



**PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH**  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
ul. Akacjowa 8/1 26-900 Kozienice

Egz. 6

NIP: 812-111-14-29  
REGON: 672 983 048  
Tel: 0 600 828 106

adres e-mail :  
megipnrb9@onet.pl

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

Przebudowa ul. Armii Krajowej i Langiewicza  
wraz z infrastrukturą

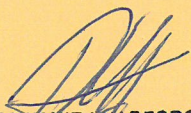
Działki inwestycyjne :  
5277 , 5283 , 5289 , 5351

Kategoria obiektu budowlanego : XXV – drogi

Obręb : 0004 Kozienice  
Jednostka ewidencyjna : 140705\_4 Kozienice - miasto

*INWESTOR : Gmina Kozienice  
ul. Parkowa 5  
26-900 Kozienice*

OPRACOWAŁ : mgr inż. Dariusz Skórnicki  
upr. UAN-II-K-8386/RA/127/84

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
26-900 Kozienice, ul. Akacjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

===== Kozienice – Maj 2018 =====

Kozienice, dnia 15.05.2018 r.

WI – 7011.18.R.2018

Projektowanie i Nadzorowanie  
Robót Budowlanych  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
ul. Akacjowa 8/1  
26-900 Kozienice

Dotyczy : wykonania dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Armii Krajowej i Langiewicza wraz z infrastrukturą.

W związku z ze złożeniem koncepcji rozwiązań projektowych przebudowy ul. Armii Krajowej i Langiewicza, Gmina Kozienice w wyniku wniesionych postulatów przez mieszkańców Osiedla Głowaczowska I podczas spotkania w dniu 14.05.2018 r. i sporządzonej na tę okoliczność notatki służbowej wnosi następujące uwagi i prosi o uwzględnienie n/w wymagań w projekcie.

Ulica Armii Krajowej:

- szerokość jezdni 3,5 m
- układ zjazdów i ciągów pieszych - bez zmian,
- krawężniki wystające 3 cm ponad nawierzchnie ulicy,
- wykonać zaślepienie ulicy na wysokości posesji nr7 (zastosować wystające krawężniki i nasadzić szpaler zieleni niskiej – żywopłot ),
- rozważyć pozostawienie słupków wygradzeniowych od strony ul. Jana Pawła II,
- rozważyć możliwość powiększenia parkingu na wysokości posesji 27 do 31,
- zachować ruch jednokierunkowy na ulicy.

Ulica Langiewicza:

- należy przyjąć rozwiązania projektowe zgodnie z przedstawioną koncepcją – stan projektowy.

Z up. Burmistrza  
mgr inż. Piotr Szafran  
DYREKTOR  
Wydziału Infrastruktury

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

**INWENTARYZACJA**  
drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki

Przebudowa ul. Armii Krajowej i Langiewicza  
wraz z budową infrastrukturą

1. --- Drzewa iglaste --- / do wycięcia /

Działka nr 5351 – ulica Langiewicza :

D1 – obwód drzewa na wysokości 1,30m wynosi 0,63m / średnica = 0,20m / – *świerk*

D1 – obwód drzewa na wysokości 1,30m wynosi 0,56m / średnica = 0,18m / – *świerk*

Przedmiotowe drzewa zlokalizowane są w projektowanym ciągu komunikacyjnym – chodniku.

2. --- Krzewy --- / do wycięcia /

Działki nr 5289 i nr 5351 – ulica Langiewicza :

K1 – *tuja*

K2 – *tuja*

K3 – *tuja*


K4 – *bez*

K5 – *bez*

K6 – *bez*

*oraz grupy krzewów niskich*

Przedmiotowe krzewy zlokalizowane są w projektowanym ciągu komunikacyjnym – chodniku.

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
*mgr inż. Dariusz Skórnicki*  
26-900 Kozienice, ul. Akacjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

PRZEBUDOWA UL. ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

*ulica Armii Krajowej* : ( str. 1 )

Współrzędne punktów charakterystycznych :

1	5717221,47	7536538,93
2	5717139,32	7536563,90
3	5717118,93	7536570,09
4	5717138,82	7536562,22
5	5717127,84	7536526,08
6	5717125,33	7536514,20
6w	5717124,26	7536514,33
7	5717124,92	7536502,03
8	5717125,68	7536487,72
9	5717213,06	7536490,27
10	5717161,55	7536487,73
11	5717135,48	7536486,45
12	5717125,77	7536485,97
13	5717124,02	7536485,89
14	5717124,14	7536483,64
15	5717095,64	7536482,08

Odległości punktów charakterystycznych :

1 – 2	85,85 m
2 – 3	21,30 m
Razem :	<u>107,15 m</u>

4 – 5	37,80 m
5 – 7	24,35 m
7 – 8	14,35 m
Razem :	<u>76,50 m</u>

9 – 10	51,60 m
10 – 11	26,10 m
11 – 12	9,70 m
12 – 13	1,75 m
Razem :	<u>89,15 m</u>

14 – 15	28,55 m
Razem :	<u>28,55 m</u>

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBOT BUDOWLANYCH  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
26-900 Koźienice, ul. Akcyjowa 2/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

ulica Armii Krajowej : ( str. 2 )

Współrzędne punktów charakterystycznych : / promienie łuków poziomych /


R 9	5717217,39	7536548,27
R 10	5717214,04	7536533,09
R 11	5717144,49	7536554,23
R 12	5717129,66	7536558,73
R 13	5717119,86	7536488,91
R 14	5717133,10	7536494,09
R 15	5717207,76	7536497,77
R 16	5717206,83	7536482,20

Parametry łuku kołowego : ( punkty nr 5 , 6 , 6w , 7 )

$$\alpha = 19^{\circ}53'$$

-----

R	=	70,00 m	- promień łuku
ł	=	24,35 m	- długość łuku
T	=	12,30 m	- stycznica łuku
SW	=	1,07 m	- odstęp

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
26-900 Kozienice, ul. Akcyjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29


PRZEBUDOWA UL. ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

ulica Armii Krajowej

Skosy włączeniowe 1 : 1 ( 1,00m x 1,00m )

Zjazd nr 15	–	15,50m x 6,00m
Zjazd nr 16	–	3,60m x 6,00m
Zjazd nr 17	–	8,50m x 8,00m
Zjazd nr 18	–	17,50m x 4,20m
Zjazd nr 19	–	16,50m x 4,50m
Zjazd nr 20	–	8,00m x 4,00m
Zjazd nr 21	–	3,50m x 4,00m
Zjazd nr 22	–	3,50m x 2,20m
Zjazd nr 23	–	7,60m x 5,80m
Zjazd nr 24	–	7,60m x 5,80m
Zjazd nr 25	–	7,60m x 5,80m
Zjazd nr 26	–	7,60m x 3,50m
Zjazd nr 27	–	8,40m x 3,50m
Zjazd nr 28	–	4,20m x 3,50m

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBOT BUDOWLANYCH  
mgr inż. *Dariusz Stórnicki*  
26-900 Koźienice, ul. Akcyjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29


PRZEBUDOWA UL. ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

ulica Langiewicza

Skosy włączeniowe 1 : 1 ( 0,75m x 0,75m )

Zjazd nr 1	–	4,80m x 5,60m
Zjazd nr 2	–	5,00m x 5,60m
Zjazd nr 3	–	8,30m x 5,60m
Zjazd nr 4	–	7,50m x 5,60m
Zjazd nr 5	–	3,00m x 5,60m
Zjazd nr 6	–	4,60m x 5,60m
Zjazd nr 7	–	3,90m x 5,60m
Zjazd nr 8	–	4,80m x 5,60m
Zjazd nr 9	–	3,00m x 3,60m
Zjazd nr 10	–	3,00m x 3,60m
Zjazd nr 11	–	3,00m x 3,60m
Zjazd nr 12	–	5,00m x 2,40m
Zjazd nr 13	–	6,20m x 2,80m
Zjazd nr 14	–	6,20m x 2,80m
Zjazd ( segmenty )	–	37,00m x 1,50m

  
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBOT BUDOWLANYCH  
*mgr inż. Dariusz Skórnicki*  
26-900 Koźienice, ul. Akcyjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot inwestycji :

### ***Przebudowa ul. Armii Krajowej i Langiewicza wraz z infrastrukturą***

Inwestorem przedsięwzięcia jest :

### ***Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 , 26-900 Kozienice***

#### **1.1. Podstawa opracowania :**

- umowa NR 1/18/RD/PT/2018 zawarta w dniu 02.02.2018r. w Kozienicach
- koncepcja przebudowy ul. Armii Krajowej i Langiewicza, zatwierdzona pismem Urzędu Miejskiego w Kozienicach
- pomiary geodezyjne ( wysokośćowo-sytuacyjne ) dokonane w terenie
- badania geologiczne gruntu w obrębie ulic Armii Krajowej i Langiewicza
- mapy do celów projektowych w skali 1 : 500 zaktualizowane przez geodetę uprawnionego.
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami )
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami )

#### **1.2 Lokalizacja inwestycji :**

Przedmiotowe ulice zlokalizowane są na działkach :

- 5277 i 5283 – ul. Armii Krajowej
- 5289 i 5351 – ul. Langiewicza

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedmiotowe ulice : / ul. Armii Krajowej – droga gminna Nr 170562W oraz ul. Langiewicza – droga gminna nr 170804W /, pod względem administracyjnym, zlokalizowane są w miejscowości Kozienice, gmina Kozienice, powiat Kozienice, województwo mazowieckie.

Ulica Armii Krajowej i ulica Langiewicza są drogami dojazdowymi zlokalizowanymi w obrębie osiedla Głowaczowska I.

W stanie istniejącym, obydwie ulice posiada jezdnię utwardzoną o nawierzchni z płyt betonowych drobnowymiarowych o zmiennej szerokości jezdni , w znacznej części bez wyodrębnionych ciągów pieszych.. W stanie istniejącym, swym przebiegiem łączą się z ulicą Broniewskiego.

W bezpośrednim otoczeniu przedmiotowej inwestycji, występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.



### 3. Stan projektowy :

#### 3.1. Droga w planie.

##### Ulica Armii Krajowej :

W planie, projektowana ulica składa się z odcinków prostych oraz jednego łuku poziomego  $R = 70m$

Łączna długość ulicy wynosi 301,35 m , w tym :

- odcinek 1 – 3 ( szerokość jezdni 3,50 m ) – 107,15 m
- odcinek 4 – 8 ( szerokość jezdni 3,50 m ) – 76,50 m – w tym łuk poziomy  $R 70$
- odcinek 9 – 13 ( szerokość jezdni 3,50 m ) – 89,15 m
- odcinek 14 – 15 ( szerokość jezdni 3,00 m ) – 28,55 m

Początek i koniec ulicy oraz pozostałe punkty charakterystyczne wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne – operat geodezyjny.

##### Przebudowa ulicy Armii Krajowej obejmuje :

- na całej długości ulicy projektuje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni oraz wykonanie nowej konstrukcji
- przebudowa istniejącej zatoki postojowej ( łącznie 10 stanowisk postojowych, w tym 1 dla niepełnosprawnych )
- budowa jednostronnego ciągu pieszego o szerokości 1,50 m na całej długości ulicy
- budowa zjazdów na posesje
  
- budowa kanalizacji deszczowej – odrębne opracowanie
- przebudowa oświetlenia ulicznego – odrębne opracowanie

Zgodnie z przedstawioną koncepcją i ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano następujące parametry drogi :

- droga gminna Nr 170562W
- klasa drogi - D
- kategoria ruchu - KR1 / ograniczenie ruchu pojazdów powyżej 5 t – na całym osiedlu /
- przekrój drogi - uliczny
- szerokość jezdni - 3,50 m , 3,00 m
- zatoki postojowe - o głębokości 5,00 m – stanowiska pod kątem  $60^\circ$
- pochylenie poprzeczne - jezdnie – 2% jednostronny , zatoki postojowe - 2%

##### Ulica Langiewicza :

W planie, projektowana ulica składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych  $R = 15m$  oraz  $R = 4,50m$

Łączna długość ulicy wynosi 253,90 m , w tym :

- odcinek A – B ( szerokość jezdni 5,00 m ) – 122,00 m
- odcinek C – D ( szerokość jezdni 5,00 m ) – 82,00 m
- odcinek E – F ( szerokość jezdni 5,00 m ) – 49,90 m

Początek i koniec ulicy oraz pozostałe punkty charakterystyczne wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne – operat geodezyjny.

##### Przebudowa ulicy Langiewicza obejmuje :

- na całej długości ulicy projektuje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni oraz wykonanie nowej konstrukcji
- budowa zatoki postojowej ( łącznie 5 stanowisk postojowych „równoległych” )
- budowa jednostronnego ciągu pieszego o szerokości 1,50 m na całej długości ulicy
- budowa zjazdów na posesje
  
- budowa kanalizacji deszczowej – odrębne opracowanie
- przebudowa oświetlenia ulicznego – odrębne opracowanie

Zgodnie z przedstawioną koncepcją i ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano następujące parametry drogi :

- droga gminna Nr 170804W
- klasa drogi - D
- kategoria ruchu - KR1 / ograniczenie ruchu pojazdów powyżej 5 t – na całym osiedlu /
- przekrój drogi - uliczny
- szerokość jezdni - 5,00 m
- zatoki postojowe - o głębokości 2,50m – stanowiska równoległe
- ciągi piesze - jednostronny o szerokości 1,50 m
- pochylenie poprzeczne - jezdnie – 2% daszkowy , ciągi piesze, zatoki postojowe - 2%

Dla obu ulic przedstawiono zestawienie zjazdów na posesje :

- ulica Armii Krajowej – od nr 15 do nr 28
- ulica Langiewicza – od nr 1 do nr 14

### **3.2. Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.**

Profil podłużny ulic dostosowano do istniejącego terenu oraz do rzędnych istniejących drogi gminnej ( ulicy Broniewskiego ) oraz rzędnych istniejących zjazdów na posesje i zatok postojowych.

Niweletę drogi zaprojektowano w sposób umożliwiający maksymalne zbilansowanie robót ziemnych.

Pochylenie podłużne ulic projektuje się zgodnie z ukształtowaniem terenu – szczegóły w profilu podłużnym

### **3.3. Konstrukcje nawierzchni :**

#### **- jezdnie – wymiana nawierzchni :**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej BEHATON gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 8cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym CBGM klasy 1,5/2,0 i grubości 10cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnia jezdni ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 30x15cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 ( 40x35x15 cm )

- dla ulicy Armii Krajowej : + 3 cm
- dla ulicy Langiewicza : + 10 cm

Na wjazdach - krawężnik betonowy 30x15cm „wtopiony” posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 / 2 cm powyżej poziomu jezdni /.

#### **- zatoki postojowe :**

- kostka betonowa szara BEHATON gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym CBGM klasy 1,5/2,0 i grubości 10cm

Nawierzchnia zatok postojowych ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 30x15cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 ( 40x35x15 cm ) , natomiast od strony jezdni krawężnikiem betonowym 25x10cm - „wtopionym” ławie betonowej z betonu C 12/15 ( 20x10 cm ).

#### **- zjazdy do posesji :**

- kostka betonowa kolorowa BEHATON gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym CBGM klasy 1,5/2,0 i grubości 10cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnia zjazdów od strony jezdni ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 30x15cm „wtopionym” posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 ( 40x35x15 cm ) , natomiast od strony chodnika i posesji obrzeżem betonowym 30x8cm.

#### **- chodniki :**

- kostka betonowa kolorowa gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 8cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym CBGM klasy 1,5/2,0 i grubości 10cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnia chodników ograniczona obrzeżem betonowym 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm

Rodzaj kostki należy dostosować do istniejących na osiedlu ciągów pieszych.

#### **4. Roboty rozbiórkowe :**

Przy realizacji inwestycji roboty rozbiórkowe obejmują :

- rozbiórka istniejącej konstrukcji ulicy:
  - nawierzchnia jezdni z płyt betonowych drobnowymiarowych
  - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej lub betonu
  - krawężniki betonowe, obrzeża betonowe
- rozbiórka elementów odwodnienia – studzienki ściekowe

#### **5. Roboty ziemne :**

Przy realizacji inwestycji, roboty ziemne należy prowadzić w sposób zmechanizowany, a w szczególności :

- wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zatok postojowych, zjazdów na posesje oraz ciągów pieszych
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni / wskaźnik  $I_s \geq 1,00$  /

W miejscu kolizji z urządzeniami uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne należy prowadzić w sposób ręczny.

#### **6. Odwodnienie :**

Odwodnienie ulic Armii Krajowej i Langiewicza odbywać się będzie metodą powierzchniową do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej – odrębne opracowanie.

#### **7. Oświetlenie :**

Przebudowa oświetlenia ulicznego – odrębne opracowanie.

#### **8. Zieleni :**

Przy realizacji inwestycji roboty związane z zielenią obejmują :

- odtworzenie pasa zieleni zlokalizowanego w granicach pasa drogowego – gruntowanie terenu i wysiew traw.
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z budową zatok postojowych

Realizacja niniejszej inwestycji wymaga wycinki 2 szt. drzew iglastych – świerki

#### **Lokalizacja drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki :**

- działka nr 5351 : drzewa – 2 szt. – świerk
- działki nr 5289 i 5351 : krzewy – 6 szt. – tuja

### **9. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z przebudową ulicy :**

Zaprojektowane rozwiązania techniczne nie powodują konieczności przebudowy infrastruktury technicznej.

### **10. Dane informujące o ochronie działki lub terenu na podstawie MPZP oraz o wpisie działki lub terenu do rejestru zabytków**

Teren w granicach objętych opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody.

Realizacja niniejszej inwestycji wymaga wycinki 2 drzew , 6 krzewów oraz grupy krzewów niskich.

### **11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren lub działkę**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach obszarów objętych eksploatacją górnictwem.

### **12. Informacja o cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki Inwestora.

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników i otoczenia – aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom, wszystkie roboty budowlane należy wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, bhp i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.


### **13. Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu / czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu /.

Stwierdza się , że projektowana przebudowa ulicy Armii Krajowej oraz ulicy Langiewicza ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek Inwestora.

### **14. Opinia o warunkach geotechnicznych.**

Przedmiotowa opinia stanowi załącznik do opisu technicznego.

  
**PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBOT BUDOWLANYCH**  
*mgr inż. Dariusz Skórnicki*  
26-900 Kozienice, ul. Akacyjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

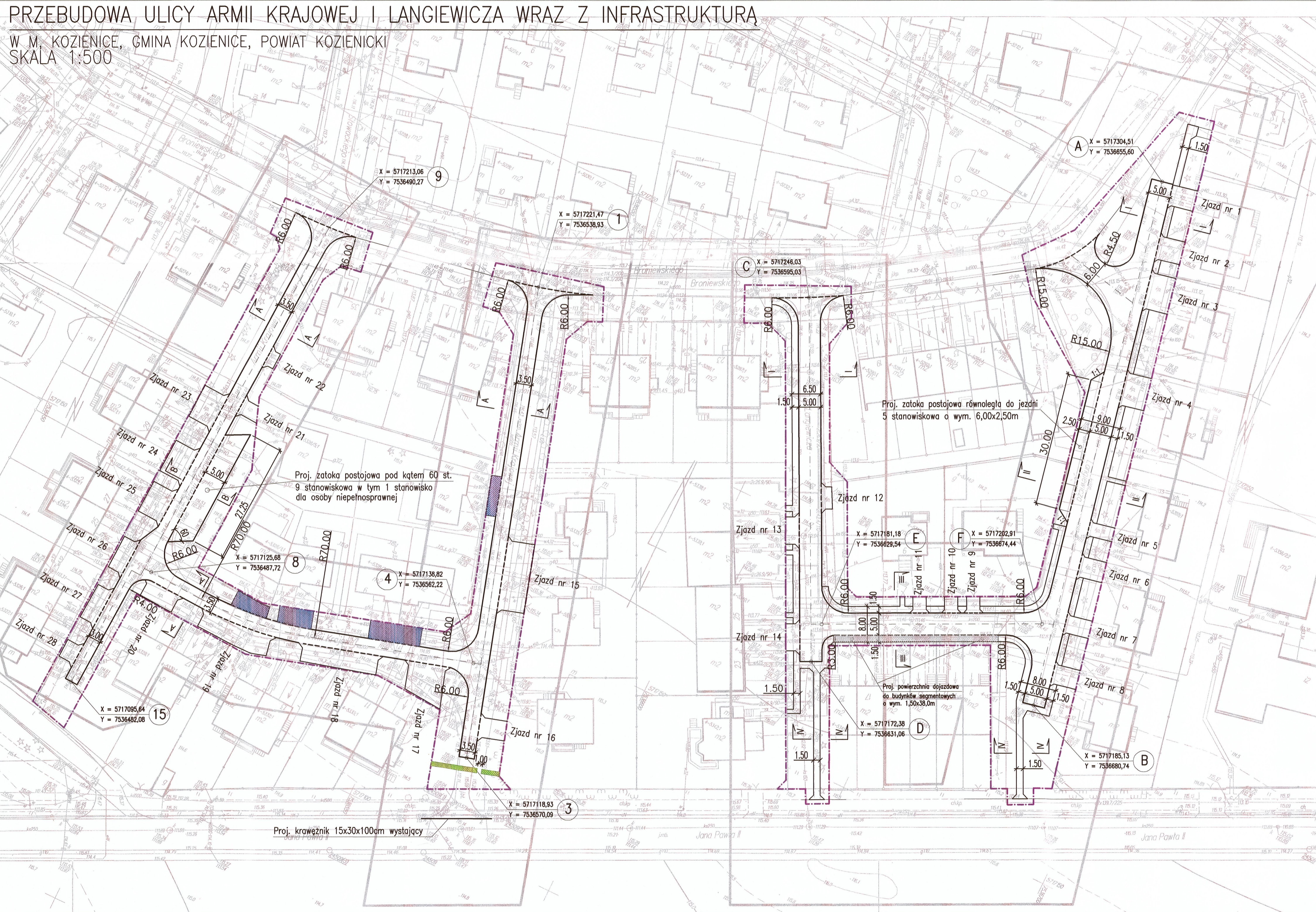
## CZEŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW :

1. Plan orientacyjny w skali 1 : 10000.
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 – rys. nr 1.
3. Profil podłużny w skali 1 : 500/100 – rys. nr 2
4. Przekrój normalny i konstrukcyjny w skali 1 : 50 , 1 : 10 – rys. nr 3.
5. Szczegół zjazdu w skali 1 : 50 , 1 : 10 – rys. nr 4 A – ul. Langiewicza.
6. Szczegół zjazdu w skali 1 : 50 , 1 : 10 – rys. nr 4 B – ul. Armii Krajowej.

# PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

W M. KOZIENICE, GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI  
SKALA 1:500



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	PODGK.8640.168.2018
Miejscowość	Kozienice, osiedle Głowaczowska I, według lokalizacji
Jednostka ewidencyjna	140705_4
nazwa	Kozienice - miasto
Obręb ewidencyjny	0004
nazwa	Kozienice
Nr arkusza mapy zasadniczej	7.169.25.13.4.2 7.169.25.13.4.4
Skala mapy	1:900
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
wysokości	2000/7
Kronształt	t 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	wewnątrz obszaru objętego czarną linią o grubości 1mm
W granicach projektowanej inwestycji budowlanej brak objętości służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, dla których brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	
Projektowane urządzenia wykazano zgodnie z kolorystyką branżową na podstawie protokołu uzgodnień ZUD.	
Granice działek, konturów klasyfikacyjnych i użytków gruntowych uwidocznione na mapie zostały wklejone na podstawie danych ewidencyjnych.	
wykonawca:	"GEOCOM" USŁUGI GEODEZYJNE ul. Nikolaja Kopernika 8/27 26-900 Kozienice, (0-48) 614-66-49 NIP 812-000-50-27 Reg. 670555364
aktualizację mapy w granicach lokalizacji wykonał w dniach od 29.03.2018 do 03.04.2018 geodeta:	 GEODETA

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA KOZIENICKI Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	9.1407.2018.667
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	17. MAJ 2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Elżbiety Płisek INSPEKTOR Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBOT BUDOWLANYCH  
mgr inż. Dariusz Skórnicki  
26-900 Kozienice, ul. Akcyjowa 8/1  
-672983048- NIP 812-111-14-29

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

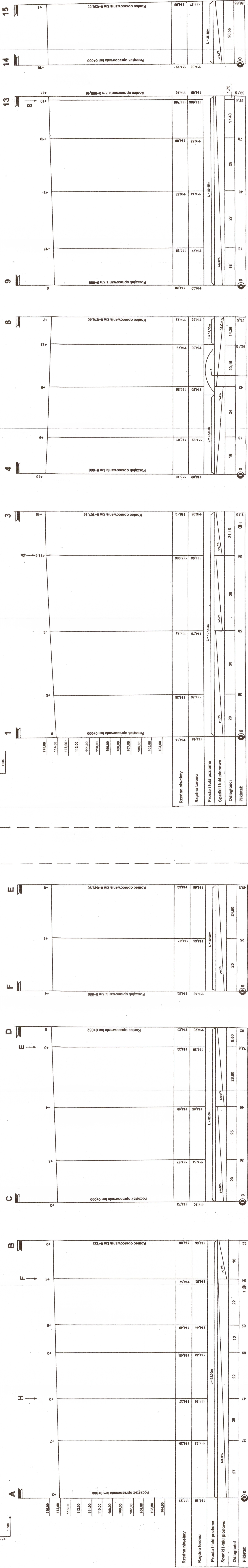
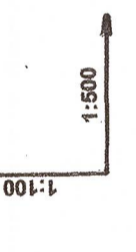
OZNACZENIA BRANŻA DROGOWA :	
	- proj. krawężnik wystający
	- proj. krawężnik wtopiony
	- proj. obrzeże
	- os. jezdni, zjazdu
	- linia rozgraniczenia inwestycji
	- proj. zjazd
	- proj. zywopłot
	- istn. zjazdy z płyt betonowych - adaptacja

STUDIUM	PT	BRANŻA DROGOWA I INSTALACYJNA	
OBIEKT	PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W M. KOZIENICE, GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI		SKALA 1:500
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYS. 1
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Skórnicki UAN-II-K-8386/RA/127/84	PODPIS 	DATA CZERWIEC 2018

Ulica ARMII KRAJOWEJ

Ulica LANGIEWICZA

PROFIL PODKUZNY  
SKALA 1:500 / 100  
Przebudowa ulicy Armii Krajowej  
i Langiewicza wraz z infrastrukturą



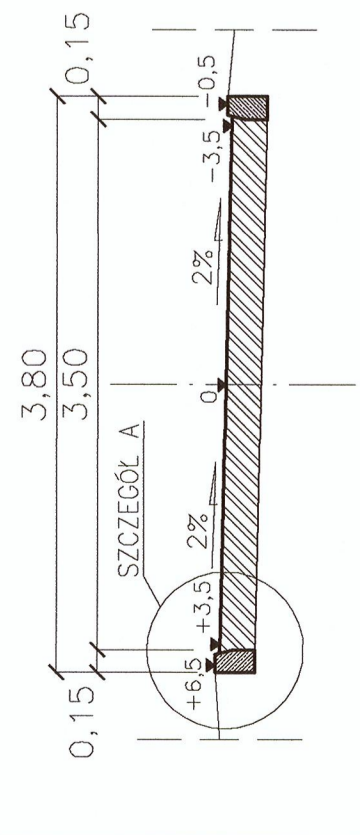
STUDIUM	IPF	BRANŻA	DRÓGOWA
OBIEKT	PRZEbudowa ulicy Armii Krajowej i Langiewicza wraz z infrastrukturą		
TRASA	PROFIL PODKUZNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Beata Sadowska		
	UAM-SK-CB09A/12764 - 1 CZERWIEC 2018		

R = 70,00m  
L = 2,336m  
SIR = 1,01m

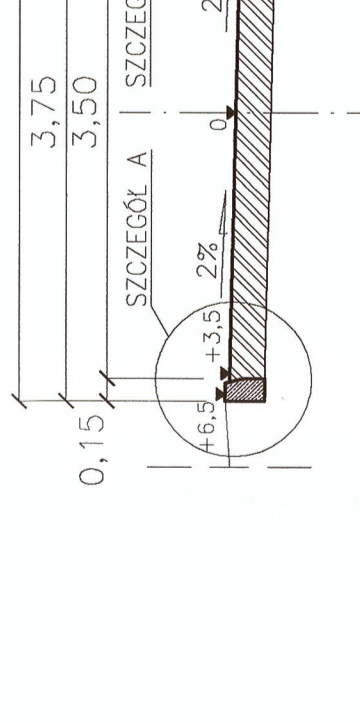
# PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

W M. KOZIENICE, GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI

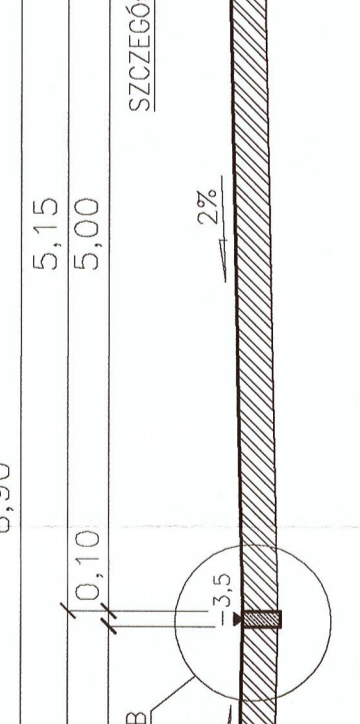
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY A-A  
ULICA ARMII KRAJOWEJ – JEZDNIĄ 3,50m



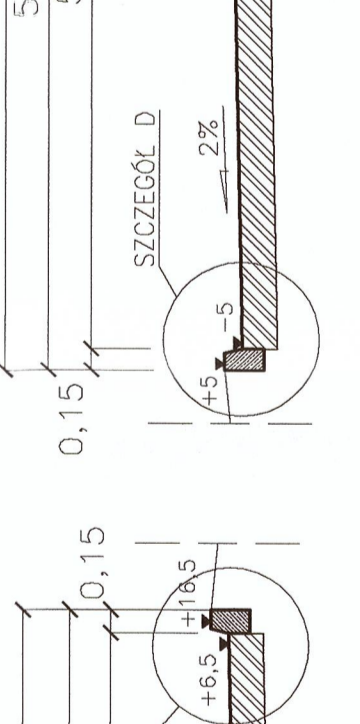
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY B-B  
ULICA ARMII KRAJOWEJ – JEZDNIĄ – 3,50m, ZATOKA POSTOJOWA – 5,00m



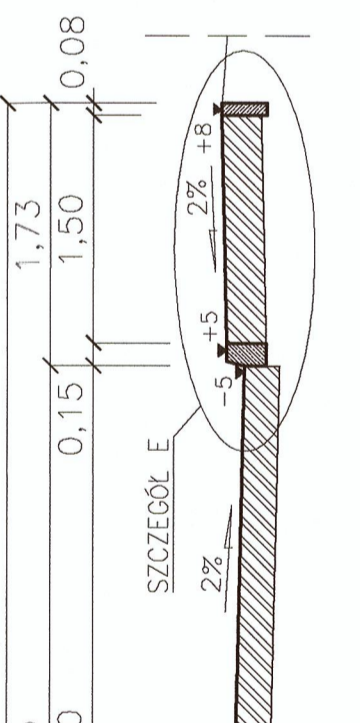
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY I-I  
ULICA LANGIEWICZA – JEZDNIĄ 5,00m



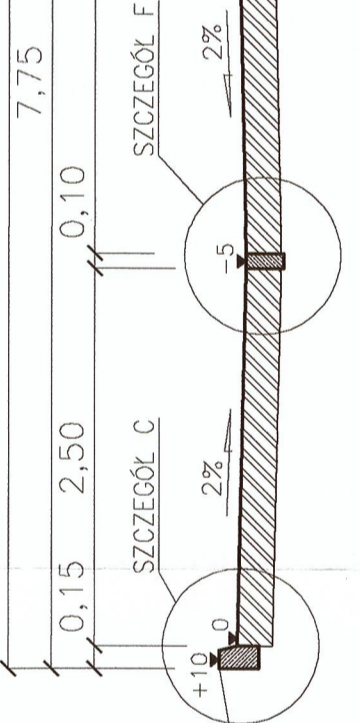
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY II-II  
ULICA LANGIEWICZA – JEZDNIĄ 5,00m, ZATOKA 2,50m



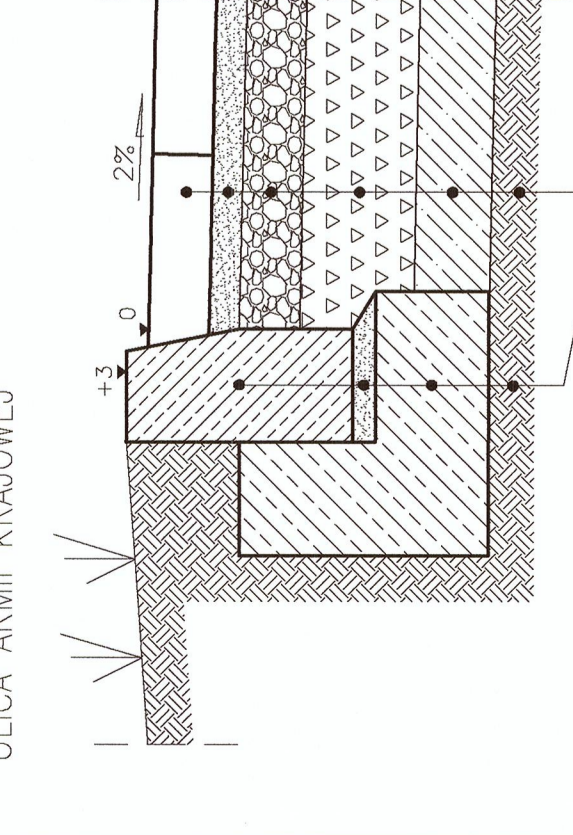
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY III-III  
ULICA LANGIEWICZA – JEZDNIĄ 5,00m



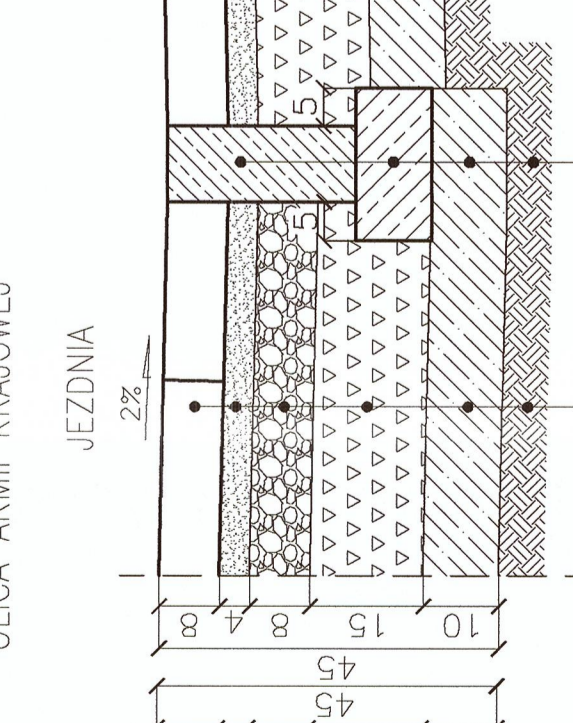
PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY IV-IV  
CHODNIK – POŁĄCZENIE Z CHODNIKIEM UL. JANA PAWŁA II-10



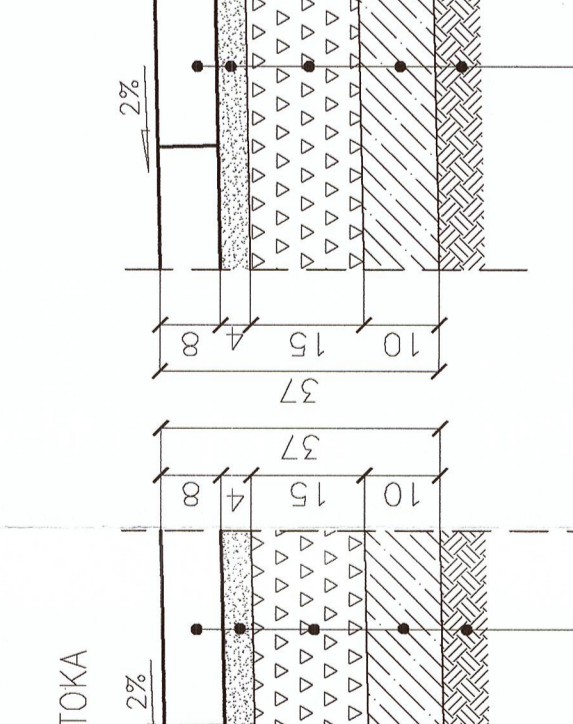
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – A  
ULICA ARMII KRAJOWEJ



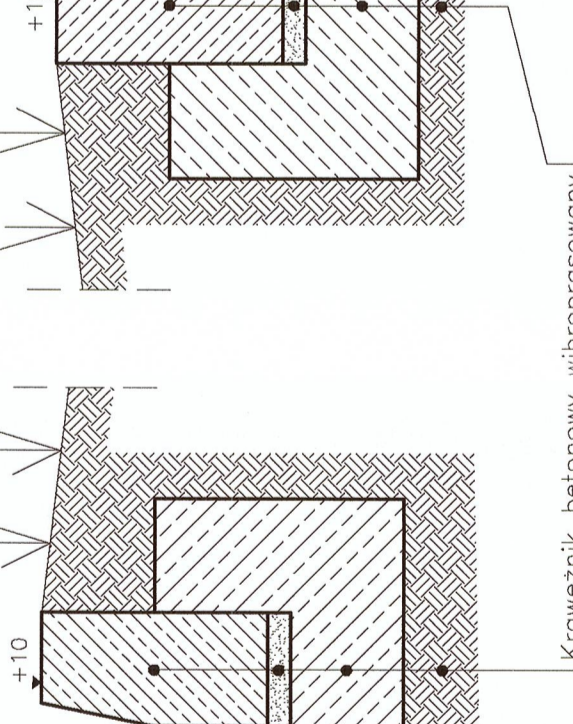
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – B  
ULICA ARMII KRAJOWEJ



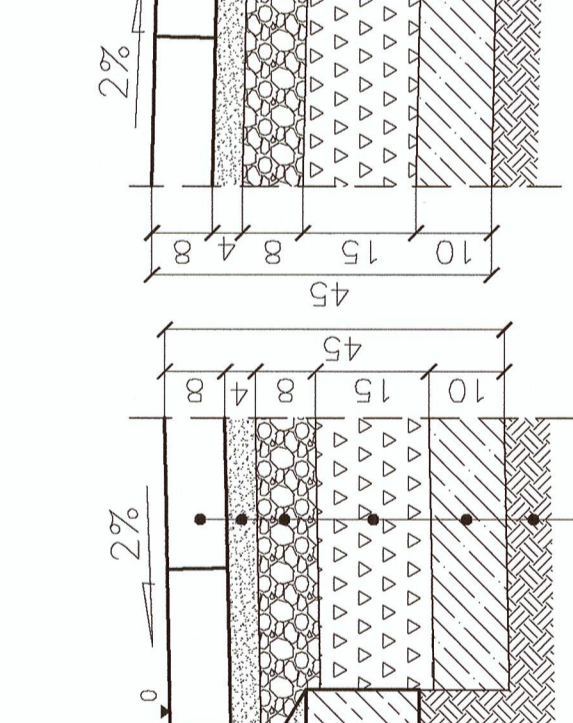
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – C  
ULICA ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA



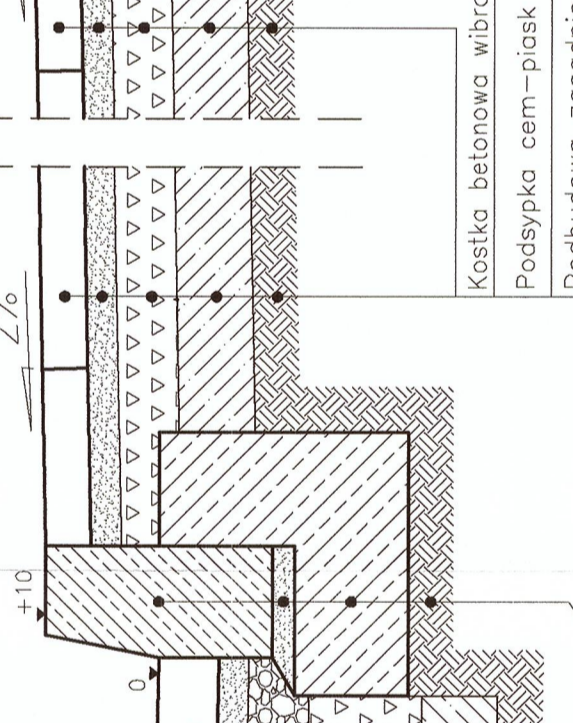
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – D  
ULICA LANGIEWICZA



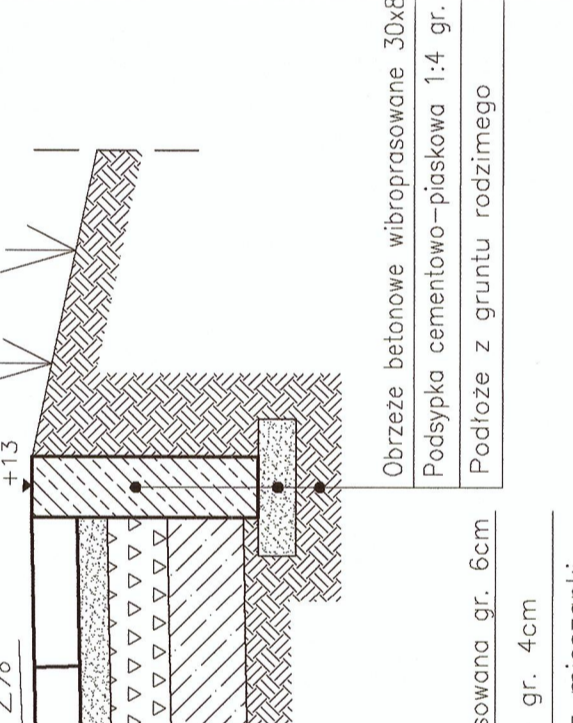
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – E  
ULICA LANGIEWICZA



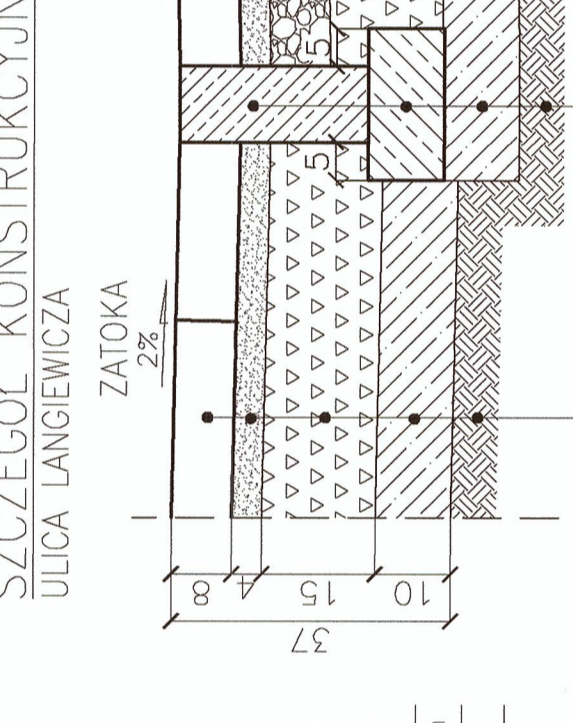
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – F  
ULICA LANGIEWICZA



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – G  
ULICA LANGIEWICZA



SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY – H  
ULICA LANGIEWICZA



Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

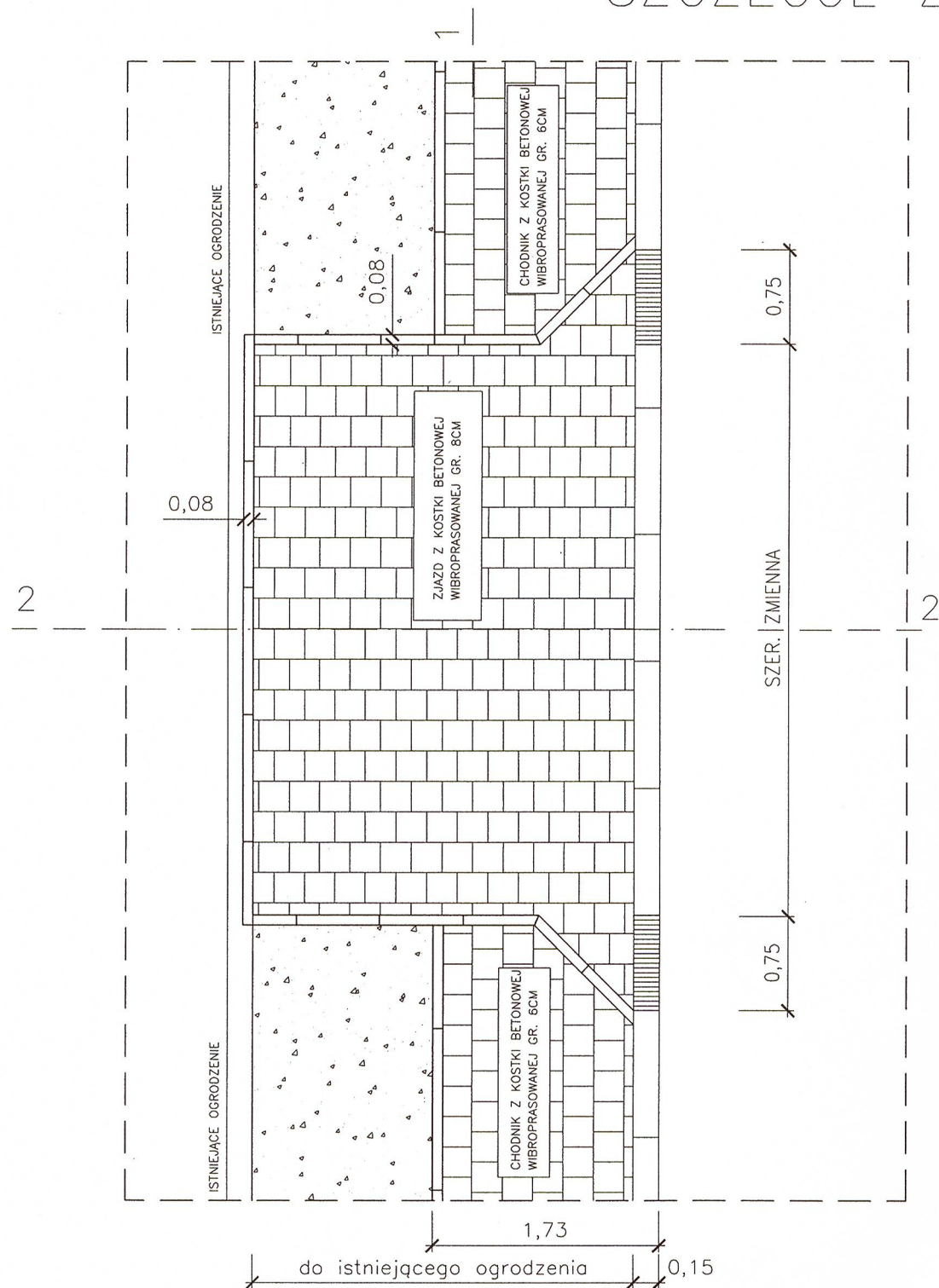
Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm	Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm	Podsyпка cem.-piasek 1:4 gr. 4cm
Ława z betonu C12/15 z oporem 40x35x15cm	Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
Podłoże z gruntu rodzimego	Podłoże z gruntu rodzimego

STUDIUM	PT	BRANŻA	DRUCOWA
OBIEKT	PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W M. KOZIENICE, GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI		
TREŚĆ	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Skórnicki		
DATA	LXI-11-K-5386/RA/127/84		
NR RYS.	3		
SKALA	1:50, 1:10		

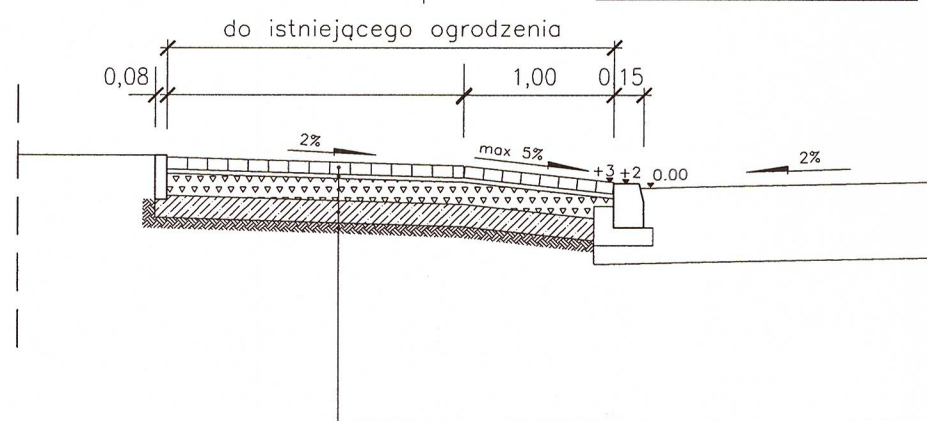
STUDIUM	PT	BRANŻA	DRUCOWA
OBIEKT	PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W M. KOZIENICE, GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI		
TREŚĆ	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCYJNY		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Skórnicki		
DATA	LXI-11-K-5386/RA/127/84		
NR RYS.	3		
SKALA	1:50, 1:10		



# SZCZEGÓŁ ZJAZDU – ULICA LANGIEWICZA

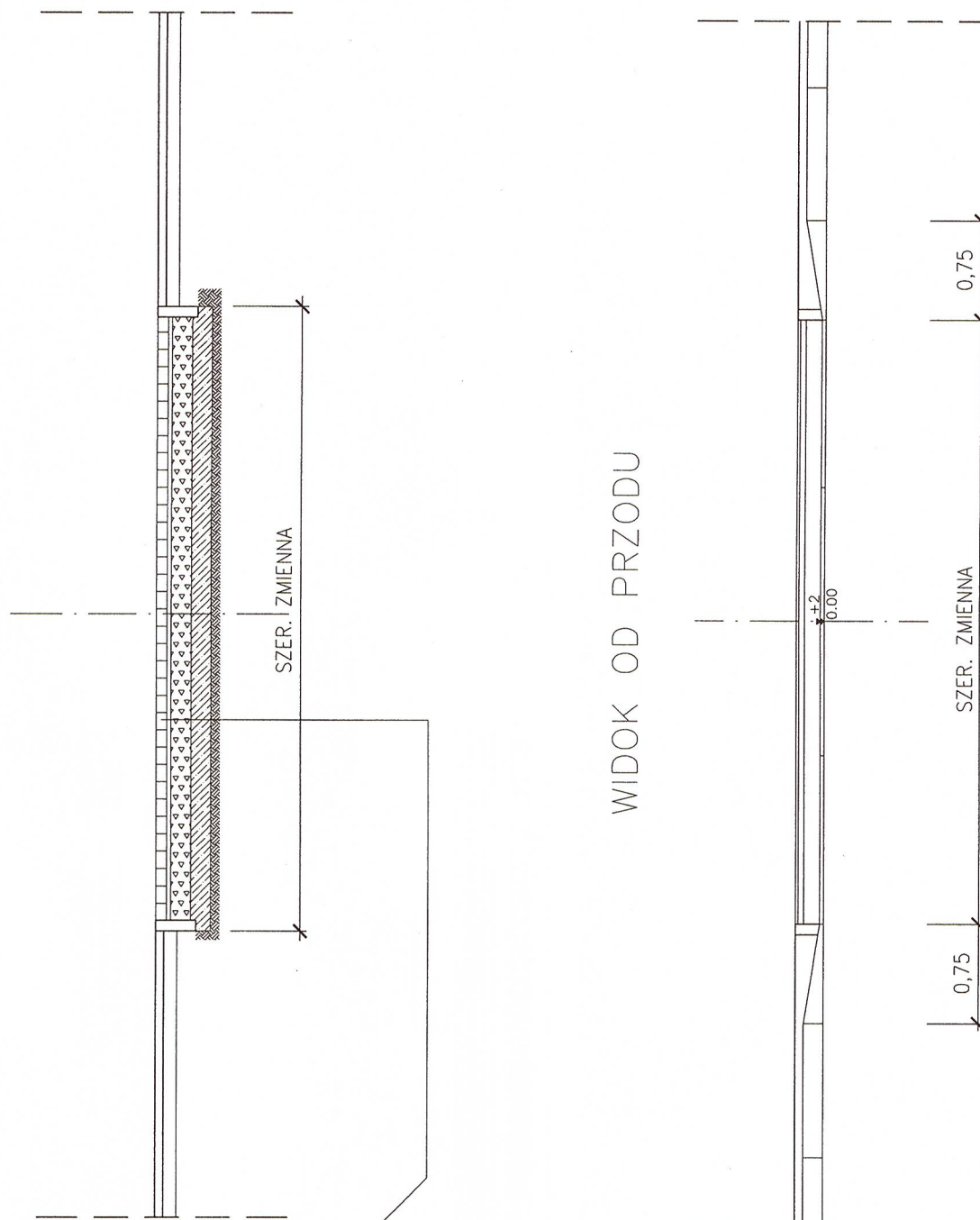


PRZEKRÓJ 2-2



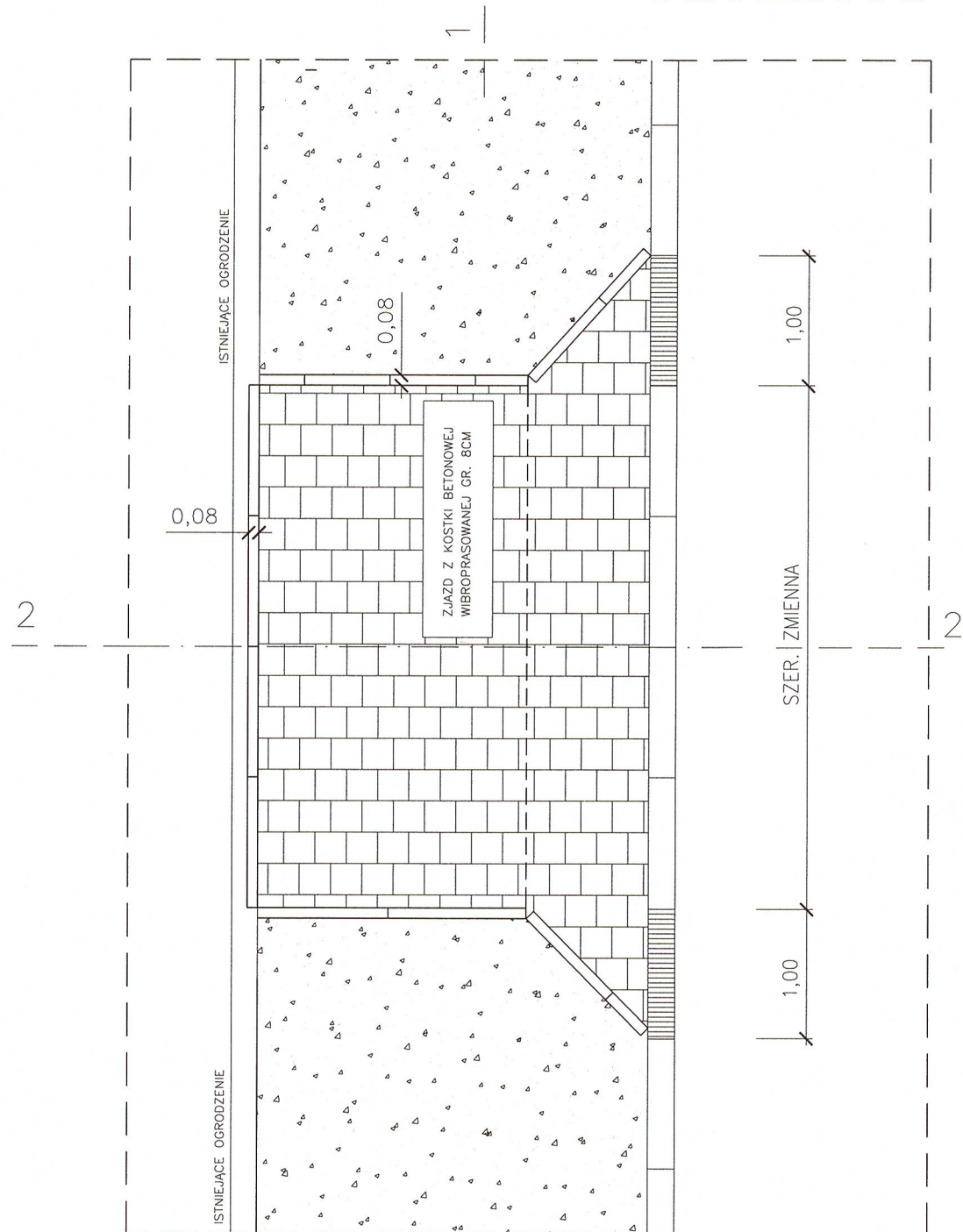
- Warstwa scieralna zjazdu z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego st. mech. 0/31,5mm gr. 15cm
- Ulepszone podłoże z CBGM 0/11,2mm klasy C1,5/2,0 gr. 10cm
- Istniejące podłoże gruntowe

PRZEKRÓJ 1-1

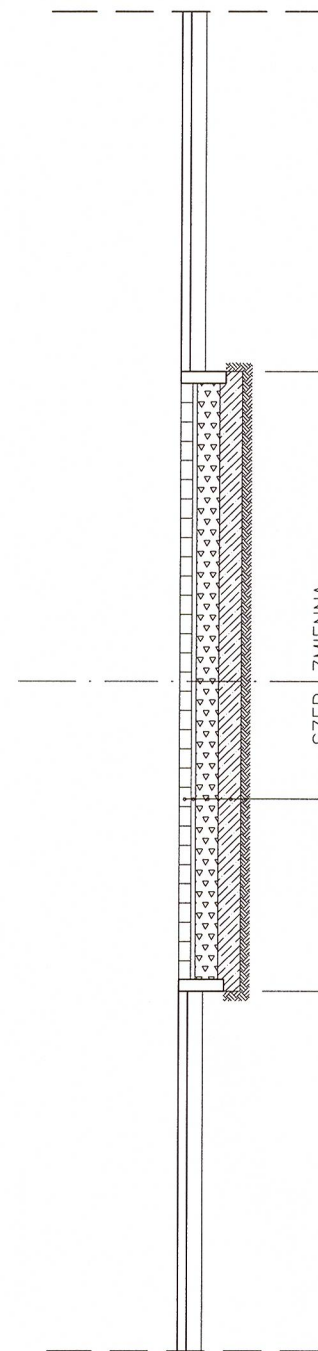


STUDIUM	PT	BRANŻA DROGOWA	
OBIEKT	PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W M. KOZIENICE GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI		SKALA 1:50, 1:10
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ ZJAZDU – UL. LANGIEWICZA		NR RYS. 4A
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Skórnicki UAN-II-K-8386/RA/127/84	PODPIS	DATA CZERWIEC 2018

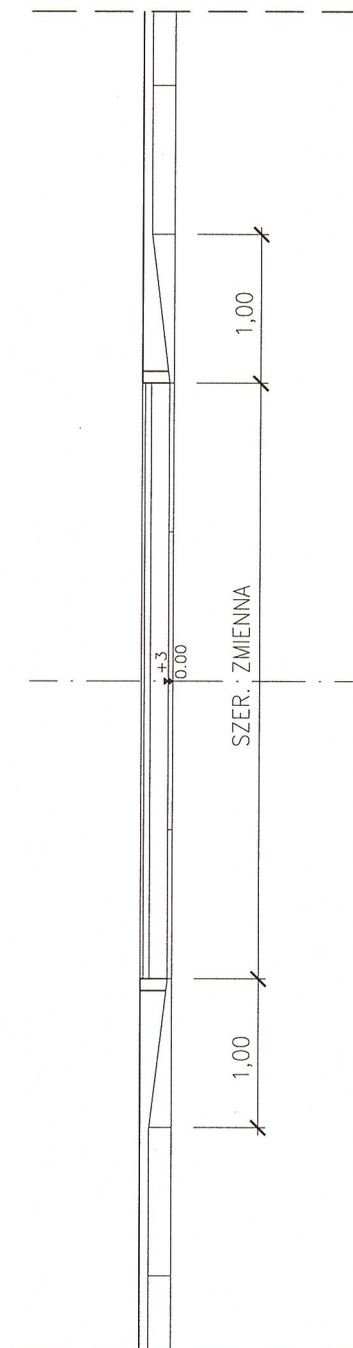
# SZCZEGÓŁ ZJAZDU – ULICA ARMII KRAJOWEJ



PRZEKRÓJ 1-1

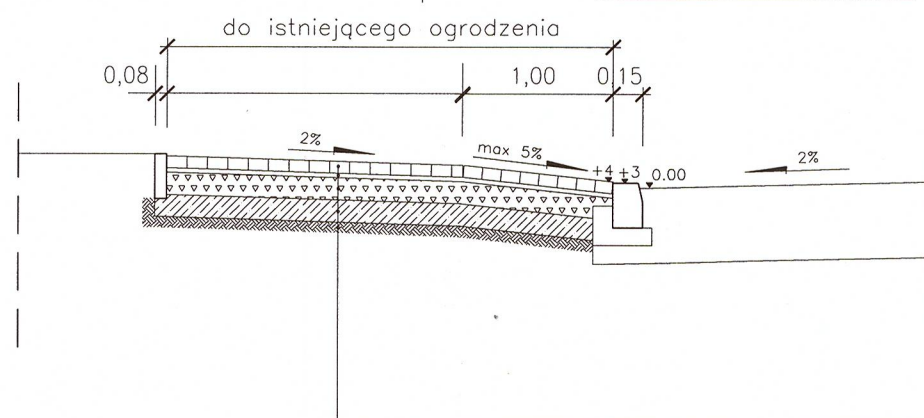


WIDOK OD PRZODU



do istniejącego ogrodzenia 0,15

PRZEKRÓJ 2-2



- Warstwa ścieralna zjazdu z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 8cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego st. mech. 0/31,5mm gr. 15cm
- Ulepszone podłoże z CBGM 0/11,2mm klasy C1,5/2,0 gr. 10cm
- Istniejące podłoże gruntowe

STUDIUM	PT	BRANŻA DROGOWA	
OBIEKT	PRZEBUDOWA ULICY ARMII KRAJOWEJ I LANGIEWICZA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ W M. KOZIENICE GMINA KOZIENICE, POWIAT KOZIENICKI		SKALA 1:50, 1:10
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ ZJAZDU – UL. ARMII KRAJOWEJ		NR RYS. 4B
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Skórnicki UAN-II-K-8386/RA/127/84	PODPIS 	DATA CZERWIEC 2018