

BIURO PROJEKTOWE:	 <b>INFRAMO PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIAK ALEJA GRUNWALDZKA 15A 98-200 SIERADZ</b>
INWESTOR:	 <b>GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ</b>
STADIUM OPRACOWANIA:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
BRANŻA:	<b>DROGOWA</b>
NAZWA ZADANIA:	<b><i>Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu</i></b>
LOKALIZACJA:	<i>miasto Sieradz, powiat sieradzki, województwo łódzkie obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87</i>

<b>BRANŻA</b>	<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
<b>DROGOWA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<i>mgr inż. Rafał Mosiniak nr upr. LOD/2539/PWOD/14 spec. inżynierska drogowa</i>	
	<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<i>mgr inż. Mariusz Mikliński nr upr. DOŚ/0125/PWBD/16 spec. inżynierska drogowa</i>	

**PAŹDZIERNIK 2018**

## SPIS TREŚCI

<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE .....</b>	<b>4</b>
1.1 Przedmiot opracowania .....	4
1.2 Zakres opracowania .....	4
1.3 Materiały wyjściowe .....	4
<b>2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sytuacja .....	4
2.2 Przekrój poprzeczny .....	4
<b>3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>5</b>
3.1 Branża drogowa .....	5
<b>4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>6</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>7</b>
Rys 1.1. – Plan Orientacyjny .....	8
Rys 1.2. – Plan Sytuacyjny .....	9
Rys 2.1. – Przekroje konstrukcyjne .....	10
Rys 2.2. – Przekroje konstrukcyjne .....	11
Rys 2.3. – Przekroje konstrukcyjne .....	12
Rys 3. – Niweleta .....	13
Rys 4. – Plan warstwicowy .....	14

## CZĘŚĆ OPISOWA

## **1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego dla inwestycji pn. „Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu.”

### **1.2 Zakres opracowania**

Zakres robót ujętych w niniejszym opracowaniu projektu budowlanego obejmuje:

- przebudowę ulicy Czarnieckiego,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- likwidację fragmentów istniejącej kanalizacji deszczowej,
- budowę nowego oświetlenia ulicznego,
- likwidację istniejących lamp oświetleniowych,
- wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome),
- zabezpieczenie sieci rurami osłonowymi typu AROT,

### **1.3 Materiały wyjściowe**

- umowa z Zamawiającym,
- koncepcja zagospodarowania terenu uzgodniona z Zamawiającym,
- szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna,
- wizja lokalna w terenie,
- dokumentacja fotograficzna,
- badania geotechniczne podłoża,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaewidencjonowana w Starostwie Powiatowym w Sieradzu.

## **2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.1 Sytuacja**

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w Sieradzu. (gm. m. Sieradz, pow. Sieradzki, woj. łódzkie) w rejonie ulicy Czarnieckiego.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr 10, 47, 87 obręb nr 19 m. Sieradz.

Teren inwestycji od strony północnej graniczy z ul. Skrzetuskiego, natomiast od strony południowej z ul. Nowowiejskiego.

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Ulica Czarnieckiego w stanie istniejącym posiada nawierzchnię z destruktu bitumicznego.

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenie w postaci fragmentarycznej sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci gazowej, a także sieci elektroenergetycznych oraz telekomunikacyjnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

### **2.2 Przekrój poprzeczny**

Parametry techniczne ul. Czarnieckiego:

- jezdnia szerokości - 4,0 – 5,0 m
- spadki poprzeczne: - zmienne

### 3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 3.1 Branża drogowa

##### 3.1.1 Rozwiązania sytuacyjne

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowana została przebudowa ulicy Czarnieckiego, polegająca na wykonaniu nowej konstrukcji jezdni. Na całej długości jezdni przewidziano wykonanie obustronnych chodników z kostki brukowej szerokości 2,0 m. Trasę przedmiotowej ulicy zaprojektowano w taki sposób, aby zachować min. skrajnie drogową, istniejące słupy elektroenergetyczne zlokalizowane będą min. 0,5 m od krawędzi jezdni. W miejscach występowania słupów przewidziano poszerzenie chodnika celem umożliwienia swobodnego przejścia. Pomiędzy posesją 34 i 36 należy wykonać odbojnice w kolorze żółto-czarnym zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1 celem zabezpieczenia istniejącego słupa.

Projektowana ulica będzie miała szerokość 6,0 m.

W ramach przedmiotowego opracowania skorygowano geometrię skrzyżowania z ul. Skrzetuskiego oraz skrzyżowania z ul. Nowowiejskiego.

Parametry techniczne ul. Czarnieckiego:

– klasa drogi	D
– kategoria ruchu	KR-1
– szerokość jezdni	6,0 m
– szerokość zjazdów indywidualnych	4,0 – 5,0 m
– skosy zjazdów indywidualnych	1:1
– szerokość chodnika	2,0 – 2,5 m

##### 3.1.2 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę skorygowano pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień. Rzędne niwelety przebudowywanych dróg zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowanie istniejących poziomów bram wjazdowych,
- zachowania rzędnych istniejących dróg poprzecznych,
- zachowania minimalnych pochyleń poprzecznych,
- możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.

Niweletę poprowadzono po istniejącym terenie, ze względu na planowany charakter zagospodarowania przyległego terenu (wjazdy bramowe, przyległe tereny itp.). Przy jej projektowaniu brano także pod uwagę wymagania dotyczące zaprojektowania nowej konstrukcji nawierzchni.

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi.

##### 3.1.3 Rozwiązania konstrukcyjne

W ramach przedmiotowego zadania przeprowadzono badania podłoża gruntowego i przyjęto niżej opisane założenia do projektowania konstrukcji nawierzchni.

###### **Kategoria ruchu:**

KR1

###### **Warunki gruntowe:**

Na analizowanym odcinkach znajdują się 3 otwory geologiczne. Podłoże charakteryzują proste warunki gruntowo wodne. Na całej długości odcinka przyjęto grupę nośności podłoża G4. Wody gruntowe w trakcie wierceń nie stwierdzono.

Na podstawie ww. założeń zaprojektowano następujące konstrukcje:

**Jezdnia ul. Czarnieckiego**

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 dla KR1 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC11W 50/70 dla KR1 gr. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 20 cm
- Warstwa z mieszanki związanej cementem C<sub>3/4</sub> gr. 30 cm
- Podłoże gruntowe o E<sub>2</sub>>25MPa

**Chodnik ul. Czarnieckiego**

- Kostka brukowa szara gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 15 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej cementem C<sub>3/4</sub> gr. 10 cm

**Zjazdy indywidualne**

- Kostka brukowa grafitowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 15 cm
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszyw związanej cementem C<sub>3/4</sub> gr. 10 cm

BRANŻA DROGOWA OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Mosiniak

#### 4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Obiekt	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1.	Nawierzchnia asfaltowa jezdni	1661,6
2.	Nawierzchnia chodnika	901,2
3.	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	444,0
4.	Powierzchnie zielone	460,7

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### Spis rysunków:

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Rys 1.1.        | – Plan Orientacyjny       |
| Rys 1.2.        | – Plan Sytuacyjny         |
| Rys 2.1. – 2.3. | – Przekroje konstrukcyjne |
| Rys 3.          | – Niweleta                |
| Rys 4.          | – Plan warstwiczny        |

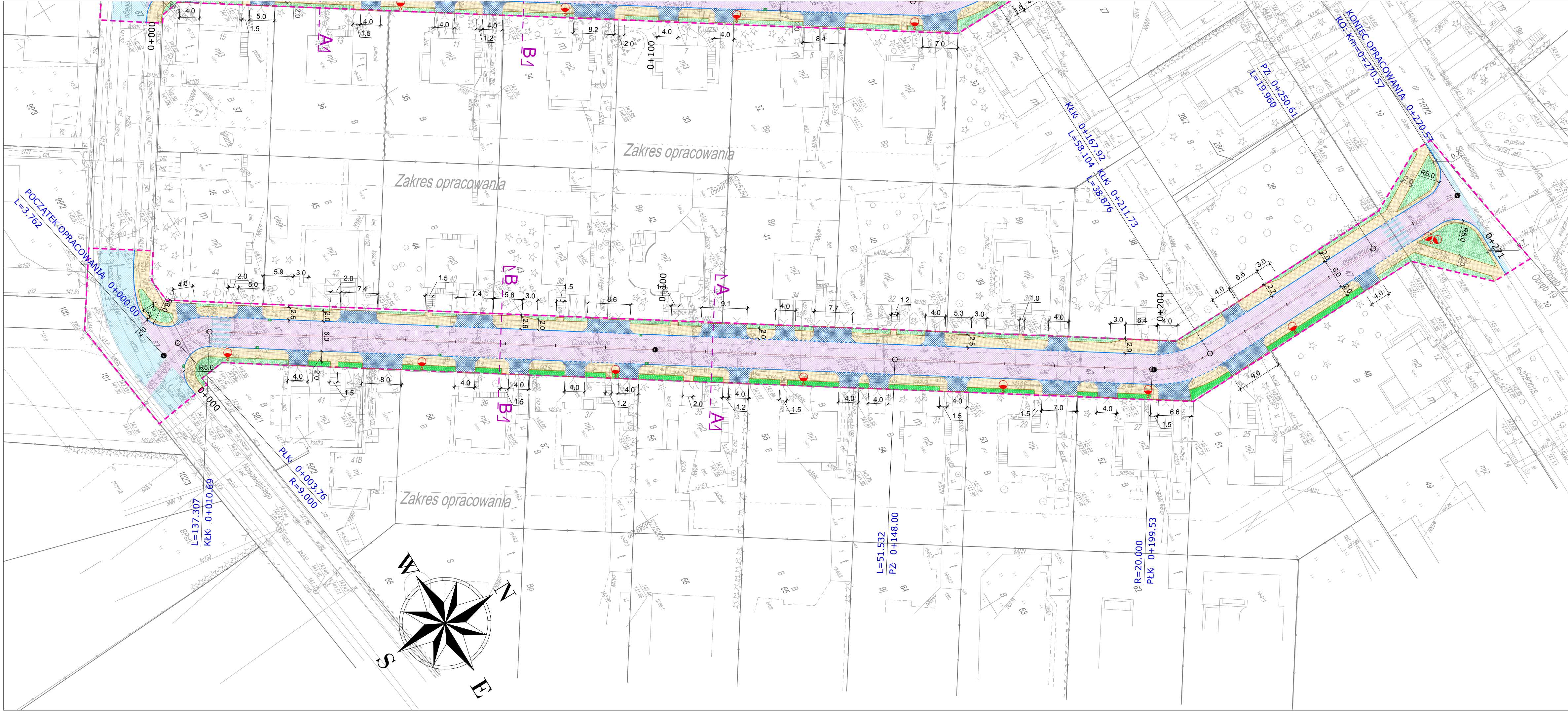




— zakres inwestycji

 BIURO PROJEKTOWE:		INFRAMO Projektowanie i nadzory Kinga Mosiniak Aleja Grunwaldzka 15a 98-200 Sieradz		 INWESTOR:		GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWODZKI 1 98-200 SIERADZ					
Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu											
NAZWA ZADANIA:		m. Sieradz, obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87									
ADRES INWESTYCJI:		PLAN ORIENTACYJNY									
NAZWA RYSUNKU:		PW		1.1		1:50000/ 1:10000		10.2018			
STADIUM:		NR RYS.:		SKALA:		DATA:		NR STR.:			







LEGENDA

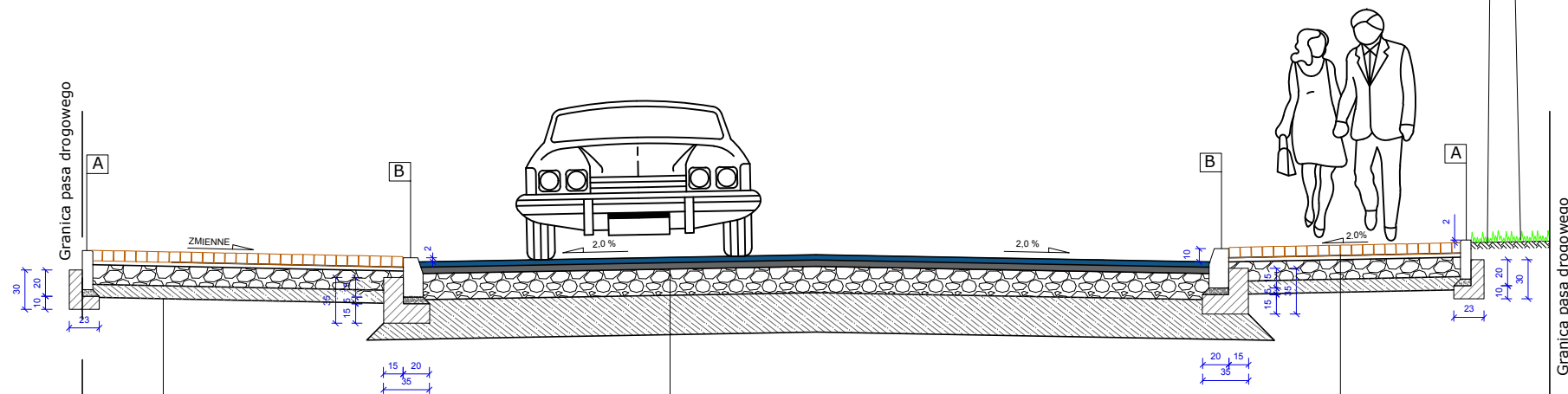
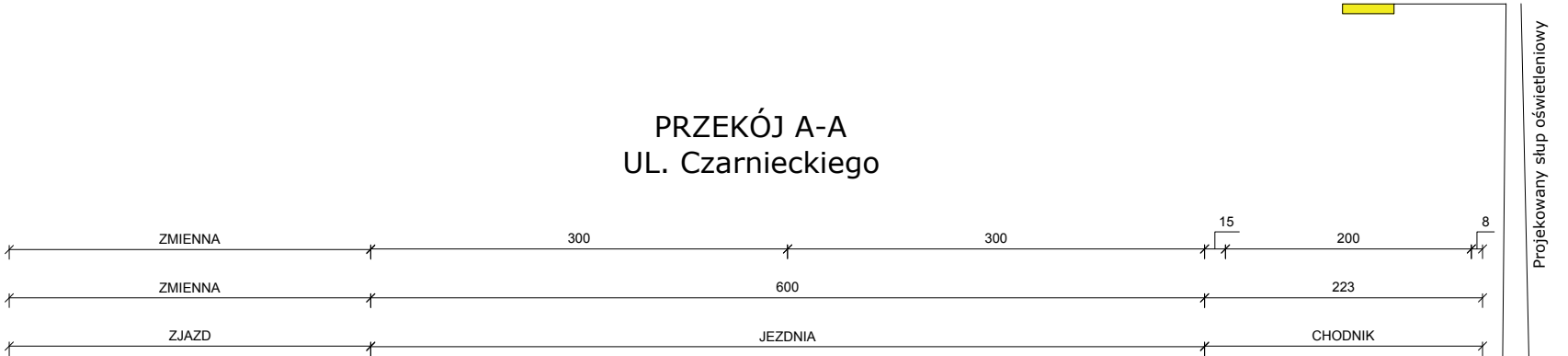
- linie regulacyjne terenu inwestycji
- nawierzchnia asfaltowa jezdni
- wymiana warstwy szceralnej
- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grafitowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej
- zieleń drogowa
- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm "zatopiony" +2cm
- obrzeże betonowe 8x30cm
- obrys połączenia nawierzchni
- projektowany słup z oprawą oświetleniową LED
- projektowany wpust deszczowy

Potwierdzam zgodność mapy do celów projektowych z mapą zaewidencjonowaną w PODGiK w Sieradzu pod nr: PODGK.6640.1242.2018

mgr inż. Rafał Mosiniak

 BIURO PROJEKTOWE:		 INWESTOR:	
INFRAMO Projektowanie i nadzory Kinga Mosiniak Aleja Grunwaldzka 15a 98-200 Sieradz			
GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ			
Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu			
m. Sieradz, obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikiński upr. nr LOD/2539/PWOD/14	
PLAN SYTUACYJNY			
PW	1.2	1:500	10.2018
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:

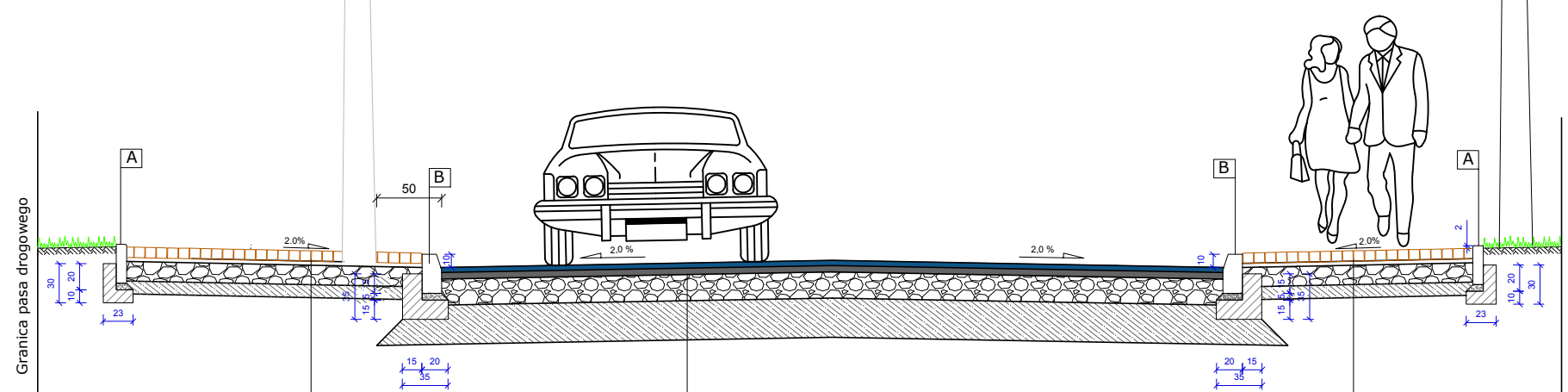
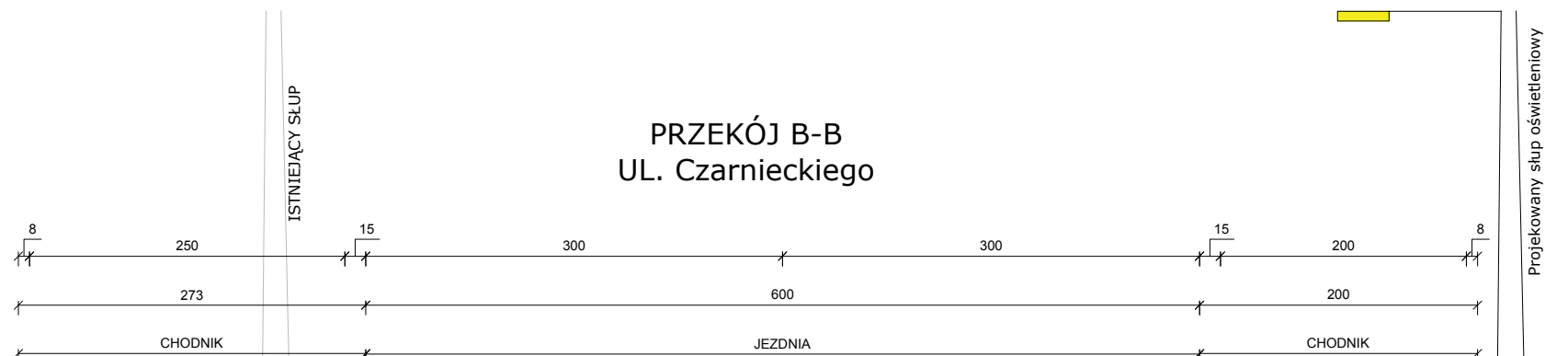




Kostka brukowa grafitowa	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

AC 11 S 50/70 dla KR1	4 cm
AC 11 W 50/70 dla KR1	5 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	30 cm

Kostka brukowa szara	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$	15 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem $C_{3/4}$	10 cm



Kostka brukowa szara	8 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

AC 11 S 50/70 dla KR1	4 cm
AC 11 W 50/70 dla KR1	5 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	30 cm



Kostka brukowa szara	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

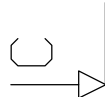
A	Obrzeże betonowe 8x30x100	
	Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
	Ława betonowa C <sub>12/15</sub>	10 cm

B	Krawężnik betonowy 15x30x100	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
	Ława betonowa C <sub>12/15</sub>	15 cm

C	Kostka brukowa szara	8 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

D	Kostka brukowa grafitowa	8 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

 <b>inframeo</b> PROJEKTOWANIE I NADZORY	INFRAMO Projektowanie i nadzory Kinga Mosiniak Aleja Grunwaldzka 15a 98-200 Sieradz		GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ		
BIURO PROJEKTOWE:	INWESTOR:				
<h2 style="margin: 0;">Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu</h2>					
NAZWA ZADANIA:					
m. Sieradz, obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87					
ADRES INWESTYCJI:					
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS		
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak <small>upr. nr LOD/2539/PWOD/14</small>			
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński <small>upr. nr LOD/2539/PWOD/14</small>			
<h2 style="margin: 0;">PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</h2>					
NAZWA RYSUNKU:	PW	2.1	1:50	10.2018	NR STR.:
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:	



D



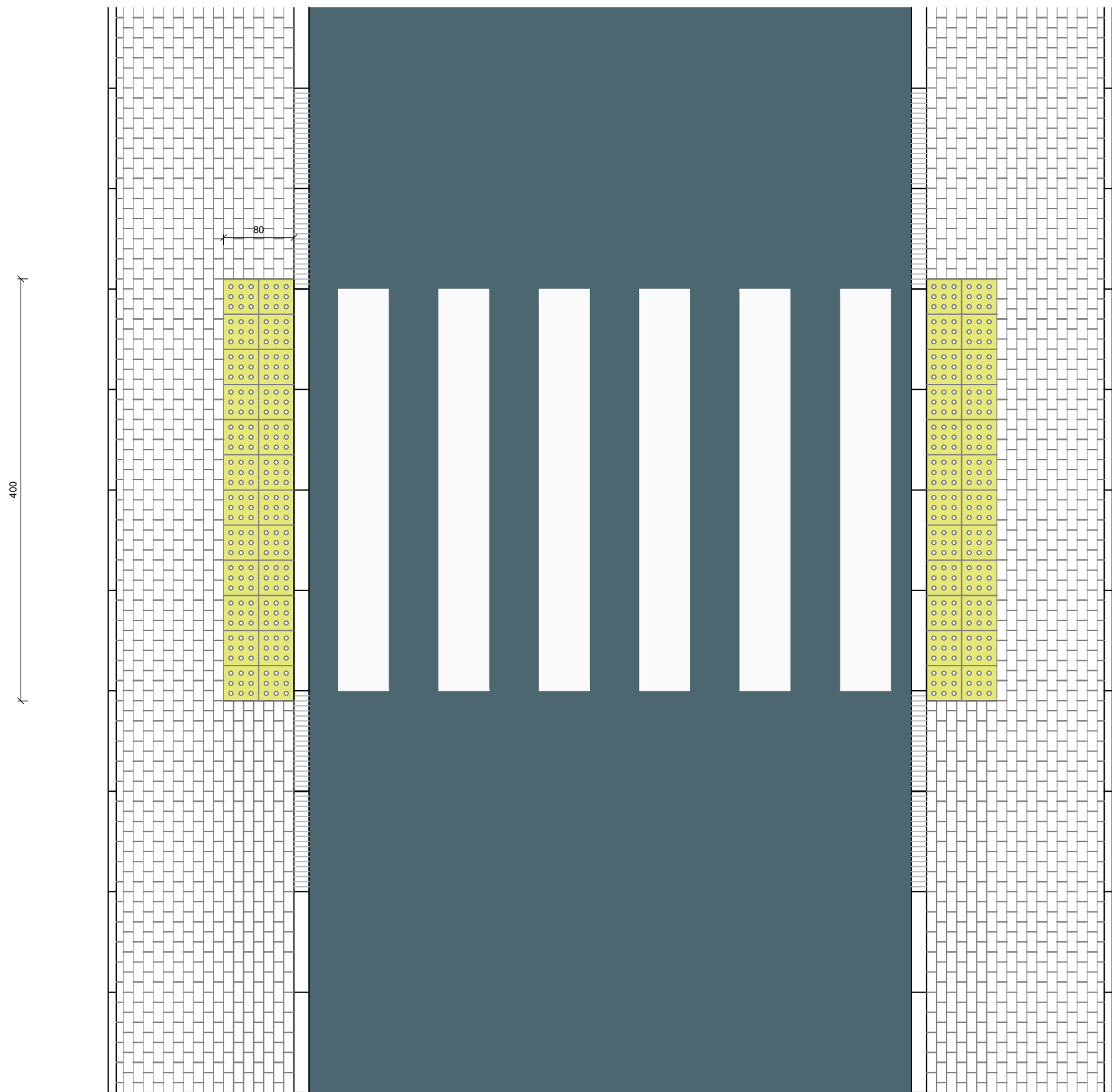
INFRAMO Projektowanie  
i nadzory Kinga Mosiniak  
Aleja Grunwaldzka 15a  
98-200 Sieradz



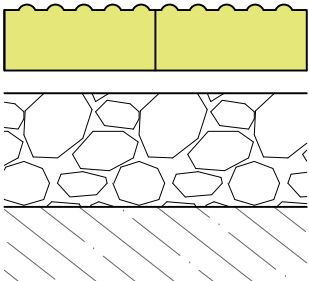
INVESTOR:

PW	2.2	1:50	10.2018	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:



SCHEMAT ROZMIESZCZENIA  
NAWIERZCHNI WSKAŹNIKOWEJ



PRZEKÓJ PŁYTKA WSKAŹNIKOWA  
skala 1:10

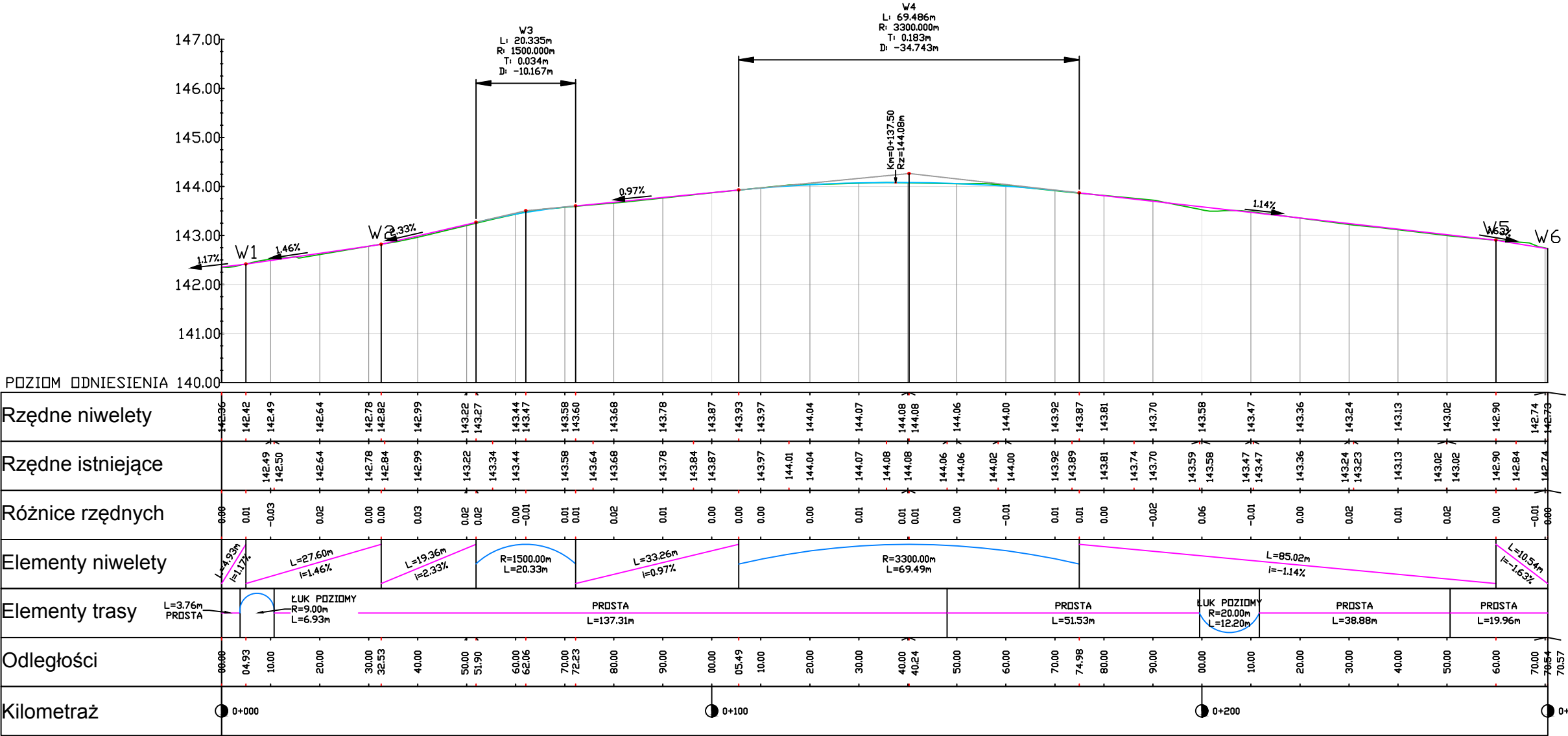




Kostka brukowa wskaźnikowa żółta	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub>	15 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C <sub>3/4</sub>	10 cm

 BIURO PROJEKTOWE:	<i>INFRAMO Projektowanie i nadzory Kinga Mosiniak Aleja Grunwaldzka 15a 98-200 Sieradz</i>	 INWESTOR:	<i>GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ</i>	
Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu				
NAZWA ZADANIA:				
ADRES INWESTYCJI: m. Sieradz, obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87				
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak <small>upr. nr LOD/2539/PWOD/14</small>		
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński <small>upr. nr LOD/2539/PWOD/14</small>		
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE				
PW	2.3	1:50	10.2018	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:



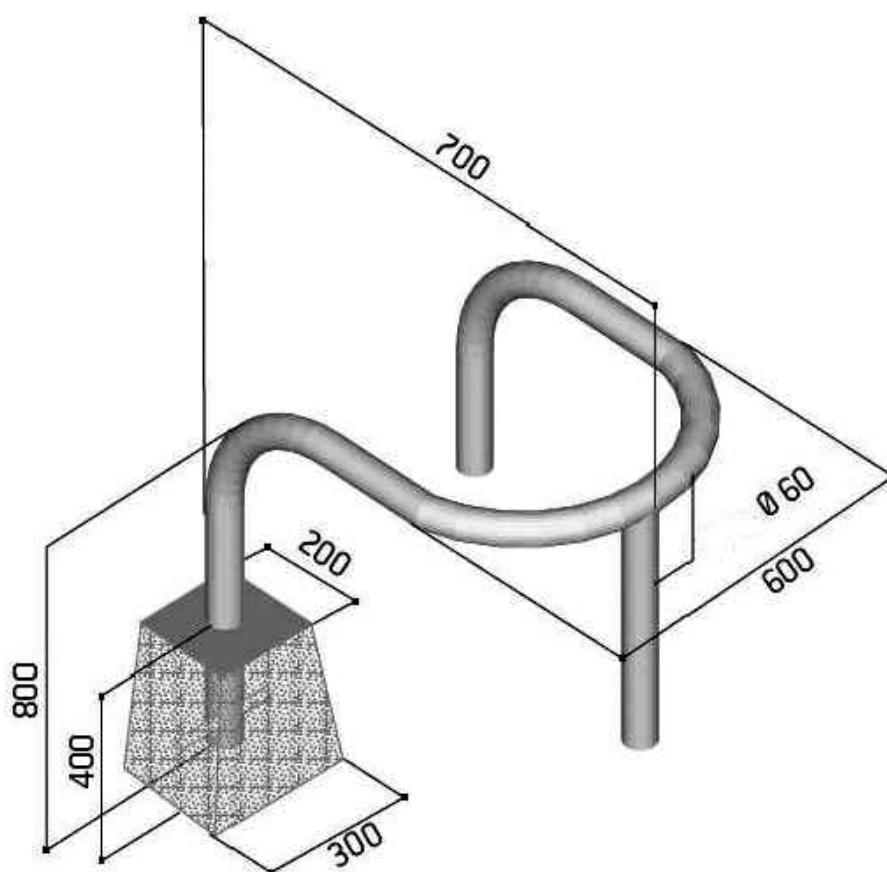
Niweleta ul. Czarnieckiego



 BIURO PROJEKTOWE:		INFRAMO Projektowanie i nadzory Kinga Mosiniak Aleja Grunwaldzka 15a 98-200 Sieradz		 INWESTOR:		GMINA MIASTO SIERADZ PL. WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ	
Przebudowa ulicy Czarnieckiego w Sieradzu							
NAZWA ZADANIA:							
ADRES INWESTYCJI: m. Sieradz, obręb 19 - działki nr: 10, 47, 87							
BRANŻA		FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEN		PODPIS	
Drogowa		Projektant		mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14			
		Sprawdzający		mgr inż. Mariusz Mikliński upr. nr LOD/2539/PWOD/14			
NAZWA RYSUNKU: NIWELETA							
PW		3		1:1000/100		10.2018	
STADIUM:		NR RYS.:		SKALA:		DATA:	
						NR STR.:	







UWAGA: Należy zamontować w kolorze żółto-czarnym