

**Temat: Projekt budowy infrastruktury  
kolejowego przejścia granicznego Siemianówka – Świsłocz  
Ciągi komunikacyjne  
Branża DROGOWA**

**Kategoria obiektu: IV**

Adres : Siemianówka gm. Narewka dz nr 564/5, 564/6, 756, 757, 768, 570, 183, 59/9,  
59/10 oraz dz nr 67, 360, 753 gm Michałowo obręb Brzeziny, Budy

Inwestor : **Wojewoda Podlaski**  
15 – 213 Białystok, ul. Mickiewicza 3

Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Zespół projektowy:**

Projektant drog

techn. Leon Filipowicz  
**WZDP-8-445/15/66**

**Spis rzeczy**

1. Opisy techniczne
2. Informacja BIOZ
3. Mapa orientacyjna
4. Przekroje normalne
5. Przekrój szczegółowy ciągu pieszego
6. Przekrój – chodnik przyległy do jezdni
7. Plan sytuacyjny
8. Plan sytuacyjny
9. Plan sytuacyjny

## **Projekt budowlany budowy infrastruktury KPG** **w Siemianówce**

**Adres** : miejscowość Siemianówka,  
gm. Narewka dz. nr 564/5, 564/6, 756, 757, 768  
570, 183, 59/9, 59/10 oraz dz. nr 67, 360, 753  
gm. Michałowo obręb Brzeziny, Budy

**Obiekt** : kolejowe przejście graniczne

**Inwestor** : Podlaski Urząd Wojewódzki  
ul. A. Mickiewicza 3

**Branża** : drogowa

**Stadium** : projekt budowlany

**Projektant** : techn. Leon Filipowicz

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
  
techn. Leon Filipowicz  
PEŁN. ZWZ. 010 100 1 2004 Nr 193  
Kod. 010 200 1 2004



## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu budowlanego budowy infrastruktury KPG w Siemianówce.

### **1.0 PRZEDMIOT , PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

Materiały wykorzystane przy sporządzaniu opracowania :

- kopia mapy zasadniczej w skali 1: 500 z dnia 21.12.2016r.
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1: 500
- wytyczne projektowania dróg i ulic
- zlecenie inwestora – Podlaski Urząd Wojewódzki
- wizja lokalna i pomiary geodezyjne

### **2.0 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy ciągów pieszych pomiędzy torami na terenie kolejowego przejścia granicznego w m. Siemianówka i chodnika podłączonego do drogi powiatowej nr 1561B w gm. Narewka.

W skład niniejszego opracowania wchodzi projekt branży drogowej obejmujący:

- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 1-2 o długości 683m i szer. 2.20m
- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 12-14 o długości 594m i szer. 1.80m
- wykonanie chodnika do drogi powiatowej o długości 85m szer. 1.50m

### **3.0 STAN ISTNIEJĄCY I UZBROJENIE TERENU**

#### **• Stan istniejący**

Inwestycja która zostanie poczyniona na terenie kolejowego przejścia granicznego będzie polegała na wykonaniu ciągów pieszych na terenie m. Siemianówka gm. Narewka i gm. Michałowo. Niniejsze opracowanie dotyczy terenu PKP i częściowo terenu gminy.

Na terenie na którym będzie prowadzona inwestycja znajduje się infrastruktura kolejowa z licznymi zabudowaniami. W chwili obecnej pomiędzy torami kolejowymi brak jest ciągów pieszych. Na terenie PKP znajdują się tory kolejowe polskie o rozstawie 1435mm oraz tory kolejowe rosyjskie o rozstawie 1520mm. Biegące od granicy z Białorusią. Dodatkowo na terenie objętym opracowaniem znajduje się infrastruktura w postaci rampy przeładunkowej oraz budynki służące do obsługi przejścia granicznego tj. budynek WOP, izby Celnej, oraz budynki garażowo-techniczne. Na działce brak jest zieleni oraz zadrzewienia.

- Dane ruchowe

W trakcie wykonywania pomiarów stwierdzono, że na rozpatrywanym przejściu granicznym kolejowym zatrzymują się pociągi towarowe w ilości kilka sztuk dziennie. Ruch pieszzy związany jest z obsługą składów towarowych.

#### **4.0 TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.**

Przebieg ciągów pieszych został dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu i wyniesienia torów w terenie.

Chodnik powiązany z drogą powiatową dostosowano do jej wyniesienia w terenie jak również drogi projektowanej.

#### **5.0 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE**

##### 5.1 Ciągi piesze pomiędzy torami

Ciąg pieszzy o szerokości 2.20m i 1.80m zlokalizowane pomiędzy torami kolejowymi nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cem. – piaskowej gr. 3cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 15cm..

##### 5.2 Chodnik biegnący wzdłuż drogi dojazdowej do drogi powiatowej

Chodnik szer. 1.50m z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowej gr. 10cm.

#### **6.0 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE.**

##### 6.1 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe nawierzchni ciągów pieszych - w dowiązaniu do torów kolejowych oraz do istniejącego zagospodarowania przyległych terenów.

##### 6.2 Odwodnienie

Wody opadowe z jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo tak jak pokazano na przekrojach normalnych i przekrojach konstrukcyjnych.

#### **7.0 PRZEKROJE NORMALNE**

Ciągi pomiędzy torami szer. 2.20m i 1.80 ze spadkiem poprzecznym obustronnym 0.5%.

Chodnik o szer. 1.50m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku do jezdni

## 8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Poniżej przedstawiono warstwy konstrukcyjne

Nawierzchnia ciągów pieszych pomiędzy torami 1-2  
/od km 0+ 000 do 0+683/

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 6 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej – 3cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie – 15cm

Nawierzchnia ciągów pieszych pomiędzy torami 12-14  
/od km 0+ 000 do 0+594/

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 6 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej – 3cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie – 15cm

chodnik

/od km 0+000 do km 0+085/

- kostka betonowa – 6cm
- podsypka piaskowa – 10cm

krawężniki betonowe

- krawężnik betonowy 15x30cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 5cm
- ława betonowa z oporem z bet, B-1-0

- obrzeża betonowe 8 x 30cm na podsypce z piaskowo-cementowej gr. 5cm

## 9.0 UZBROJENIE ISTNIEJĄCE

Na odcinku objętym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne. Istniejąca armatura może ewentualnie wymagać nieznacznej regulacji pod względem wysokościowym. Regulację tę należy wykonać pod nadzorem służb użytkowników w/w sieci.

Dla części instalacji podziemnych brak jest danych ewidencyjnych odnośnie głębokości ułożenia przewodów. Z tego względu wskazane jest wykonanie wrywkowej inwentaryzacji wysokościowej tych przewodów w trakcie wykonywania odpowiednich robót drogowych.

## 10.0 WYBURZENIA , WYWŁASZCZENIA , WYCINKA DRZEW

Inwestycja będzie wykonana w istniejących liniach rozgraniczających. Nie zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu. Realizacja powyższego nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

### **11.0 UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI**

- podłoże gruntowe pod w/w nawierzchnie budują nasypy o korzystnym składzie.
- wyznaczenie osi należy wykonać w oparciu o załączony plan sytuacyjny.
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczenie robót ziemnych i podbudowy z kruszywa łamanego wskazane jest uzyskanie laboratoryjnej receptury na podbudowę z kruszywa.
- ze względu na niewielkie zagłębienie niektórych instalacji prace w ich pobliżu należy wykonać szczególnie ostrożnie, a w niektórych przypadkach ręcznie
- w trakcie prac prowadzonych w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy spełnić wymogi postawione w uzgodnieniu z poszczególnymi gestorami sieci.

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu - budowa infrastruktury w zakresie drogowym na KPG w Siemianówce.

### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy ciągów pieszych pomiędzy torami na terenie kolejowego przejścia granicznego w m. Siemianówka i chodnika podłączonego do drogi powiatowej nr 1561B.

W skład niniejszego opracowania wchodzi projekt branży drogowej obejmujący:

- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 1-2 o długości 683m i szer. 2.20m
- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 12-14 o długości 594m i szer. 1.80m
- wykonanie chodnika do drogi powiatowej o długości 85m szer. 1.50m

### 2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Inwestycja która zostanie poczyniona na terenie kolejowego przejścia granicznego będzie polegała na wykonaniu ciągów pieszych na terenie m. Siemianówka gm. Narewka i gm. Michałowo. Niniejsze opracowanie dotyczy terenu PKP i częściowo terenu gminy.

Na terenie na którym będzie prowadzona inwestycja znajduje się infrastruktura kolejowa z licznymi zabudowaniami. W chwili obecnej pomiędzy torami kolejowymi brak jest ciągów pieszych. Na terenie PKP znajdują się tory kolejowe polskie o rozstawie 1435mm oraz tory kolejowe rosyjskie o rozstawie 1520mm. Biegnące od granicy z Białorusią. Dodatkowo na terenie objętym opracowaniem znajduje się infrastruktura w postaci rampy przeładunkowej oraz budynku służące do obsługi przejścia granicznego tj. budynek WOP, izby Celnej, oraz budynki garażowo-techniczne. Na działce brak jest zieleni oraz zadrzewienia.

#### • Dane ruchowe

W trakcie wykonywania pomiarów stwierdzono, że na rozpatrywanym przejściu granicznym kolejowym zatrzymują się pociągi towarowe w ilości kilka sztuk dziennie.

Ruch pieszy związany jest z obsługą składów towarowych.

### 3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg ciągów pieszych został dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu i wyniesienia torów w terenie.

Chodnik powiązany z drogą powiatową dostosowano do jej wyniesienia w terenie jak również drogi projektowanej.

#### 4.Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu

##### Nawierzchnia ciągów pieszych pomiędzy torami 1-2

/od km 0+ 000 do 0+683/

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 6 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej – 3cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie – 15cm

##### Nawierzchnia ciągów pieszych pomiędzy torami 12-14

/od km 0+ 000 do 0+594/

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 6 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej – 3cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie – 15cm

##### chodnik

- kostka betonowa – 6cm
- podsypka piaskowa – 10cm

##### krawężniki betonowe

- krawężnik betonowy 15x30cm
  - podsypka cementowo-piaskowa – 5cm
  - ława betonowa z oporem z bet, B-1-0
- obrzeża betonowe 8 x 30cm na podsypce z piaskowo-cementowej gr. 5cm

#### Powierzchnie

**Powierzchnia ciągu pomiędzy torami 1-2 – 1502.60m<sup>2</sup>**

**Powierzchnia ciągu pomiędzy torami 12-14 – 1069.20m<sup>2</sup>**

**Powierzchnia chodnika – 127.50m<sup>2</sup>**

#### 5.Wskaźniki zainwestowania terenu (po rozbudowie)

**Powierzchnia ogólna – 2699.30m<sup>2</sup>**

#### 6.Bilans terenu do wyłączenia z produkcji rolnej

Nie występuje

#### 7.Dane określające ochronę konserwatorską terenu

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony Konserwatora Zabytków

#### 8.Dane określające istniejące i projektowane zagrożenie dla środowiska i użytkowników projektowanej inwestycji

Zagrożenia nie występują

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
tech. Leona Filipowicz  
prz § 3 ust. 2 pkt 2 i § 5 ust. 2 Zarz. MK Nr 196  
Nr ewid. W.Z.D.P. 8/445/15/66

**Opis techniczny  
do projektu budowlanego drogowych ciągów komunikacyjnych  
KPG w Siemianówce**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest obsługa komunikacyjna Kolejowego Przejścia Granicznego w Siemianówce, gm. Narewka w zakresie komunikacji z drogi powiatowej Nr 1561B do rampy rozładunkowej oraz ciągów komunikacyjnych.

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

W skład całej dokumentacji budowy wchodzi niniejszy projekt branży drogowej obejmujący:

- przebudowę zjazdu - wjazdu z drogi powiatowej Nr 1561B;
- budowę drogi dojazdowej do istniejącej rampy rozładunkowej;
- budowę chodników i dojazdów niezbędnych dla ruchu pieszego;
- budowę utwardzeń między torami kolejowymi z płyt prefabrykowanych.

## **3. CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę od właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej, a następnie wykonania robót budowlanych na podstawie uzyskanego pozwolenia.

## **4. STAN FORMALNO-PRAWNY**

### **4.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycja polegająca na budowie polsko - białoruskiego kolejowego przejścia granicznego wraz z pełną obsługą komunikacyjną zlokalizowana będzie w miejscowości Siemianówka na terenie gminy Narewka, Michałowo obręb Brzeziny, Budy.

## **5. STAN ISTNIEJĄCY**

### **5.1 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Wg opinii geotechnicznej, warunki geologiczno – wodne podłoża są korzystne. Podłoże gruntowe zbudowane jest w większości z gruntów piaszczystych, które przewarstwione są gruntami spoistymi oraz namulem. Strefa przemarzania gruntu w rejonie Siemianówki wg normy PN-81/B- 03020 wynosi  $h_z=1,2m$

## **5.2 SZATA ROŚLINNA**

Działka na której przewiduje się budowę Inwestycji jest zagospodarowana. Na jej terenie znajdują się tory kolejowe polskie o szerokości 1435 mm oraz tory „szerokie” - 1520 mm szer. biegnące od granicy z Białorusią. Dodatkowo na terenie objętym opracowaniem znajduje się infrastruktura w postaci rampy przeładunkowej dł. 620 m oraz budynki służące do obsługi przejścia granicznego (budynek SG, Izby Celnej oraz budynki garażowo - techniczne).

Na działce nie zlokalizowano żadnej zieleni średniej i wysokiej.

## **6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **6.1 PARAMETRY TECHNICZNE BUDOWANEJ DROGI**

Podstawowe parametry techniczne budowanej dróg dojazdowej:

- klasa drogi: D
- szybkość projektowana:  $V_p = 30$  km/h
- przyjęta kategoria ruchu: KR1
- nośność: 100 kN/oś

Na omawianym terenie wprowadzono następujące rozwiązania projektowe:

- zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni spełniającej projektowaną
- nośności 100 kN/oś;
- zaprojektowanie ciągów komunikacyjnych pieszych;
- zaprojektowanie powierzchniowego systemu odwodnienia dróg;
- zaprojektowanie przepustów w rowach przydrożnych;
- uwzględnienie widoczność na skrzyżowaniu z drogą powiatową;
- utworzenie pobocza poprzez wykonanie nawierzchni żwirowych;
- zabezpieczenie na czas budowy projektowanej infrastruktury podziemnej;
- zaprojektowanie instalacji oświetleniowej zewnętrznej (wg odrębnego opracowania);

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych:

- oczyszczenie terenu z nieczystości i odpadów;
- zdjęcie warstwy humusu w miejscach projektowanych wykopów;
- korytowanie jezdni i chodników

- grubość zbieranej warstwy przy jezdniach: 0,50 m

- łączna powierzchnia zbieranej warstwy przy jezdniach: 3 206,40m<sup>2</sup>

- grubość zbieranej warstwy przy chodnikach: 0,34 m

- łączna powierzchnia zbieranej warstwy przy chodnikach: 378,95m<sup>2</sup>

- dogęszczenie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego walcem wibracyjnym



- wzmocnienie nawierzchni pod budowę ciągów komunikacyjnych pieszych;
- wykonanie normatywnego pobocza o nawierzchni żwirowej wraz z humusowaniem opasek;
- ułożenie nowo - projektowanych warstw nawierzchni spełniających warunki odpowiadające kategorii ruchu KR1 i nośności 100 kN/oś;
- przebudowę zjazdu na teren Inwestycji z uwzględnieniem przepustu w rowie melioracyjnym;
- budowę systemu odwodnienia powierzchniowego;
- montaż oświetlenia zewnętrznego;
- wykonanie poprawnego oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu;

## 6.2 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Na terenie Inwestycji, drogi charakteryzują się jednolitym przekrojem. Odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z terenu objętego inwestycją będzie rozwiązane powierzchniowo przez projektowane spadki dróg.

Zestawienie projektowanych powierzchni w zależności od asortymentu robót budowlanych przedstawia się następująco:

### **Rodzaj nawierzchni - Obmiar [m<sup>2</sup>]**

- Jezdnia (kostka betonowa - grafit) 2565,28
- Chodniki (kostka betonowa - brąz) 487,35
- Zjazdy (kostka betonowa - grafit) 108,88
- Utwardzenia (płyty prefabrykowane) 10334,00

## 6.3 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

### 5.3.1 Instalacja wodociągowa

Odprowadzenie wód deszczowych

Na terenie PKP nie przewiduje się odrębnego opracowania dotyczącego kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo za pomocą projektowanych spadków dróg na przyległy do drogi i chodników teren biologicznie czynny.

### 5.3.2 Instalacja elektryczna

Na przedmiotowym terenie projektuje się instalację elektryczną zapewniającą oświetlenie jezdni i ciągów komunikacyjnych. Ponadto projektuje się monitoring.

Wszystkie instalacje zostały opracowane wg odrębnego opracowania branży elektrycznej.

## 6.4 KONSTRUKCJA JEZDNI I CHODNIKÓW

Przyjęto następujący typ konstrukcji nawierzchni dla jezdni:

### Rodzaj materiału - Grubość w cm

- kostka drogowa betonowa kl B35 z wypełnieniem spoin drobnym piaskiem - 8cm
- podsypka wyrównawcza cementowo - piaskowa 1:4 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z betonu kl B15, z zagęszczeniem mechanicznym do wymaganego profilu - 20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63, zagęszczona mechanicznie do wymaganego profilu - 15cm
- Razem: 46cm
- Współczynnik równoważnej nośności  $H_z = 51,5$ cm

Odwodnienie nawierzchni jezdni i chodników przy pomocy pochyleń poprzecznych i podłużnych na powierzchnię gruntu

### CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DLA WYKONANIA NAWIERZCHNI:

- usunięcie warstwy humusu;
- korytowanie warstwy istniejącej (wg rys. Dr/3), głębokość korytowania 50cm. Grunt należy odłożyć do późniejszego wykorzystania przy wypełnianiu szczelin po ułożeniu krawężników;
- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża; dolne warstwy dogęścić walcem wibracyjnym;
- wykonanie nasypów pod wykonanie dróg;
- ułożenie krawężników na ławach betonowych;
- wykonanie projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni
- uzupełnienie szczelin między nawierzchniami a krawężnikami masą zalewową;
- plantowanie skarp i opasek gruntowych;
- humusowanie z obsianiem.

Przyjęto następujący typ konstrukcji nawierzchni dla chodników:

### Rodzaj materiału Grubość w cm

- kostka drogowa betonowa kl. B35 z wypełnieniem spoin drobnym

piaskiem - 6cm

- podsypka z piasku drobnoziarnistego, stabilizowana do wymaganego profilu - 8cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:5 - 20cm
- Razem: 34cm

#### CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DLA WYKONANIA NAWIERZCHNI:

- oczyszczenie istniejącego terenu poprzez dokonanie wycinki krzewów kolidujących w planowaną Inwestycję;
- usunięcie warstwy humusu;
- wykonanie koryt pod konstrukcję chodników, głębokość koryt 34cm.  
Grunt pozostały po korytowaniu należy odłożyć do późniejszego wykorzystania przy wypełnianiu szczelin po ułożeniu krawężników;
- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża;
- wykonanie nasypów pod wykonanie chodników;
- ułożenie krawężników na ławach betonowych;
- wykonanie projektowanej konstrukcji nawierzchni chodników
- uzupełnienie szczelin między nawierzchniami a krawężnikami masą zalewową;
- plantowanie skarp i opasek gruntowych;
- humusowanie z obsianiem;

#### **Przyjęto następujący typ konstrukcji nawierzchni dla zjazdu:**

##### **Rodzaj materiału Grubość w cm**

- kostka drogowa betonowa kl B35 z wypełnieniem spoin drobnym piaskiem - 8cm
- podsypka wyrównawcza cementowo - piaskowa 1:4 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z betonu kl B15, z zagęszczeniem mechanicznym do wymaganego profilu - 20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63, zagęszczona mechanicznie do wymaganego profilu - 15cm
- Razem: 46cm

#### CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DLA WYKONANIA NAWIERZCHNI:

- oczyszczenie rowów melioracyjnych wzdłuż północno– wschodniej granicy działki;
- usunięcie warstwy humusu;

- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża;
- uzupełnienie nasypów pod wykonanie zjazdu;
- wykonanie projektowanej konstrukcji zjazdu;
- uzupełnienie szczeliny między nawierzchnią istniejącą a projektowaną taśmą uszczelniającą
- humusowanie z obsianiem skarp przy zjazdach.

## **7. PŁYTY PREFABRYKOWANE**

Na terenie PKP projektuje się wypełnienie międzytorza, poprzez projektowane utwardzenie z płyt drogowych prefabrykowanych.. Po konsultacjach z potencjalnym producentem przyjęto następujące parametry:

- płyty produkowane są z betonu B-50, o odpowiednim stopniu mrozoodporności (F150) i ścieralności, zbrojone przestrzennie stalą żebrowaną BST500S.

Płyty należy wykonać wg poniższych norm:

### **BN-80/6775-03/01**

"Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania."

### **BN-80/6775-03/02**

"Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe."

Tolerancje wymiarowe:

- długość, szerokość:  $\pm 8\text{mm}$ ,
- grubość:  $\pm 4\text{mm}$

Pomiary wg PN-B 10021:1980 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych

## **8. UWAGI KOŃCOWE**

Wg dokumentacji geotechnicznej, podłoże gruntowe pod nawierzchnie drogowe budują nasypy o korzystnym składzie. Podłoże to należy przygotować i dogęścić do wymaganego profilu ciężkim walcem wibracyjnym. W wypadku zanieczyszczeń nasypu gruntowego odpadami należy dokonać wymiany gruntu. Ewentualny zakres sytuacyjny i grubościowy warstwy wymiany oraz zagęszczenia podłoża gruntowego na bieżąco musi nadzorować i ustalać Inspektor Nadzoru, podczas wykonania prac ziemnych przygotowania tego podłoża.

Wymiary sytuacyjne i wysokościowe należy sprawdzić na budowie, a ewentualne korekty dostosować do stanu istniejącego – wynikowo.

W pracach ziemnych korytowania i przygotowania podłoża gruntowego pod konstrukcję nawierzchni, nie należy dopuścić do nawodnienia podłoża ewentualnymi wodami opadowymi, przez długotrwałe pozostawienie niezabudowanych koryt drogowych.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. /Dz. Ust. nr 120 poz. 1128/ Plan BIOZ, w opracowaniu dla całego zamierzenia inwestycji.

Teren prowadzonych prac drogowych i ziemnych musi być zabezpieczony i czytelnie oznakowany ostrzegawczo.

Dla zminimalizowania uciążliwości ruchu kołowego na drodze powiatowej nr 1561B, wszelkie roboty drogowe związane z budową dwóch zjazdów-wjazdów głównych należy bezwzględnie wykonać od strony tej działki.

Wykonawca robót drogowych zjazdu, zobowiązany jest do załatwienia i występowania o zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym, do odpowiednich Urzędów i Instytucji, w trybie i na warunkach określonych odpowiednimi przepisami administracyjnymi.

Ruch kołowy w czasie budowy zjazdu musi być zabezpieczony oznakowaniem dla tymczasowej organizacji ruchu, opracowanym i uzgodnionym przez wykonawcę robót. Szczegółowe parametry techniczne urządzeń zabezpieczających wraz ze wzorami ustawień znaków drogowych, muszą odpowiadać "Szczegółowym Warunkom Technicznym dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach" / Dz. Ust. - Zał. do nr-u 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003r./

Cały teren, w granicach robót drogowych, wymagać będzie końcowego uporządkowania i przywrócenia stanu pierwotnego, tak pod względem budowlanym jak i organizacji ruchu.

Opracował: techn. Leon Filipowicz

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA** **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Adres** : miejscowość Siemianówka,  
gm. Narewka dz. nr 564/5, 564/6, 756, 757, 768  
570, 183, 59/9, 59/10 oraz dz. nr 67, 360, 753  
gm. Michałowi obręb Brzeziny, Budy


**Obiekt** : kolejowe przejście graniczne

**Inwestor** : Podlaski Urząd Wojewódzki  
ul. A. Mickiewicza 3

**Branża** : drogowa

**Stadium** : BIOZ

**Projektant** : techn. Leon Filipowicz

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
  
tech. Leon Filipowicz  
prz § 3 ust. 2 pkt 2 i § 5 ust. 2 Zarz. IKK Nr 166  
Nr ewid. WZ.D.P. 8/445/15/66

**Białystok; marzec 2017r..**

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Do projektu budowlanego budowy infrastruktury KPG w Siemianówce.

**1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność wykonywania robót.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy ciągów pieszych pomiędzy torami na terenie kolejowego przejścia granicznego w m. Siemianówka i chodnika podłączonego do drogi powiatowej nr 1561B w gm. Narewka.

W skład niniejszego opracowania wchodzi projekt branży drogowej obejmujący:

- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 1-2 o długości 683m i szer. 2.20m
- wykonanie ciągu pieszego pomiędzy torami 12-14 o długości 594m i szer. 1.80m
- wykonanie chodnika do drogi powiatowej o długości 85m szer. 1.50m

**1.1 Kolejność realizacji robót**

- wytyczenie osi
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne
- roboty polegające na ustawieniu krawężników i obrzeży
- wykonanie podbudowy kruszywa łamanego i oraz podsypki piaskowej wraz z ich zagęszczeniem
- ułożenie podsypki
- wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej gr. 6cm
- spoinowanie piaskiem
- wykonanie prac porządkowych

**2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Inwestycja która zostanie poczyniona na terenie kolejowego przejścia granicznego będzie polegała na wykonaniu ciągów pieszych na terenie m. Siemianówka gm, Narewka i gm. Michałowo. Niniejsze opracowanie dotyczy terenu PKP i częściowo terenu gminy.

Na terenie na którym będzie prowadzona inwestycja znajduje się infrastruktura kolejowa z licznymi zabudowaniami. W chwili obecnej pomiędzy torami kolejowymi brak jest ciągów pieszych. Na terenie PKP znajdują się tory kolejowe polskie o rozstawie 1435mm oraz tory kolejowe rosyjskie o rozstawie 1520mm. Biegące od granicy z Białorusią. Dodatkowo na terenie objętym opracowaniem znajduje się infrastruktura w postaci rampy przeładunkowej oraz budynki służące do obsługi przejścia granicznego tj. budynek WOP, izby Celnej, oraz budynki garażowo-techniczne. Na działce brak jest zieleni oraz zadrzewienia.

### **3.0. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenia**

- Ustawienie krawężnika będzie wymagało zajęcia części torowiska.
- Kursujące pociągi w pobliżu robót będą częściowo utrudniały roboty
- Przed rozpoczęciem robót należy zastosować oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót w czasie prowadzenia budowy.

### **4.0. Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

- Zagrożenia występują podczas realizacji przebudowy poszczególnych elementów przy występującym ruchu składów towarowych
- Przed rozpoczęciem robót należy ustawić odpowiednie oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Porażenie prądem nie występuje, kable energetyczne występują poza granicą opracowania.

### **5.0 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.**

#### 5.1. Szkolenie pracowników

- Pracownicy muszą być przeszkoleni przed przystąpieniem do robót przez kierownika budowy w zakresie przepisów BHP dotyczących wymienionych wyżej zagrożeń oraz szkoleń bieżących (codziennych).

#### 5.2. Zapobieganie zagrożeniom

- przestrzegać norm i uwag zawartych w uzgodnieniach

#### 5.3. Uwagi

W oparciu o powyższe informacje kierownik budowy powinien sporządzać przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

### **6.0 Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu.**

#### 6.1. Określenie i wskazanie środków technicznych

Określenie i wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek np. awarii, i innych zdarzeń.

- brak stref szczególnego zagrożenia wynikających z wykonania robót budowlanych.

- przy pracach budowlanych na każdym ich etapie bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP.



Na kierowniku budowy ciąży obowiązek opracowania planu BIOZ zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem.

## 6.2. Zabezpieczenie terenu na czas prowadzenia robót budowlanych

Roboty odbywać się będą w miejscach, gdzie występuje ruch lokalny pociągów i pojazdów kołowych po drodze powiatowej.

- Teren na którym będą wykonywane prace należy zabezpieczyć zgodnie z :
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tymi drogami /Dz. U. Nr 177 z 2003r poz. 1729/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r /Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003r § 1/ w sprawie szczegółowych warunków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych /Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002r ze zmianami/,

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu i osobom wykonującym roboty, wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania. Roboty prowadzić tak, aby nie spowodować uszkodzeń urządzeń infrastruktury podziemnej.

Jednostki prowadzące roboty zobowiązane są do utrzymania w czasie prowadzenia robot w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia robót oraz innych zastosowanych w związku z wykonywaniem prac.

Oznakowanie zabezpieczające ruch musi być zgodne z odpowiednimi przepisami w zależności od rodzaju i miejsca wykonywanych robót. Niezależnie od powyższego wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP dotyczących wykonawstwa robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych.

Po zakończeniu robót teren powinien zostać odpowiednio uporządkowany.

Użyte do oznakowania robót zabezpieczenia powinny być odblaskowe.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym i na terenie kolejowym powinny być dostosowane do występujących utrudnień, a także zapewniać bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom i osobom wykonującym te roboty.

Bezwzględnie należy wprowadzić niezbędne oznakowanie. W czasie wykonywania robót przy małej przejrzystości powietrza lub pozostawienia wykopów na noc na barierach należy umieścić światła pulsujące zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym względzie.

Do oznakowania robót należy zastosować znaki odblaskowe. Wykonawca poszczególnych robót powinien wszelkie prace prowadzić w oparciu o odpowiednie przepisy dbając między innymi o bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu.

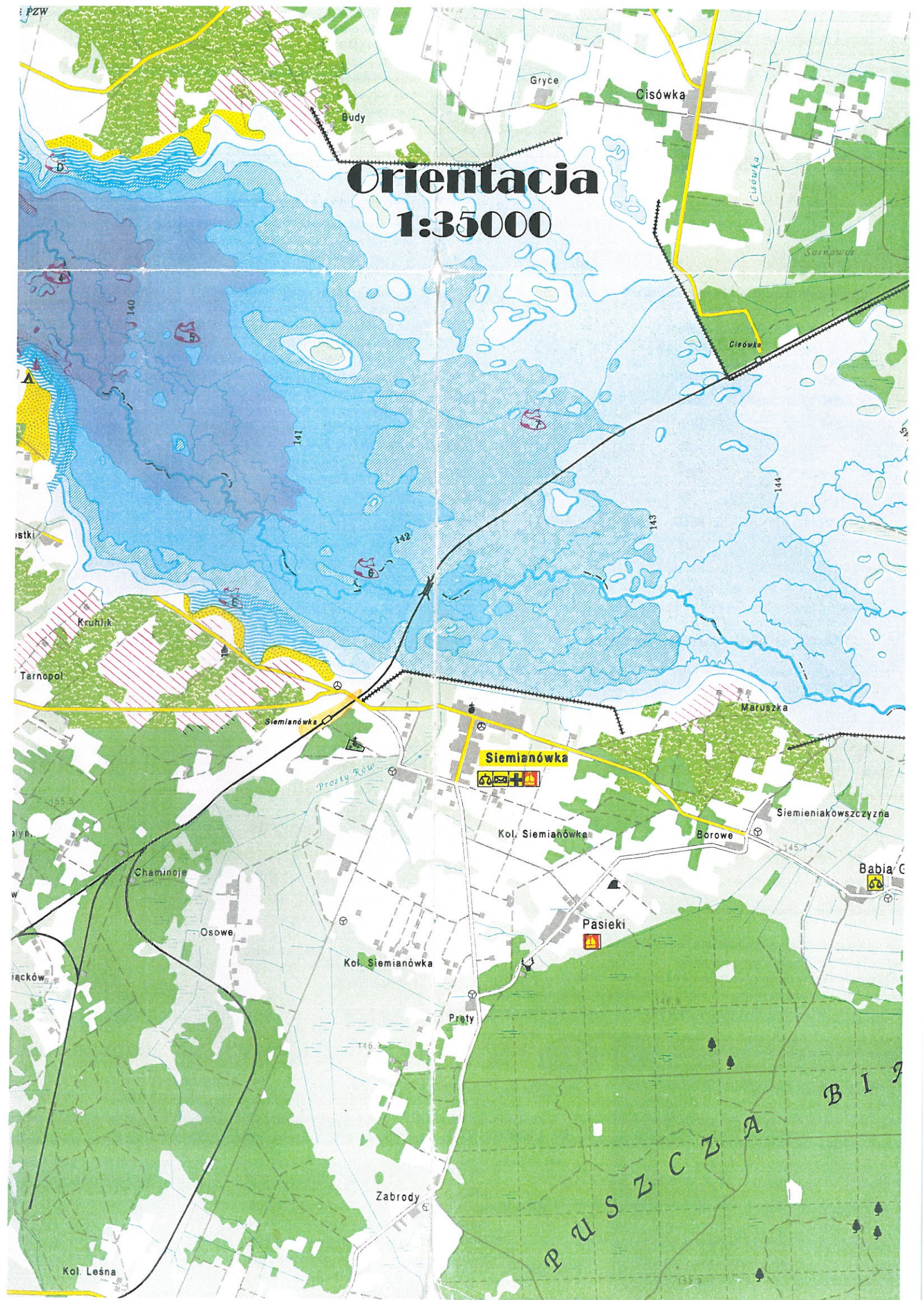
PROJEKTANT DROG I MOSTÓW

lech. Leon Filipowicz  
prz § 3 ust. 2 pkt 2 i 3 i § 5 ust. 2 Zarz. MK Nr 198  
Nr ewid. W.Z.D.P. 8/446/15/66



# Orientacja

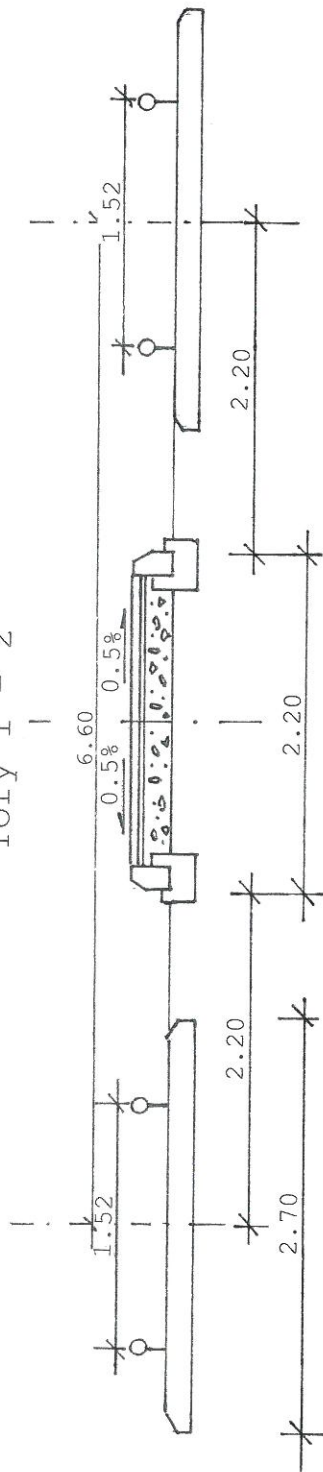
## 1:35000



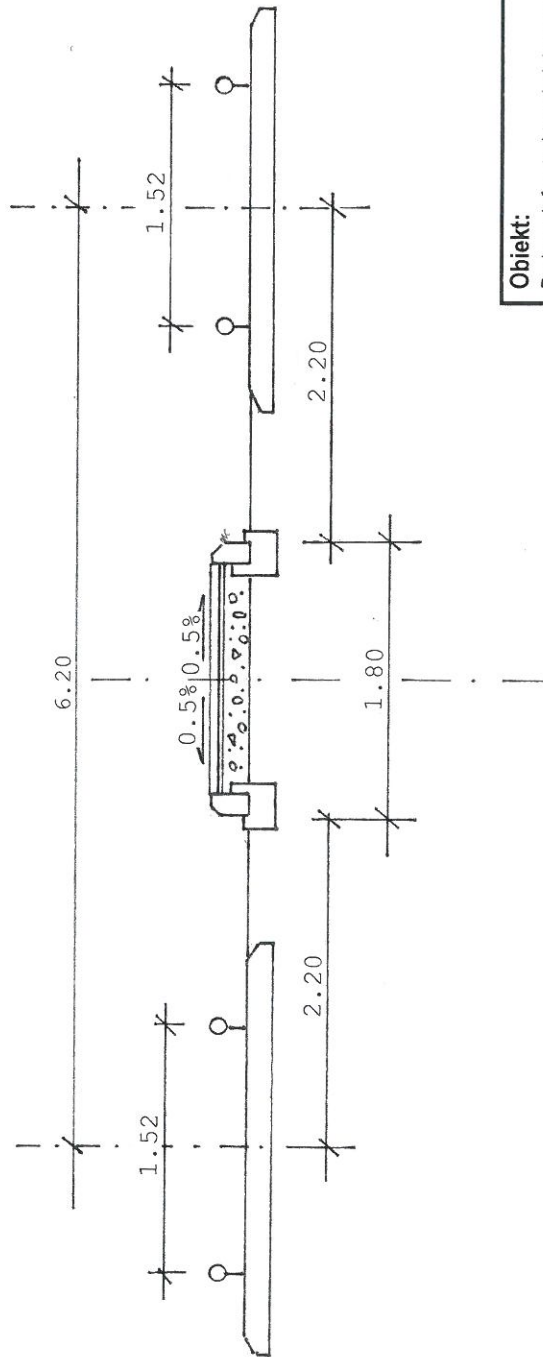


# Przekroje normalne

Tory 1 - 2

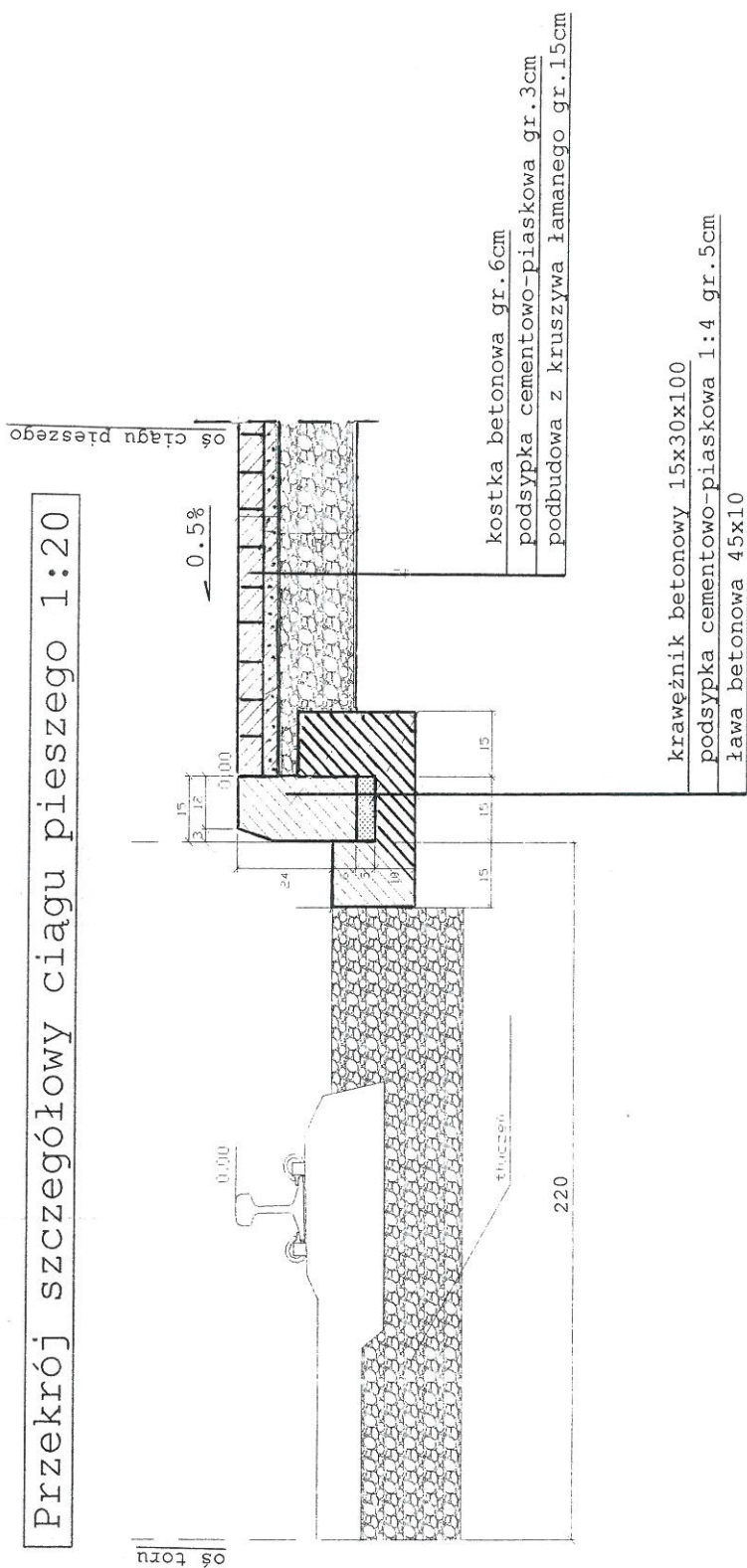



Tory 12 - 14



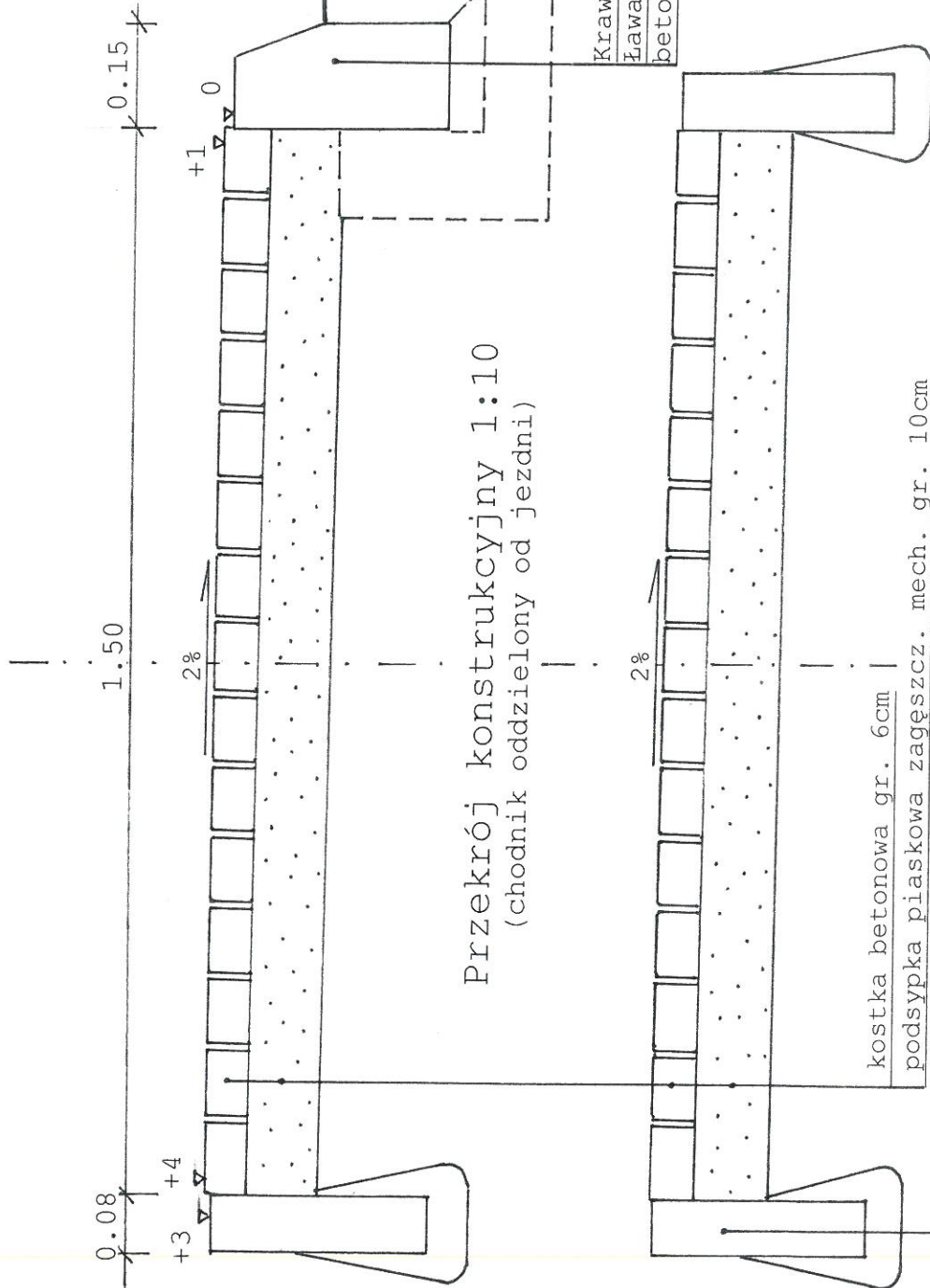
<b>Obiekt:</b> Budowa infrastruktury kolejowego przejścia granicznego w Siemianówce, gm. Narewka dz. nr 59/10 oraz dz. nr 67, 360, 753, gm. Michałowo obręb Brzeziny, Budy	<b>Inwestor:</b> Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
<b>Nazwa rys.</b> Przekrój normalne	<b>Skala:</b> 1:50
<b>Projektant:</b> WZDP 8/445/15/66 ul. Żabia 9 m 4, 15-448 Białystok	<b>Data:</b> III. 2017r.
<b>Podpis:</b>	

## Przekrój szczegółowy ciągu pieszego 1:20



<b>Objekt:</b> Budowa infrastruktury kolejowego przejścia granicznego w Siemianowce, gm. Narewka dz. nr 59/10 oraz dz. nr 67, 360, 753, gm. Michałowo obręb Brzeziny, Budy	<b>Investor:</b> Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	
	<b>Data:</b> III. 2017r.	<b>Podpis:</b> 
<b>Nazwa rys.</b> Przekrój konstr.	<b>Skala:</b> 1:20	
<b>Projektant:</b> WZDP 8/445/15/66 ul. Żabia 9 m 4, 15-448 Białystok		

# Przekrój konstrukcyjny 1:10 (chodnik przyległy do jezdni)




Obrzeże betonowe 8x30cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.

kostka betonowa gr. 6cm  
podsypka piaskowa zagęszcz. mech. gr. 10cm

Przekrój konstrukcyjny 1:10  
(chodnik oddzielony od jezdni)

Krawężnik betonowy 15x30cm  
Ława betonowa z oporem z  
betonu B-10

<b>Obiekt:</b> Budowa infrastruktury kolejowego przejścia granicznego w Siemianówce, gm. Narewka dz. nr 59/10 oraz dz. nr 67, 360, 753, gm. Michałowo obręb Brzeziny, Budy		<b>Inwestor:</b> Wojewoda Podlaski 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	
<b>Nazwa rys.</b> Przekrój konstr.	<b>Skala:</b> 1:10	<b>Data:</b> III. 2017r	<b>Podpis:</b> 
<b>Projektant:</b> WZDP 8/445/15/66 ul. Żabia 9 m 4, 15-448 Białystok			



