

**PROJEKT PRZEBUDOWY  
DROGI POWIATOWEJ Nr 2922 E  
KALINO – STEFANÓW –  
dł. 80,00 m  
WRAZ Z BUDOWLĄ INŻYNIERSKĄ**

**DZIAŁKI:** nr ewid. 144/1, 144/2, 144/3

**BRANŻA:** roboty drogowe związane z przebudową drogi powiatowej Nr 2922E  
wraz z budowlą inżynierską w miejscowości Stefanów gm. Brójce.

**INWESTOR:** Powiat Łódzki Wschodni

ul. Sienkiewicza 3

90 – 954 Łódź

**PROJEKTANT:**

Projektowanie i Nadzór Robót  
drogowych, mostowych, lotnisk, i konstr.-bud.

Edward Kamiński

Upr. bud. WZDP 116-2001/10.1.09

U.A.N. 12388/142/90, U.A.N. IV 7342-60/91

ul. Prusa 2 m 42

97-300 Piotrków Tryb.

mgr inż. Wiesław Wasilewski

Upr. bud. Nr 247/78/WML; 8346-309/76

specjalista  
konstrukcyjno-budowlanej i inżynierskiej

ul. Morcinka 6 m 147

93-217 Łódź

**DATA:** lipiec 2014 r.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
Stanowiska Pracy w Brójcach  
95-006 Brójce

### A. Przedmiot inwestycji, zakres, lokalizacja.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi powiatowej Nr 2922 E Kalino - Stefanów”.

Zakres wykonywanych robót drogowych obejmuje przebudowę drogi na odcinku 80,00 m w/g rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

Lokalizacja przebudowy po 40,00 m od osi przepustu w jedną i drugą stronę.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działek nr: 144/1, 144/2, 144/3

### B. Podstawa prawna

1. Umowa nr 70/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. spisana pomiędzy Zarządem Powiatu Łódzko Wschodniego w Łodzi przy ul. Sienkiewicza 3 a Biurem Projektowym Anny Andrzejczak w Łodzi u. Zgierska 75/81 m 59.
2. Mapa do celów projektowych zaewidencjonowana w P.O.D.G i K dla Powiatu Łódzko Wschodniego pod nr P.1006. 2014 1245 dnia 24.06.2014 r.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami ).
4. Norm i obowiązujących przepisów.
5. Wymagań Zamawiającego.

### C. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 2922 E Kalino – Stefanów posiada nawierzchnię bitumiczną szer. 5,0 m, pobocza gruntowe szerokości 0,5 – 1,0 m.

Szerokość pasa drogowego 9,00 – 11,5 m, brak rowów przydrożnych.

Istniejący przepust drogowy całkowicie zamulony, woda przepływa przepustem ulgowym, przewiduje się poprawę warunków hydraulicznych przepływu przez przepust.

Według posiadanej mapy do celów projektowych w pasie drogi urządzenia obce nie występują.

#### D. Projekt zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu nie różni się od istniejącego.

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi na odcinku 80,0 m licząc po 40,0 m od osi istniejącego przepustu, co stanowi jedno z zadań inwestycyjnych.

Przebudowa będzie związana z korektą niwelety.

Na osi przepustu w km 0 + 038,32 podwyższona niweleta drogi o 40 cm.

W celu wyłagodzenia profilu podłużnego zaprojektowano łuk pionowy wypukły z parametrami zgodnie z rys. nr 2 „Profil podłużny”, nawiązując się na początku i końcu opracowania do niwelety istniejącej jezdni (wcześniej ułożonej nawierzchni bitumicznej).

W planie sytuacyjnym zaprojektowano łuk poziomy, początek łuku w km 0 + 026,30, środek łuku w km 0 + 040, koniec łuku w km 0 + 053,70 w/g rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”. Parametry łuku przedstawia rys. nr 2 „Profil podłużny”.

Szerokość projektowanej jezdni bitumicznej wynosi 5,0 – 6,0 m.

Szerokość chodnika na przepuście wraz z krawężnikiem 2,0 m, szerokość pobocza z destruktu 0,5 – 1,0 m. Poszczególne parametry szerokości i konstrukcje pokazano na rys. nr 4 „Przekroje normalne i konstrukcyjne”.

Przyjęto drogę o ruchu kategorii KR 2 z następującymi parametrami:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grub. 5 cm w/g PN-EN 13108-1
- warstwa podbudowy i wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 W grubość zależna od pikietażu (legenda w rys. nr 4 od pkt. 2 do 5) w/g PN-EN 13108-1
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 – 20 cm w/g PN-EN 13242
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego grub. 10 cm – chodnik, 20 cm – jezdnia w/g PN-EN 13242

Krawężnik betonowy 15x30x100 w/g PN-EN 1340:2004 na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grub. 5 cm i ławie betonowej z betonu C 12/15, zużycie betonu 0,075 m<sup>3</sup>/1 mb w/g PN-EN 206-1

Kostka betonowa grub. 8 cm – szara w/g PN-EN 1338:2005 na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grub. 3 cm i podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem 1,5 MPa.

Obrzeże betonowe grub. 8 cm w/g PN-EN 1340:2004 na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grub. 4 cm.

Pobocze z destruktu grub. 15 cm.

Ustawienie barier ochronnych w gruncie, barieroporeczy w ściankach czołowych.  
Odwodnienie powierzchniowe na pobocze.

STANOSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Pielęgni Budownictwa w Łodzi  
Wydział Gospodarki Nieruchomościami  
Stanowiska Pracy : Brójcach  
95-006 Brójce

**E. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren nie wpisany do rejestru zabytków.

**F. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i ich otoczenia.**

Przedstawiona inwestycja nie ma wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników ( istniejąca droga ).

Integralną część opracowanej dokumentacji stanowi przedmiar robót i kosztorys inwestorski.

Opracował:

Projektowanie i Nadzór Robót  
drogowych, mostowych, lotnisk, i konstr.-bud.

Edward Kamiński

Upr. bud. WZDP 11b-2001/161/69  
U.A.N. I 8388/142/90, U.A.N. IV 7342/60/91

### G. Budowla inżynierska

W związku z koniecznością poprawienia warunków hydraulicznych przepływu, związanych z koniecznością zwiększenia przepustowości ulega przebudowie istniejący przepust drogowy w drodze powiatowej Nr 2922E Kalino – Stefanów.

Przebudowa przepustu wynika ze złego stanu technicznego konstrukcji istniejącego przepustu oraz związana jest z przebudową drogi przebiegającej nad przepustem.

Nad przepustem przebiega droga powiatowa 2922E o szerokości jezdni ok. 5,20 m, w niewielkim łuku poziomym o nawierzchni bitumicznej.

*Rura i fundament przepustu.*

Przyjęto przepust z rury stalowej, spiralnie karbowanej HelCor typu HCPA-39 o kształcie łukowo-kołowym (kroplistym). Powierzchnia przekroju –  $5,12 \text{ m}^2$ .

Wysokość naziomu pomiędzy kluczem rury a niweletą drogi (łącznie z warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni drogowej) wynosi 0,60 m.

W związku z występowaniem w podłożu słabonośnych gruntów przyjęto posadowienie rur przepustu na fundamencie kruszywowym z dodatkowym materacem gruntowym usytuowanym pod fundamentem grubości 30 cm, owiniętym geowłókniną.

Ze względu na niewielką wysokość warstw naziomu nad rurą przepustu przyjęto dla umocnienia i stabilizacji gruntu zbrojenie geosiatkami o sztywnych węzłach.

Przyjęte rozwiązania podano na załączonym rysunku.

Wiesław Wasilewski

mgr inż. Wiesław Wasilewski  
Upr. bud. Nr 2470/2014 z 06.03.2014  
w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej i inżynierskiej

Załącznik nr 2....

## Przebudowa DP nr 2922E Kalino- Stefanów

### Współrzędne punktów osi drogi

STAROSTWO POWIATOWE W ŁODZI  
Referat Budownictwa w Wydziale Budownictwa  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
Stanowiska Pracy w Brójcach  
95-006 Brójce

L.p	X	Y
1	4531803,60	5586092,49
2	4531809,01	5586118,24
3	4531811,15	5586130,07
4	4531812,95	5586145,32
5	4531815,10	5586171,54

Projektowanie i Nadzór Robót  
drogowych, mostowych, lotnisk, i konstr.-bud.

Edward Kamiński  
Upr. bud. WZDP 11b-2001/161/69  
U.A.N. I 8388/142/90, U.A.N. IV 7342/60/91

**PROJEKT PRZEBUDOWY**  
**DROGI POWIATOWEJ Nr 2922 E**  
**KALINO – STEFANÓW –**  
**dł. 80,00 m**  
**WRAZ Z BUDOWLĄ NŻYNIERSKĄ**  
**Informacja dotycząca bezpieczeństwa**  
**i ochrony zdrowia**

STAROSTA POWIATOWY W ŁODZI  
Wydział Budownictwa w Wydziale Budownictwa  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
Stanowisko Pracy w Brójcach  
95-006 Brójce

**INWESTOR:** Powiat Łódzki Wschodni

ul. Sienkiewicza 3

90 – 954 Łódź

**PROJEKTANT:**

Projektowanie i Nadzór Robót  
drogowych, mostowych, lotnisk, i kons. - bud.

Edward Kamiński

Upr. bud. WZDP 11b-2001/161-69

U.A.N. 18288/142/90 U.A.N. IV 734280/91

ul. Prusa 2 m 42

97-300 Piotrków Tryb.

**DATA:** lipiec 2014 r.

**Informacja zawiera:**

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych.



**CZĘŚĆ OPISOWA**  
**INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA**  
**I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120, poz. 1126 ) i na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami ) ustala się co następuje:

**1. Zakres robót i kolejność realizacji**

- długość odcinka 80,00 m, szerokość jezdni 5,0 – 6,0 m, szerokość chodnika 1,4 – 1,5 m, pobocze utwardzone szerokości 0,5 - 1,0 m;
- kolejność realizacji ( oznakowanie robót, roboty ziemne, roboty rozbiórkowe, ręczne i mechaniczne );
- wykonanie podbudowy tłuczniowej;
- wykonanie warstw nawierzchni bitumicznej;
- ustawienie krawężnika i obrzeża;
- ułożenie kostki betonowej;
- ustawienie barier ochronnych i barieroporęczy;
- roboty wykończeniowe, posprzątanie placu budowy.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Według posiadanej mapy sytuacyjno – wysokościowej – brak urządzeń obcych.

**3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- roboty pod ruchem ( ruch lokalny ).

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- roboty rozbiórkowe ( istniejąca nawierzchnia bitumiczna, krawężnik i kostka );
- roboty ziemne ( ręczne i mechaniczne z odwozem );
- warstwa odsączająca z piasku ( praca środków transportowych i sprzętu );
- podbudowa tłuczniowa ( praca środków transportowych i sprzętu );

- nawierzchnia bitumiczna ( praca środków transportowych, sprzętu, opary i temperatura );
- krawężniki, obrzeża i kostka ( transport ręczny i mechaniczny oraz ubijanie zagęszczarkami płytowymi ).

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:**

- szkolenie na stanowisku roboczym pod względem BHP i p/pož.;
- szkolenie na temat pracy w pobliżu wybudowanego przepustu.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych:**

- oznakowanie prowadzonych robót;
- odzież ochronna i robocza;
- kamizelki ostrzegawcze i kaski przy rozładunku materiałów;
- bieżące kontrolowanie oznakowania.

Kierownik budowy opracuje organizację ruchu na czas budowy i plan „BIOZ”.

Opracował:

Projektowanie i Nadzór Robót  
drogowych, mostowych, lotnisk, i konstr.-bud.

Edward Kamiński

Upr. bud. WZDP 11b-2001/161/69  
U.A.N. I 8388/142/90, U.A.N. IV 7342/60/91

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA