-300 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 3 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przy rozjazdach nr. 123, 124: (toru m/rozj. 123-125 - 6mb; toru nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; toru nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; toru m/rozj. 124-112 - 7mb; toru m/rozj. 124-122 - 7mb; na łącznej długości 65mb toru. (Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych) utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,065 | kmt | | |
| 4 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdu nr. 123 - do gł. 0,50m pod podrozjazdnicą, (pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,30m pod podrozjazdnicą drewnianą) na długości rozjazdu nr. 124 do gł.0,60m pod podrozjazdnicą (pod zabudowę warstwy ochronnej 0,20m i warstwy podsypki 0,35m pod podrozjazdnicą strunobetonową) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 167,8 | m ³ | | |
| 5 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości torów przy rozjazdach nr. 123, 124 : (w torze m/rozj. 123-125 - 6mb; w torze nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; w torze nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; w torze m/rozj. 124-112 - 7mb; w torze m/rozj. 124-122 - 7mb; na łącznej długości 65mb toru. (do gł. 0,60m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,35m pod podkładem strunobetonowym); (do gł. 0,50m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,30m pod podkładem drewnianym) utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 168,57 | m ³ | | |
| 6 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdami nr.123, 124 geowłókninę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 286 | m ² | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|---------------|---------------|
| 7 | Zabudowa geowłókniny w torach przy rozjazdach nr. 123, 124 : (toru m/rozj. 123-125 - 6mb; toru nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; toru nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; toru m/rozj. 124-112 - 7mb; toru m/rozj. 124-122 - 7mb; na łącznej długości 65mb toru. geowłókinę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 260 | m ² | | |
| 8 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjazdami nr. 123, 124 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Koluszki Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 60,7 | m ³ | | |
| 9 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m pod torami przy rozjazdach nr. 123, 124: (w torze m/rozj. 123-125 - 6mb; w torze nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; w torze nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; w torze m/rozj. 124-112 - 7mb; w torze m/rozj. 124-122 - 7mb; na łącznej długości 65mb toru. , z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Koluszki Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 57,8 | m ³ | | |
| 10 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 30 cm po zagęszczeniu, w rozjeździe nr. 123 pod podrozjazdnicą drewnianą; do grubości 35cm po zagęszczeniu w rozj. nr. 124 pod podrozjazdnicą strunobetonową Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 86,4 | m ³ | | |
| 11 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 30 cm pod podkładami drewnianymi w torze m/rozj. 123-125 - 6mb; w torze nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; grubości 35cm pod podkładami strunobetonowymi w torze nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; w torze m/rozj. 124-112 - 7mb; w torze m/rozj. 124-122 - 7mb. <i>Na łącznej długości 65mb toru</i> Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 81,4 | m ³ | | |
| 12 | Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr. 123 Rz 49E1- 1:9 -R=190 na podrozjazdnicach drewnianych, odmiana spawana - 1kpl. ; montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia do grubości 0,30m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Koluszki. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM | 1 | kpl | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|-----|---------------|---------------|
| 13 | <p>Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr. 124 Rz 60E1- 1:9 -R=300 na podrozjazdnicach strunobetonowych, odmiana spawana - 1kpl, ; montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,35m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Koluszki. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 1 | kpl | | |
| 14 | <p>(toru m/rozj. 123-125 - 6mb; toru nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb - : typ nawierzchni 49E1 na podkładach/podrozjazdnicach drewnianych twardych - na łącznej długości - 36mb toru; - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. .Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, czujniki itp. Uwaga: przy rozjazdach należy zbudować wymaganą ilość podrozjazdnic na podkładkach przejściowych</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM. Podkłady/podrozjazdnice strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunki transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przytwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 0,036 | kmt | | |
| 15 | <p>Wymiana szyn S49 na 49E1 w torze m/ rozj 123-122 2x6,10mb Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM. Materiały nawierzchniowe (przytwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. -</p> | 0,012 | km. | | |

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Techniczno-Produkcyjnych

Andrzej Kozera

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|------------------|---------------|
| 16 | <p>Kompleksowa wymiana nawierzchni torów przy rozjeździe nr. 124 - (toru nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; toru m/rozj. 124-112 - 7mb; toru m./rozj. 124- 122 - 7mb- : typ nawierzchni 60E1 na podkładach/podrozjazdnicachstrunobetonowych- na łącznej długości - 29mb toru; - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, czujniki itp.</p> <p>Uwaga: przy rozjazdach należy zbudować wymaganą ilość podrozjazdnic na podkładkach przejściowych</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM.</p> <p>Podkłady/podrozjazdnice strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunek transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przymocowania, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> | 0,029 | kmt | | |
| 17 | <p>Uzupełnienie tłucznia w rozjazdach nr. 123, 124 - (w kłatkach między podrozjazdnicami do szerokości 40cm od czoła podrozjazdnic wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 30,1 | m ³ | | |
| 18 | <p>Uzupełnienie tłucznia (w torze m/rozj. 123-125 - 6mb; w torze nr. 1 linii 535 za rozj. 123 - 30mb; w torze nr. 1 linii nr. 534 przed rozj. nr. 124 - 15mb; w torze m/rozj. 124-112 - 7mb; w torze m/rozj. 124-122 - 7mb; na łącznej długości 65mb toru. (w kłatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 33,2 | m ³ | | |
| 19 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w rozjeździe nr. 123 | 14 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 20 | Spawanie termiczne szyn 60E1 w rozjeździe nr. 124 | 14 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 21 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w torach: nr. 1 linii nr. 535 za rozj. 123 -2szt; nr. 1 linii nr. 5354 przed rozj. nr. 124 - 2szt, m/rozj. 124-112 - 2szt; m/rozj. 124-122 - 2szt; Razem 8szt | 8 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 22 | <p>Zabudowa szyn przejściowych 60E1/49E1 w torach przy rozjeździe nr. 124 - 3kpl</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM.</p> <p>Materiały nawierzchniowe (przymocowania, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> | 6 | szt | | |
| | | | | razem, | 0,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Załącznik nr 4 do OPZ
RCO st. Zduńska Wola Karsznice

Naprawa rozjazdów nr. 315, 323, 334 wraz z przyległymi do rozjazdów torami nr. 116 - 6mb, nr. 117 - 6mb, m/rozj. 315/316 - 17,60m; nr. 153 - 120mb, m/rozj. 322/323 - 6mb, 323/326 - 30,60mb; toru nr. 160 - 85,50mb, toru nr. 171 - 55mb, toru nr. 19 - 27mb, m/rozj. 332/334 - 6mb na łącznej długości 359,7mb toru na stacji Zduńska Wola Karsznice

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdów nr. 315, 323 -2 kpl. (Rz) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 2 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe rozjazdu nr. 334 -1 kpl. (Rkpd) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 3 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: toru nr. 116 - 6mb; toru nr. 117 - 6mb; toru m/rozj. 315/316 - 17,60mb; toru m/rozj. 322/323 - 6mb; toru m/rozj. 323/326 - 34,60mb; toru nr. 153 - 120mb; toru nr. 160 - 85,50mb; toru m/rozj. 332/334 - 6mb; toru nr. 19 - 27,00mb; toru nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 363,70mb toru. (Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych - na dł. 339,70mb toru, Nawierzchnia S60 na podkładach drewnianych na dł. 24,00mb toru) utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,364 | kmt | | |
| 4 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdów nr. 315, 3 334 - do gł. 0,50m pod podrozjazdnicą, (pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,30m pod podrozjazdnicą drewnianą) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 268,8 | m ³ | | |
| 5 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: <i>(toru nr. 116 - 6mb; toru nr. 117 - 6mb; toru m/rozj. 315/316 - 10,60mb; toru m/rozj. 323/326 - 30,60mb; toru nr. 153 - 120mb; toru nr. 160 - 85,50mb; toru m/rozj. 332/334 - 6mb; toru nr. 19 - 27,00mb; toru nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 346,70mb toru)</i> . (do gł. 0,50m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,30m pod podkładem drewnianym) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 886,8 | m ³ | | |
| 6 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdami nr. 315, 323, 334 geowłókniną zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 438 | m ² | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 7 | Zabudowa geowłókniny na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: (w torze nr. 116 - 6mb; w torze nr. 117 - 6mb; w torze m/rozj. 315/316 - 10,60mb; w torze m/rozj. 323/326 - 30,60mb; w torze nr. 153 - 120mb; w torze nr. 160 - 85,50mb; w torze m/rozj. 332/334 - 6mb; w torze nr. 19 - 27,00mb; w torze nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 346,70mb toru) geowłókninę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 1391 | m ² | | |
| 8 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjazdami nr. 315, 323, 334 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. ZWK Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 97,9 | m ³ | | |
| 9 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: (w torze nr. 116 - 6mb; w torze nr. 117 - 6mb; w torze m/rozj. 315/316 - 10,60mb; w torze m/rozj. 323/326 - 30,60mb; w torze nr. 153 - 120mb; w torze nr. 160 - 85,50mb; w torze m/rozj. 332/334 - 6mb; w torze nr. 19 - 27,00mb; w torze nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 346,70mb toru), z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. ZWK Załadunek i transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 319 | m ³ | | |
| 10 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 30 cm po zagęszczeniu, pod rozjazdami nr. 315, 323, 334 Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 127,7 | m ³ | | |
| 11 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 30 cm po zagęszczeniu, pod podkładami drewnianymi, na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: (w torze nr. 116 - 6mb; w torze nr. 117 - 6mb; w torze m/rozj. 315/316 - 10,60mb; w torze m/rozj. 323/326 - 30,60mb; w torze nr. 153 - 120mb; w torze nr. 160 - 85,50mb; w torze m/rozj. 332/334 - 6mb; w torze nr. 19 - 27,00mb; w torze nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 346,70mb toru), Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 416 | m ³ | | |
| 12 | Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr.315 Rz 49E1- 1:9 -R=300 na podrozjazdnicach drewnianych, odmiana spawana - 1kpl, montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia do grubości 0,30m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. ZWK. Załadunek, transport do miejsca robót i wyładunek po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. | 1 | kpl | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|-----|---------------|---------------|
| 13 | <p>Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr.323 Rz 49E1- 1:9 -R=190 na podrozjazdnicach drewnianych, odmiana spawana - 1kpl, montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,30m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. ZWK. Załadunek, transport do miejsca robót i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 1 | kpl | | |
| 14 | <p>Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr.334 Rkpd 49E1- 1:9 -R=190 na podrozjazdnicach drewnianych- 1kpl, (materiał - rozjazd zamawiającego); montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,30m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. ZWK. Załadunek, transport do miejsca robót i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 1 | kpl | | |
| 15 | <p>Kompleksowa wymiana nawierzchni torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: toru nr. 116 - 6mb; toru nr. 117 - 6mb; toru m/rozj. 315/316 - 10,60mb; toru m/rozj. 322/323 - 6mb; toru m/rozj. 323/326 - 34,60mb; toru nr. 153 - 120mb; toru nr. 160 - 85,50mb; toru m/rozj. 332/334 - 6mb; toru nr. 19 - 27,00mb; toru nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 356,70mb toru. - : typ nawierzchni 49E1 na podkładach drwnianych na dł. 332,7mb toru; 60E1 na podkładach drewnianych twardych na dł. 24mb toru - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM.</p> <p>Podkłady/podrozjazdnice strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunki transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (prztwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM.</p> | 0,357 | kmt | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|------------------|---------------|
| 16 | Uzupełnienie tłucznia w rozjazdach nr. 315, 323, 334 - (w klatkach między podrozjazdnicami do szerokości 40cm od czoła podrozjazdnic wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 45,1 | m ³ | | |
| 17 | Uzupełnienie tłucznia na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 315, 323, 334: (w torze nr. 116 - 6mb; w torze nr. 117 - 6mb; w torze m/rozj. 315/316 - 10,60mb; toru m/rozj. 322/323 - 6mb, w torze m/rozj. 323/326 - 34,60mb; w torze nr. 153 - 120mb; w torze nr. 160 - 85,50mb; w torze m/rozj. 332/334 - 6mb; w torze nr. 19 - 27,00mb; w torze nr. 171 - 55,00mb na łącznej długości 356,70mb toru) -(w klatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 113,4 | m ³ | | |
| 18 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w rozjazdach nr. 315, 323 Razem 28szt | 28 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 19 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w rozjeździe nr. 334 Razem 12szt | 12 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 20 | Spawanie termiczne szyn w torach przyległych do rozjazdów nr. 315, 323, 334 - spoiny 49E1 - 22szt, spoiny 60E1 - 2szt. Razem 24szt | 24 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 21 | Wykonanie spoin przejściowych 49E1/60E1 w torze m/ rozj. 323/326 - 2szt; w torze m/ rozj. 332/334 - 2szt; Razem 4szt | 4 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 22 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w rozjazdach nr. 315-2szt, 323-2szt; w torach przyległych do rozjazdów nr. 315, 323, 334 - 13szt. Razem 17szt | 17 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 23 | Wykonanie złączy izolowanych klasycznych w rozjeździe nr. 334 typ 49E1 - 4szt, w torze nr. 171 - 2szt. Razem 6szt | 6 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 24 | Naprawa kozła oporowego w torze nr. 153 wraz z odbudową poduszki piaskowej Piasek zostanie dostarczony w rejon robót przez ZRK - DOM | 1 | kpl | | |
| 25 | Regulacja planie i profilu rozjazdów nr. 316, 326, 322, 318 powiązanych z wymianą rozjazdów nr. 315, 323, 334 | 1 | usł. | wykona ZRK - DOM | |
| | | | | razem, | 0,00 |

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Techniczno-Produkcyjnych

Andrzej Kozera

**Załączniknr 5 do OPZ
RCO st. Łódź Olechów Rz 7,8,9,10**

**Naprawa rozjazdów nr. 7, 8, 9, 10 wraz z przyległymi do rozjazdów torami nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 -11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 - 10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru na stacji Łódź Olechów
ŁOA**

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdów nr. 7, 8, 9, 10 -. (Rz) typ S49- 1:9 R-300 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 4 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przyległych do rozj. nr. 7, 8, 9, 10: (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 -11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 - 10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru). Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych - na dł. 126,74mb toru, Nawierzchnia S49 na podkładach strunobetonowych na dł. 138,30mb toru) utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,265 | kmt | | |
| 3 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdów nr. 7, 8, 9, 10 - do gł. 0,45m pod podrozjazdnicą, (pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,25m pod podrozjazdnicą drewnianą) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 337,56 | m ³ | | |
| 4 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 7, 8, 9, 10: (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 -11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru) - (do gł. 0,45m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,25m pod podkładem drewnianym - na długości 126,74mb toru); (do gł. 0,50m pod podkładami strunobetonowymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,30m pod podkładem strunobetonowym - na dł. 138,30mb toru) utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 647,2 | m ³ | | |
| 5 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdami nr. 7, 8, 9, 10 geowłókninę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 594 | m ² | | |
| 6 | Zabudowa geowłókniny w torach nr. (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 - 11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru) geowłókninę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 1060 | m ² | | |
| 7 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjazdami nr. 7, 8, 9, 10 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Łódź Olechów Załadunki transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 133,6 | m ³ | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 8 | <p>Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m w torach i nr. (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 - 11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru), z nadaniem założonych spadków</p> <p>Pospółka znajduje się w obrębie st. Łódź Olechów</p> <p>Załadunki transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy</p> | 244,2 | m ³ | | |
| 9 | <p>Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 25 cm po zagęszczeniu, pod rozjazdami nr. 7, 8, 9, 10</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 145,2 | m ³ | | |
| 10 | <p>Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 30 cm pod podkładami strunobetonowymi; 25cm pod podkładami drewnianymi, po zagęszczeniu, w torach: (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 -11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru)</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 292,7 | m ³ | | |
| 11 | <p>Wymiana kompleksowa rozjazdów: nr. 7, 8, 9, 10 Rz 49E1- 1:9 - R=300 na podrozjazdnicach drewnianych twardych, odmiana klasyczna - 4kpl, (materiał - rozjazdy zamawiającego); montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,25m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 4 | kpl | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|------------------|---------------|
| 12 | <p>Kompleksowa wymiana nawierzchni torów przylegających do rozjazdów nr. 7, 8, 9, 10: (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 -11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11-36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru) - typ nawierzchni; 49E1 na podkładach strunobetonowych INBK-7 , przytw. "K"na dł. 57,30mb toru; 49E1 na podkładach strunobetonowych PS94 , przytw. "SB"na dł. 81,00mb toru; 49E1 na podkładach drewnianych twardych na dł. 126,74mb toru - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM.</p> <p>Podkłady/podrozjazdnice strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunek transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (przytwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> <p>Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM</p> | 0,265 | kmt | | |
| 13 | <p>Uzupełnienie tłucznia w rozjazdach nr. 7, 8, 9, 10 - (w klatkach między podrozjazdnicami do szerokości 40cm od czoła podrozjazdnic wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 64,8 | m ³ | | |
| 14 | <p>Uzupełnienie tłucznia w torach nr. (nr. 14 - 40,00mb; m/rozj. 7/8 - 11,70mb; nr. 15a - 32,30mb; nr. 15b -30,00mb; nr. 1 - 35,00mb; nr. 11- 36,00mb; m/rozj. 9/10 -10,04mb; nr.2 - 30,00mb; nr. 12 - 40,00mb na łącznej długości 265,04mb toru) - (w klatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 132,5 | m ³ | | |
| 15 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w rozjazdach nr. 7-2szt, 8-2szt, 9-2szt, 10 -2sztRazem 8szt | 8 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 16 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w torach nr. 14-2szt, m/rozj. 7/8 - 2szt, 15a-2szt, 15b-2szt, 1 -2szt, 11-2szt, 2-2szt; 12-2sz. tRazem 16szt | 16 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 17 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w torach nr. 14-2szt; 15b - 2szt; m/rozj. 7/8 - 2szt; 1 - 2szt; 11 - 2szt; 2 - 2szt; 12 - 2szt. Razem 12szt | 12 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| 18 | Wykonanie złączy klasycznych w torze nr. 15a - 2szt | 2 | szt | wykona ZRK - DOM | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | razem, | 0,00 |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|------------|--------|-----|---------------|---------------|
|----|------------|--------|-----|---------------|---------------|

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Technicznych i Produkcyjnych

Andrzej Kozera

Załącznik nr 6 do OPZ

RCO st. Łódź Olechów Rz 401, 402, 404, 411, 412

Naprawa rozjazdów nr. 401, 402, 404, 412, st 411 wraz z przyległymi do rozjazdów torami nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 -16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru na stacji Łódź Olechów ŁOB

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|--|--------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | Roboty rozbiórkowe rozjazdów nr. 401, 402, 404 -3 kpl. (Rz) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 3 | kpl | | |
| 2 | Roboty rozbiórkowe rozjazdu nr. 412 -1 kpl. (Rkpd) typ S49- 1:9 R-190 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 3 | Roboty rozbiórkowe skrzyżowania toru st 411 -1 kpl. St typ S49- 1:9 na podrozjazdnicach drewnianych utyliczacja podrozjazdnic drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy, przekazanie elementów stalowych do ISE po stronie Wykonawcy | 1 | kpl | | |
| 4 | Roboty rozbiórkowe odcinków torów przyległych do rozj.401, 402, 404, 412, st.411; nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 -16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru. Nawierzchnia S49 na podkładach drewnianych utyliczacja podkładów drewnianych wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 0,352 | kmt | | |
| 5 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości rozjazdów nr. 401, 402, 404, 412, st. 411 - do gł. 0,45m pod podrozjazdnicą,(pod zabudowę warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki 0,25m pod podrozjazdnicą drewnianą) - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 314,8 | m ³ | | |
| 6 | Roboty ziemne: wybieranie starej podsypki gruntu na długości odcinków torów przy rozjazdach nr. 401, 402, 404, 412, st. 411: nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 -16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru - (do gł. 0,45m pod podkładami drewnianymi dla zachowania warstwy ochronnej gr. 0,20m i warstwy podsypki tłucz. 0,25m pod podkładem drewnianym na dł. 352,20mb toru - nadanie założonych spadków, wywóz urobku do 10 km utyliczacja podsypki wraz z przekazaniem kart utylizacji po stronie Wykonawcy | 804,07 | m ³ | | |
| 7 | Zabudowa geowłókniny pod rozjazdami nr. 401, 402, 404, 412, st411 geowłókinę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 509,8 | m ² | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|---------------|
| 8 | Zabudowa geowłókniny w torach nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 - 16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru. geowłókninę zapewnia ZRK-DOM. Do odbioru przez Wykonawcę ze st Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a | 1408 | m ² | | |
| 9 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20 m pod rozjazdami nr. 401, 402, 404, 412, st. 411 z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Łódź Olechów Załadunki transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 134,6 | m ³ | | |
| 10 | Zabudowa warstwy ochronnej z pospółki - niesortu zagęszczonej do grubości 0,20m w torach nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 - 16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru , z nadaniem założonych spadków Pospółka znajduje się w obrębie st. Łódź Olechów Załadunki transport w miejsce zabudowy po stronie Wykonawcy | 324 | m ³ | | |
| 11 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia, grubości 25 cm po zagęszczeniu, pod rozjazdami nr. 401, 402, 404, 412, st411 Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 132,44 | m ³ | | |
| 12 | Zabudowa subwarstwy z tłucznia; grubości 25 cm pod podkładami drewnianymi; po zagęszczeniu, w torach: nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 -16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy | 352,2 | m ³ | | |
| 13 | Wymiana kompleksowa rozjazdów: nr. 401, 402, 404 Rz 49E1- 1:9 - R=190 na podrozjazdnicach drewnianych twardych, odmiana klasyczna -3kpl, montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,25m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp. Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Łódź Widzew ul.Maszynowa 2a. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy. Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy. Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM | 3 | kpl | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|-----|---------------|---------------|
| | <p>Wymiana kompleksowa rozjazdu: nr. 412 Rkpd 49E1- 1:9 -R=190 na podrozjazdnicach drewnianych twardych, odmiana klasyczna - 1kpl, ; montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,25m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Łódź Widzew ul.Maszynowa 2a. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> | | | | |
| 14 | Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM | 1 | kpl | | |
| | <p>Wymiana kompleksowa skrzyżowania toru: st 411 typ 49E1- 1:9 na podrozjazdnicach drewnianych twardych, odmiana klasyczna -1kpl, ; montaż, mechaniczne układanie rozjazdu na przygotowanej wcześniej zagęszczonej subwarstwie tłucznia dogrubości 0,25m. Balastowanie tłuczniem rozjazdu podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety. Transport nawierzchni i tłucznia. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Rozjazdy zapewnia IZ Łódź. Rozjazdy składowane na st. Łódź Widzew ul.Maszynowa 2a. Załadunek, transport do miejsca zabudowy i wyładunek po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> | | | | |
| 15 | Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM | 1 | kpl | | |
| | <p>Kompleksowa wymiana nawierzchni torów przylegających do rozjazdów nr. 401, 402,404, 412,; nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 -16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru - typ nawierzchni; 49E1 na podkładach drewnianych, przytw. "K" - na przygotowanej wcześniej warstwie podbudowy. <i>Materiał: (szyny 49E1 - 706,4mb; podkłady drewniane twarde 49E1 w ilości - 519szt; złączki przytw. "K", - wykonawcy)</i>. Balastowanie tłuczniem , podbicie do wymaganej niwelety. Odtworzenie urządzeń torowych: sieć powrotna, złącza izolowane, czujniki itp.</p> <p>Szyny zostaną dostarczone w obręb robót przez ZRK-DOM. Podkłady/podrozjazdnice strunobetonowe/drewniane znajdują się na st. Łódź Widzew i Łódź Olechów. Załadunki transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy. Materiały nawierzchniowe (prytwierdzenia, płyty żebrowe itp.) znajdują się na st. Łódź Widzew ul. Maszynowa 2a. Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy.</p> <p>Balastowanie tłuczniem rozjazdów, podbicie z podnoszeniem do wymaganej niwelety wraz z załadunkiem i transportem tłucznia do balastowania po stronie ZRK-DOM. Odtworzenie urządzeń rozjazdowych: sieć powrotna, czujniki itp. po stronie Wykonawcy.</p> | | | | |
| 16 | Spawy termitowe i złącza izolowane po stronie ZRK-DOM | 0,352 | kmt | | |

| lp | opis robót | obmiar | j.m | c.jedn. robót | wartość robót |
|----|---|--------|----------------|---------------|------------------|
| 17 | <p>Uzupełnienie tłucznia w rozjazdach nr. 401, 402, 404, 412, st.411 - (w klatkach między podrozjazdnicami do szerokości 40cm od czoła podrozjazdnic wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie rozjazdów, rozładunek tłucznia</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 57,4 | m ³ | | |
| 18 | <p>Uzupełnienie tłucznia w torach nr. 326a - 26,50mb; m/rozj. 401/404 - 16,60mb; m/rozj. 401/412 - 102,00mb; m/rozj. 404/407 - 10,00mb; m/rozj. 402/407 - 16,50mb; nr. 73 przed rozj. 402 - 3130,00mb; m/rozj. 402/415 -30,00mb; m/rozj. 412/417 - 21,60 na łącznej długości 352,20mb toru - (w klatkach między podkładami do szerokości 40cm od czoła podkładów wraz z oprofilowaniem) pod balastowanie torów m/rozj, rozładunek tłucznia</p> <p>Tłuczeń znajduje się na st. Łódź Olechów ŁOA (plac przy torze nr 251). Załadunek i transport do miejsca robót po stronie Wykonawcy</p> | 154,3 | m ³ | | |
| 19 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w rozjazdach nr. 401-2szt, 402-2szt, 404-2szt. Razem 6szt | 6 | szt | | wykona ZRK - DOM |
| 20 | Wykonanie złączy izolowanych klejono-sprężonych sks typ 49E1 w torach przyległych do rozj. nr. 401, 402, 404. Razem 12szt | 12 | szt | | wykona ZRK - DOM |
| 21 | Spawanie termiczne szyn 49E1 w torach nr.326-2szt; 73 - 2szt. Razem 4szt | 4 | szt | | wykona ZRK - DOM |
| | | | | | |

razem,

0,00

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Techniczno-Produkcyjnych

Andrzej Kozera