

# PROJEKT WYKONAWCZY – NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE



UL. ROOSEVELTA 11/8A 59-220 LEGNICA  
NIP 692-123-52-567 REGON 391070492  
TEL. (076)8575638 E-MAIL: OLEJNIKJAN@WP.PL



PROJEKT WYKONAWCZY	
NAZWA PROJEKTU	PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ W PORTACH SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE
ZAKRES OPRACOWANIA	MODERNIZACJA NAWIERZCHNI KOLEJOWEJ
LOKALIZACJA INWESTYCJI	PORT SZCZECIN – REJON PRZELĄDUNKÓW MASOWYCH <b>NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE</b> DZIAŁKI: OBRĘB 1084 NR 49/10
ZAMAWIAJĄCY	ZARZĄD MORSKICH PORTÓW SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE S.A. BYTOMSKA 7 60-703 SZCZECIN
WYKONAWCA	KONSORCJUM „SOLID-RAIL – UPW POLA” UZNAŃSKIEGO 1/1 50-570 WROCŁAW

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	<b>1. STRONA TYTUŁOWA</b> <b>2. OPIS TECHNICZNY</b> <b>3. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA</b> <b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>
------------------------	---

	IMIĘ I NAZWISKO:	BRANŻA:	NR UPRAWIEŃ	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Jan Olejnik	linie, węzły i stacje kolejowe	7/03/WŁ	mgr inż. Jan Olejnik Uprawnienia do kierowania i projektowania w specjalności linie, stacje i węzły kolejowe Nr OIKG-NR K-11/99 163/DOS/WŁ
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bartosz Rogowski	linie, węzły i stacje kolejowe	POM/0002/POKL/07	mgr inż. Bartosz Rogowski Uprawnienia budowlane POM/0002/POKL/07 do kierowania i nadzoru nad budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach: konstrukcyjno - budowlanej 57, DOS/06 kolejowej 163/DOS/07
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Łukasz Wojciechowski	kolejowa	165/DOS/07	mgr inż. Łukasz Wojciechowski Upr. bud. do kierowania rob. budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach: konstrukcyjno - budowlanej 57, DOS/06 kolejowej 163/DOS/07
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Piotr Walkowiak	kolejowa	163/DOS/07	mgr inż. Piotr Walkowiak Upr. bud. do kierowania rob. budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach: kolejowej 163/DOS/07

KODY:DZIAŁ:45000000-7 Roboty budowlane

Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej lub wodnej

Klasa robót: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei

Kategoria robót: 45234000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy kolei i systemów transportowych

## SPIS TREŚCI

### OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Dane wyjściowe do opracowania.
3. Cel i zakres opracowania.
4. Opis stanu istniejącego.
5. Opis stanu projektowanego.
6. Program realizacji robót.
7. Gospodarka materiałami
8. Aneks BHP.

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE

Plan sytuacyjny cz.I	rys. nr 1 (PW_WAŁ_PLAN1)
Plan sytuacyjny cz.II	rys. nr 2 (PW_WAŁ_PLAN2)
Przekroje konstrukcyjne cz. I	rys. nr 3 (PW_WAŁ_PRZK1)
Przekroje konstrukcyjne cz. II	rys. nr 4 (PW_WAŁ_PRZK2)
Przekroje konstrukcyjne cz. III	rys. nr 5 (PW_WAŁ_PRZK3)
Przekroje konstrukcyjne cz. IV	rys. nr 6 (PW_WAŁ_PRZK4)

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Projekt opracowano na podstawie umowy, zawartej pomiędzy Zarządem Portów Morskich Szczecin i Świnoujście S.A. w Szczecinie, zwanym dalej Zamawiającym, a konsorcjum biur projektów: Solid-Rail S.C. we Wrocławiu i UPW POLA w Legnicy, zwanym dalej Wykonawcą.

## **2. DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA.**

Projekt niniejszy wykonano w oparciu o:

1. Specyfikację istotnych warunków zamówienia przedmiotowej inwestycji.
2. Studium wykonalności.
3. Mapy do celów projektowych, opracowane przez biuro CORIOLIS ze Szczecina w skali 1:500.
4. Pomiary i oględziny własne w terenie.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowie kolejowe i ich usytuowanie.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.

## **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy torów portowych zlokalizowanych w rejonie Nabrzeża Wałbrzyskiego.

Projektowane roboty nie zmieniają zagospodarowania terenu nabrzeża portowego. Zakres opracowania objęty niniejszym opracowaniem zawiera się w granicach następujących działek:

1. Działka nr 49/10 obręb 1084 - tereny przemysłowe

Właściciel: Skarb Państwa

Wieczyste użytkowanie: ZMPSiŚ SA

#### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Do przedmiotowego nabrzeża należą tory nr 171, nr 172, nr 173, nr 175, nr 176 i nr 177 oraz rozjazdy Rz nr 362, Rz nr 371, Rz nr 372, Rz nr 374, Rz nr 376 oraz Rkpd nr 362 i Rkpd nr 375.

##### **4.1. Tory.**

###### **4.1.1. TOR NR 171**

Długość ogólna toru wynosi: 778,83 m

Tor zbudowany z szyn klasycznych S49 ułożonych w torze od km 0,000 do km 0,438 i od km 0,506 do km 0,750 oraz szyny klasyczne S42 od km 0,466 do km 0,479 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrowym zużyciu pionowym do 2-8 mm i bocznym do 1-3 mm. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych i betonowych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łubkami typu S49 i S42. Tor na całym odcinku ułożony na podsypce tłuczniowej zanieczyszczonej i zachwaszczonej. Na odcinku od km 0,173 do km 0,428 w torze wbudowane betonowe podkłady kolejowe typu INBK 7 o wieku około 29 lat. Na pozostałej długości toru występują drewniane podkłady o wieku około 22 i 24 lat.

###### **4.1.2. TOR NR 172**

Długość ogólna toru wynosi: 325,54 m

Tor zbudowany z szyn klasycznych S42 od km 0,027 do km 0,274 i od km 0,302 do km 0,309 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrowym zużyciu pionowym do 6 mm i bocznym do 2 mm. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łubkami typu S42. Tor na całym odcinku ułożony na podsypce tłuczniowej zanieczyszczonej i zachwaszczonej. Na całym odcinku w torze wbudowane są drewniane podkłady kolejowe o wieku około 18 lat.

###### **4.1.3. TOR NR 173**

Długość ogólna toru wynosi: 372,95 m

Tor zbudowany z szyn klasycznych S42 od km 0,028 do km 0,356 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrowym zużyciu pionowym do 6 mm i bocznym do 3 mm. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łubkami typu S42. Tor na całym odcinku ułożony na podsypce kłirćowej zanieczyszczonej i zachwaszczonej. Na całym odcinku w torze wbudowane są drewniane podkłady kolejowe o wieku około 17 lat.



#### 4.1.4. TOR NR 175

Długość ogólna toru wynosi: 378,02 m

Tor zbudowany od km 0,056 do km 0,103 z szyn klasycznych S49 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrycznym zużyciu pionowym do 3 mm i bocznym do 2 mm. Na pozostałym odcinku od km 0,080 do km 0,378 w torze ułożone są szyny bezстыkowe typu S49 z pionowym 3 mm i bocznym 2 mm zużyciu. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych i betonowych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łóbkami typu S49. Od km 0,000 do km 0,080 tor ułożony na podsypce tłuczniowej i kłnicowej a od km 0,080 do km 0,378 na podsypce kłnicowej zanieczyszczonej. Na odcinku początkowym od km 0,033 do km 0,080 występują w torze drewniane podkłady kolejowe o wieku 20 lat, od km 0,080 do km 0,378 w torze ułożone są betonowe podkłady typu INBK 7 o wieku około 29 lat. Tor od km 0,080 do 0,378 zabudowany płytami betonowymi. Na końcu toru ustawiony koziół oporowy betonowy z zasypką piaskową.

#### 4.1.5. TOR NR 176

Długość ogólna toru wynosi: 401,83 m

Tor zbudowany z szyn klasycznych S49 od km 0,017 do km 0,023 a od km 0,056 do km 0,402 z szyn bezстыkowych S49 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrycznym zużyciu pionowym do 3-4 mm i bocznym do 2 mm. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych i betonowych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łóbkami typu S49. Tor ułożony jest od km 0,017 do km 0,023 na posypce tłuczniowej, natomiast od km 0,056 do km 0,402 na podsypce kłnicowej zanieczyszczonej. Na odcinku początkowym od km 0,017 do km 0,023 i od km 0,056 do km 0,174 w torze wbudowane są drewniane podkłady kolejowe o wieku około 20 lat.

Na dalszym odcinku toru od km 0,174 do km 0,402 w torze wbudowane są betonowe podkłady kolejowe typu INBK 7 o wieku około 29 lat. Tor od km 0,174 do km 0,402 zabudowany płytami betonowymi. Na zakończeniu toru ustawiony koziół betonowy z zasypką.

#### 4.1.6. TOR NR 177

Długość ogólna toru wynosi: 191,61 m

Tor zbudowany z szyn klasycznych S49 o różnych nienormatywnych długościach i kilkumilimetrycznym zużyciu pionowym do 3 mm i bocznym do 2 mm. Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych – typu K. Szyny połączone czterootworowymi łóbkami typu S49. Na całym odcinku toru od km 0,017 do km 0,192 tor ułożony na podsypce tłuczniowej.

W torze od km 0,017 do km 0,192 ułożone drewniane podkłady kolejowe o wieku około 17 lat. Tor od km 0,020 do km 0,192 zabudowany płytami betonowymi. Na końcu toru ustawiony koziół oporowy szynowy z zasypką piaskową.

## **4.2. Rozjazdy.**

### **4.2.1. Rozjazd zwyczajny nr 362**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rz S49-190-1:9 pssd odmiany łubkowanej, długości 27,16 m, o roku produkcji 1987. Rozjazd ułożony na podrojazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. Elementy stalowe i podrojazdnice w stanie dobrym.

### **4.2.2. Rozjazd krzyżowy podwójny nr 363**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rkpd S49-190-1:9 ssd odmiany łubkowanej, długości 33,25 m, o roku produkcji 1987. Rozjazd ułożony na podrojazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. Elementy stalowe i podrojazdnice w stanie dobrym.

### **4.2.3. Rozjazd zwyczajny nr 371**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rz S42-205-1:9 lsd odmiany łubkowanej, długości 28,14 m, o roku produkcji 1973. Rozjazd ułożony na podrojazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. Zły stan ułożonych podrojazdnic.

### **4.2.4. Rozjazd zwyczajny nr 372**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rz S49-190-1:9 lssd odmiany łubkowanej, długości 27,14 m, o roku produkcji 1973. Rozjazd ułożony na podrojazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. W lewej opornicy zużycie boczne w styku 6 mm, a w prawej szynie łączącej oraz krzyżownicy 8 mm. Zużyte podrojazdnice z widocznymi śladami próchnicy i wgłębieniami przy podkładkach.

### **4.2.5. Rozjazd zwyczajny nr 374**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rz S42-205-1:9 lsd odmiany łubkowanej, długości 28,14 m, o roku produkcji 1966. Rozjazd ułożony na podrojazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. Części stalowe – krzywa iglica lewa. Zużyte podrojazdnice z widocznymi śladami próchnicy i wgłębieniami przy podkładkach.

#### **4.2.6. Rozjazd krzyżowy podwójny nr 375**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rkpd S49-190-1:9 ssd odmiany łubkowanej, długości 33,22 m, o roku produkcji 1982. Rozjazd ułożony na podrozjazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. Części stalowe rozjazdu wykazują umiarkowane zużycie pionowe 1 mm, boczne 2-3 mm. Zużyte podrozjazdnice z widocznymi śladami próchnicy i wgłębieniami przy podkładkach.

#### **4.2.7. Rozjazd zwyczajny nr 376**

Jest to rozjazd o charakterystyce Rz S49-300-1:9 pssd odmiany łubkowanej, długości 33,22 m, o roku produkcji 1979. Rozjazd ułożony na podrozjazdnicach drewnianych i podsypce tłuczniowej. W rozjeździe przekroczone wymiary prześwitu i przechyłki. Zużyte podrozjazdnice z widocznymi śladami próchnicy i wgłębieniami przy podkładkach.

### **4.3. Przejazdy kolejowe.**

#### **4.3.1. Przejazd w km 0,093 (kat.D) w torze nr 171**

Przejazd oznakowany znakami A-30 i G-4 po obu stronach przejazdu. Nawierzchnię drogową w torze stanowią płyty przejazdowe typu CBP ułożone na powierzchni 27,00 m<sup>2</sup> (3 kpl. o długości 9,00 m). Nawierzchnia dojazdów do przejazdu asfaltowa.

#### **4.3.2. Przejazd w km 0,420 (kat.D) w torze nr 171**

Przejazd szerokości 3,00 m oznakowany znakami A-30 i G-3 po obu stronach przejazdu. Nawierzchnia drogowa w torze i dojazdach – gruntowa.

#### **4.3.3. Przejazd w km 0,587 (kat.D) w torze nr 171**

Przejazd szerokości 6,00 m bez oznakowania po obu stronach przejazdu. Nawierzchnię drogową w torze stanowią płyty przejazdowe typu CBP ułożone na powierzchni 54,00 m<sup>2</sup> (2 kpl. o długości 6,00 m w trzech torach). Nawierzchnia dojazdów i międzytorzy z płyt betonowych 3,00 × 1,50 m.

#### **4.3.4. Przejazd w km 0,018 (kat.D) w torze nr 176**

Przejazd szerokości 5,00 m oznakowany znakami A-30 i G-4 po obu stronach przejazdu z zabezpieczeniem przejazdu rogatkami ręcznymi. Nawierzchnię drogową w torze stanowią płyty przejazdowe typu CBP ułożone na powierzchni 36,00 m<sup>2</sup> (2 kpl. o długości 6,00 m w dwóch torach). Nawierzchnia dojazdów i międzytorza asfaltowa i z płyt betonowych 3,00 × 1,50 m.

#### **4.3.5. Przejazd w km 0,110 (kat.D) w torze nr 176**

Przejazd szerokości 5,00 m oznakowany znakami A-30 i G-4 po obu stronach przejazdu. Nawierzchnię drogową w torze stanowią płyty przejazdowe typu CBP ułożone na powierzchni 54,00 m<sup>2</sup> (2 kpl. o długości 6,00 m w trzech torach). Nawierzchnia dojazdów i międzytorzy z płyt betonowych 3,00 × 1,50 m.

### **5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

Zakres przebudowy niniejszym opracowaniem obejmuje:

- Modernizację torów nr 171, 172, 173, 175, 176 i 177 wraz z rozjazdami nr 371, 375;
- Remont toru nr 171 oraz rozjazdów nr 362, 363, 372, 374 i 376;
- Modernizację przejazdów w km 0+093, 0+420, 0+587, 0+018 oraz 0+110

#### **5.1. PODTORZE**

W ramach wymiany nawierzchni kolejowej, w torach nr 171, 172, 173, 175, 176 i 177, na odcinkach pokazanych na planie sytuacyjnym, zaprojektowano oprócz kompleksowej wymiany nawierzchni torowej wykonanie nowych warstw ochronnych podtorza. Jako materiał na warstwę ochronną należy użyć pospółki żwirowej. W celu zapewnienia stabilności mechanicznej pomiędzy warstwą tłucznia i warstwą podsypki tłuczniowej, uziarnienie pospółki żwirowej powinno tak dobrane aby 15% masy pospółki stanowiły żwiry o średnicy ziaren min. 6mm. Wskaźnik różnoziarnistości  $U \geq 6$ .

Warstwa ochronna zaprojektowana została jako przepuszczalna. Koronę torowiska zaprojektowano w poziomie. Wodoprzepuszczalność zagęszczonej warstwy pospółki powinna wynosić min.  $5 \times 10^{-4}$  m/s. Warstwę ochronną należy zagęścić do stopnia zagęszczenia  $Is=1,0$ .

Kształt wymaganej warstwy ochronnej pokazano na przekrojach poprzecznych zamieszczonych w części rysunkowej niniejszego opracowania.



## 5.2. MODERNIZACJA NAWIERZCHNI TORÓW

### 5.2.1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TOROWEJ

Na odcinkach prostych, z normalnym prześwitem toru wynoszącym 1435mm zaprojektowano nawierzchnię typu 49E1 na podkładach strunobetonowych typu PS83 z przytwierdzeniem sprężystym typu SB4 lub SB7. Elementami składowymi tej nawierzchni są następujące materiały:

- szyny 49E1 zgodnie z WTWiO – ILK3-518/13/2007P;
- podkłady strunobetonowe PS83, dla przytwierdzenia typu SB, w rozstawie 0,70m, zgodne z WTWiO ILK3-5187-01/05;
- łapki sprężyste SB4 lub SB7 zgodne z WTWiO ILK3-5183-4/2003EP;
- Wkładki izolacyjne i przekładki podszynowe izolacyjne dla danego typu podkładów;
- Tłuczeń na pierwszą warstwę – z recyklingu (oczyszczania) istniejącej podsypki.
- Wierzchnią warstwę podsypki należy wykonać z nowego tłucznia kamiennego spełniającego warunki normy PN-EN 13450 „Kruszywa na podsypkę kolejową” wraz z normami z nią związanymi (przede wszystkim normą nr PN-EN 1367-3:2002 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych, część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania).

Na odcinkach w łukach poziomych zaprojektowano nawierzchnię na podkładach drewnianych z drewna twardego typu IIIB o rozstawie 0.70m. Przytwierdzenie typu K.

### 5.2.2. ZAKRES MODERNIZACJI NAWIERZCHNI TOROWEJ

#### NAPRAWA TORÓW.

Rozbiórka istniejących torów:

Tor nr 171	276 m
Tor nr 172	253 m
Tor nr 173	332 m
Tor nr 175	350 m
Tor nr 176	357 m
Tor nr 177	347 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>1 960 m</b>

## PROJEKT WYKONAWCZY – NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE

Budowa (odtworzenie) rozebranych torów:

### Nawierzchnia na podkładach drewnianych

Tor nr 171	184 m
Tor nr 172	153 m
Tor nr 173	189 m
Tor nr 175	77 m
Tor nr 176	79 m
Tor nr 177	123 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>804 m</b>

### Nawierzchnia na podkładach betonowych

Tor nr 171	93 m
Tor nr 172	100 m
Tor nr 173	144 m
Tor nr 175	273 m
Tor nr 176	279 m
Tor nr 177	260 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>1 148 m</b>

Wymiana podkładów

### Na podkłady drewniane (nowe)

Tor nr 171	298 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>298 m</b>

Oczyszczenie istniejącej podsypki w torach wraz z uzupełnieniem:

Tor nr 171	357 m
Tor za rozjazdem nr 363	15 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>372 m</b>

Regulacja torów w planie i w profilu :

Tor nr 171	357 m
Tor za rozjazdem nr 363	15 m
<b>Ogólna długość:</b>	<b>372 m</b>

Budowa kozła oporowego

Tor nr 175, 176, 177	3 szt.
----------------------	--------

### **NAPRAWA ROZJAZDÓW.**

Rozebranie istniejących rozjazdów:

Rz S42-205-1:9 nr 371	1 szt.
Rkpd S49-190-1:9 nr 375	1 szt.

Budowa nowych rozjazdów w miejscu rozebranych :

Rz S49-190-1:9 nr 371	1 szt.
Rkpd S49-190-1:9 nr 375	1 szt.

Wymiana całego doboru

Rz S42-205-1:9 nr 374	1 szt.
Rz S49-300-1:9 nr 376	1 szt.
Rz S49-190-1:9 nr 372	1 szt.

Oczyszczenie istniejącej podsypki w rozjazdach wraz z uzupełnieniem:

Rz S42-205-1:9 nr 371	1 szt.
Rz S49-300-1:9 nr 376	1 szt.
Rz S49-190-1:9 nr 362, nr 372	2 szt.
Rkpd S49-190-1:9 nr 363	1 szt.

Regulacja w planie i w profilu:

Rz S42-205-1:9 nr 371	1 szt.
Rz S49-300-1:9 nr 376	1 szt.
Rz S49-190-1:9 nr 362, nr 372	2 szt.
Rkpd S49-190-1:9 nr 363	1 szt.

### **NAWIERZCHNIA PRZEJAZDÓW.**

Rozebranie istniejącej nawierzchni drogowej na przejazdach

Z płyt przejazdowych typu CBP

Przejazd w km 0,093	27,00 m2
Przejazd w km 0,587	54,00 m2
Przejazd w km 0,018	36,00 m2
Przejazd w km 0,110	54,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 175	750,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 176	750,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 177	750,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>2 421 m2</b>

# PROJEKT WYKONAWCZY – NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE

Nawierzchnia z płyt betonowych 3,00x1,50 m	
Przejazd w km 0,587	45,00 m2
Przejazd w km 0,018	9,00 m2
Przejazd w km 0,110	36,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 175	375,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 176	375,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 177	375,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>1 215 m2</b>

Nawierzchnia asfaltowa	
Przejazd w km 0,093	9,00 m2
Przejazd w km 0,018	9,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>18 m2</b>

Odtworzenie nawierzchni drogowej na przejazdach i w torach

Z płyt przejazdowych typu CBP (nowych)	
Przejazd w km 0,093	36,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 177	772,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>808 m2</b>

Z płyt przejazdowych typu CBP (z rozbiórki)	
Przejazd w km 0,420	18,00 m2
Przejazd w km 0,587	54,00 m2
Przejazd w km 0,018	36,00 m2
Przejazd w km 0,110	54,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 175	1093,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 176	1093,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>2 348 m2</b>

Nawierzchnia z płyt betonowych 3,00x1,50 m	
Przejazd w km 0,587	45,00 m2
Przejazd w km 0,018	9,00 m2
Przejazd w km 0,110	36,00 m2
Zapłytywanie w torze nr 177	388,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>478 m2</b>

Nawierzchnia asfaltowa	
Przejazd w km 0,093	9,00 m2
Przejazd w km 0,018	9,00 m2
<b>Ogólna powierzchnia:</b>	<b>18 m2</b>



**NAPRAWA BIEŻĄCA**

Rz S49-300-1:9 nr 376

wymiana lewej półwrotnicy

Rz S49-190-1:9 nr 372

wymiana prawej szyny łączącej i krzyżownicy

**6. PROGRAM REALIZACJI ROBÓT.**

Roboty torowe, należy realizować po wcześniejszych ustaleniach harmonogramu prac z użytkownikami nabrzeży i Zarządem Portów w Szczecinie.

Prace torowe wykonać przy użyciu maszyn torowych:

- podbijarki torowej (PT, MD, UNIMAT)
- profilarki podsypki (PT)

Prace ziemne, związane z korytowaniem toru i układaniem drenażu należy poprzedzić kontrolnymi ręcznymi przekopami w miejscach możliwych kolizji z uzbrojeniem podziemnym. Trasy instalacji uzbrojenia podziemnego pokazana na planie sytuacyjnym sporządzonym na bazie numerycznej mapy do celów projektowych. Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury podziemnej odpowiada Wykonawca robót.

Istniejące studnie odwodnienia wglębnego nabrzeża oraz studzienki telekomunikacyjne należy zabezpieczyć na czas trwania robót i indywidualnie obudować kostką betonową przy zapłytywaniu torów.

**7. GOSPODARKA MATERIAŁAMI.**

W ramach zadania wszystkie zdemontowane i odzyskane materiały staroużyteczne oraz złom stali zostaną protokolarnie przekazane Zamawiającemu. Pozostałe odpady powstałe w wyniku prac wynikających z realizacji zadania, a niezagospodarowane przez Zamawiającego, w szczególności odpady niebezpieczne zostaną poddane odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwieniu przez Wykonawcę na jego koszt. Zgodnie z ustawą o odpadach, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność prawną, materialną, za ewentualne szkody dla środowiska naturalnego wynikające z niewłaściwego sortowania, transportu lub okresowego składowania, magazynowania powstałych w wyniku realizacji zadania odpadów.

**8. ANEKS BHP.**

Roboty związane z budową, przebudową i remontem torów bocznicowych należy realizować przestrzegając ogólnych zasad zawartych w „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” stanowiącej odrębne opracowanie w ramach niniejszego zadania.

opracował:

  
.....  
**Jan Olejnik**

PROJEKT WYKONAWCZY – NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE

## **CZĘŚĆ OBLICZENIOWA**

**OBMIARY - NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE (PROJEKT WYKONAWCZY)**

Nr pozycji	Zakres robót	Jedn.	Obmiar
	<b>Rozdział 1</b>		
	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
<b>01.01</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni zabudowujących tory</b>	<b>m2</b>	<b>3 654</b>
	nawierzchnia z płyt CBP	m2	2 421
	nawierzchnia z płyt betonowych	m2	1 215
	nawierzchnia asfaltowa	m2	18
<b>01.02</b>	<b>Rozbiórka torów</b>	<b>m</b>	<b>1 916</b>
	tor nr 171	m	276
	tor nr 172	m	253
	tor nr 173	m	332
	tor nr 175	m	350
	tor nr 176	m	357
	tor nr 177	m	347
<b>01.03</b>	<b>Rozbiórka rozjazdów zwyczajnych</b>	<b>szt.</b>	<b>1</b>
	rozjazd nr 371	szt.	1
<b>01.04</b>	<b>Rozbiórka rozjazdów krzyżowych</b>	<b>szt.</b>	<b>1</b>
	rozjazd nr 375	szt.	1
	<b>Rozdział 2</b>		
	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>		
<b>02.01</b>	<b>Przekopy wraz z uformowaniem i zagęszczeniem kinety torowiska</b>	<b>m3</b>	<b>2273</b>
	pod projektowanym torem nr 175	m3	656
	pod projektowanym torem nr 176	m3	656
	pod projektowanym torem nr 177	m3	962
<b>02.02</b>	<b>Warstwa ochronna z pospółki</b>	<b>m3</b>	<b>838</b>
	pod projektowanym torem nr 175	m3	219
	pod projektowanym torem nr 176	m3	219
	pod projektowanym torem nr 177	m3	401
	<b>Rozdział 3</b>		
	<b>Remont torów i rozjazdów</b>		
<b>03.01</b>	<b>Remont istniejącego toru</b>	<b>m</b>	<b>372</b>
	tor nr 171	m	357
	tor za rozjazdem nr 363	m	15
<b>03.02</b>	<b>Remont rozjazdów</b>	<b>szt.</b>	<b>5</b>
	rozjazdy zwyczajne	szt.	4
	rozjazdy krzyżowe	szt.	1
	<b>Rozdział 3</b>		
	<b>Budowa torów i rozjazdów</b>		
<b>04.01</b>	<b>Budowa nowego toru z szyn S49 na podkładach z drewna twardego z przymocowaniem typu K, na podsypce tłuczniowej gr.16cm</b>	<b>m</b>	<b>804</b>
	tor nr 171	m	184
	tor nr 172	m	153
	tor nr 173	m	189
	tor nr 175	m	77
	tor nr 176	m	79
	tor nr 177	m	123
<b>04.02</b>	<b>Budowa nowego toru z szyn S49 na podkładach betonowych z przymocowaniem typu SB, na podsypce tłuczniowej gr.21cm</b>	<b>m</b>	<b>1148</b>
	tor nr 171	m	93
	tor nr 172	m	100
	tor nr 173	m	144
	tor nr 175	m	273



**OBMIARY - NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE (PROJEKT WYKONAWCZY)**

Nr pozycji	Zakres robót	Jedn.	Obmiar
	tor nr 176	m	279
	tor nr 177	m	260
<b>04.03</b>	<b>Wbudowanie w tor nowego rozjazdu typu Rz S49-190-1:9, odmiana spawana na nowych podrozjazdnicach z drewna twardego, na podsypce tłuczniowej gr.16cm</b>	<b>szt.</b>	<b>1</b>
	rozjazd nr 371	szt.	1
<b>04.04</b>	<b>Wbudowanie w tor nowego rozjazdu typu Rkpd S49-190-1:9, odmiana łubkowana na nowych podrozjazdnicach z drewna twardego, na podsypce tłuczniowej gr.16cm</b>	<b>szt.</b>	<b>1</b>
	rozjazd nr 375	szt.	1
<b>04.05</b>	<b>Zabudowa nawierzchni zabudowujących tory</b>	<b>m2</b>	<b>3 652</b>
	nawierzchnia z płyt CBP	m2	3 156
	nawierzchnia z płyt betonowych	m2	478
	nawierzchnia asfaltowa	m2	18
<b>04.06</b>	<b>Zabudowa staroużytecznego kozła oporowego szynowego z szyn S49 z zasypką</b>	<b>szt.</b>	<b>3</b>
	na końcu projektowanego toru nr 175, 176 i 177	szt.	3

**RACHUNEK ILOŚCIOWY - NABRZEŻE WAŁBRZYSKIE (PROJEKT WYKONAWCZY)**

Nr pozycji	Zakres robót	Jedn.	Ilość	Stawka [PLN]	Wartość [PLN]
<b>RAZEM</b>					<b>0,00</b>
	<b>Rozdział 1</b>				<b>0,00</b>
	<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
01.01	Rozbiórka nawierzchni zabudowujących tory	m2	3654		0,00
01.02	Rozbiórka torów	m	1916		0,00
01.03	Rozbiórka rozjazdów zwyczajnych	szt.	1		0,00
01.04	Rozbiórka rozjazdów krzyżowych	szt.	1		0,00
	<b>Rozdział 2</b>				<b>0,00</b>
	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>				
02.01	Przekopy wraz z uformowaniem i zagęszczeniem kinety torowiska	m3	2273		0,00
02.02	Warstwa ochronna z pospółki	m3	838		0,00
	<b>Rozdział 3</b>				<b>0,00</b>
	<b>Roboty torów i rozjazdów</b>				
03.01	Remont istniejącego toru	m	372		0,00
03.02	Remont rozjazdów	szt.	5		0,00
	<b>Rozdział 4</b>				<b>0,00</b>
	<b>Budowa torów i rozjazdów</b>				
04.01	Budowa nowego toru z szyn S49 na podkładach z drewna twardego z przymocowaniem typu K, na podsypce tłuczniowej gr.16cm	m	804		0,00
04.02	Budowa nowego toru z szyn S49 na podkładach betonowych z przymocowaniem typu SB, na podsypce tłuczniowej gr.21cm	m	1148		0,00
04.03	Wbudowanie w tor nowego rozjazdu typu Rz S49-190-1:9, odmiana spawana na nowych podrozjazdnicach z drewna twardego, na podsypce tłuczniowej gr.16cm	szt.	1		0,00
04.04	Wbudowanie w tor nowego rozjazdu typu Rkpd S49-190-1:9, odmiana łubkowana na nowych podrozjazdnicach z drewna twardego, na podsypce tłuczniowej gr.16cm	szt.	1		0,00
04.05	Zabudowa nawierzchni zabudowujących tory	m2	3652		0,00
04.06	Zabudowa staroużytecznego kozła oporowego szynowego z szyn S49 z zasypką	szt.	3		0,00