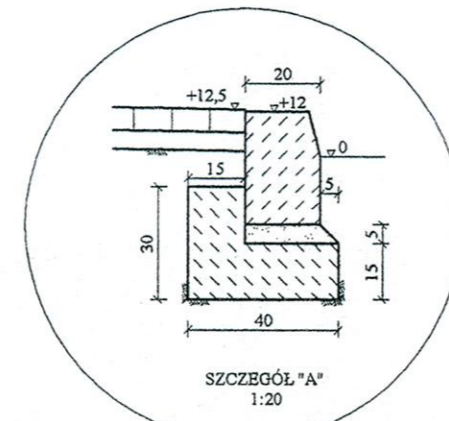
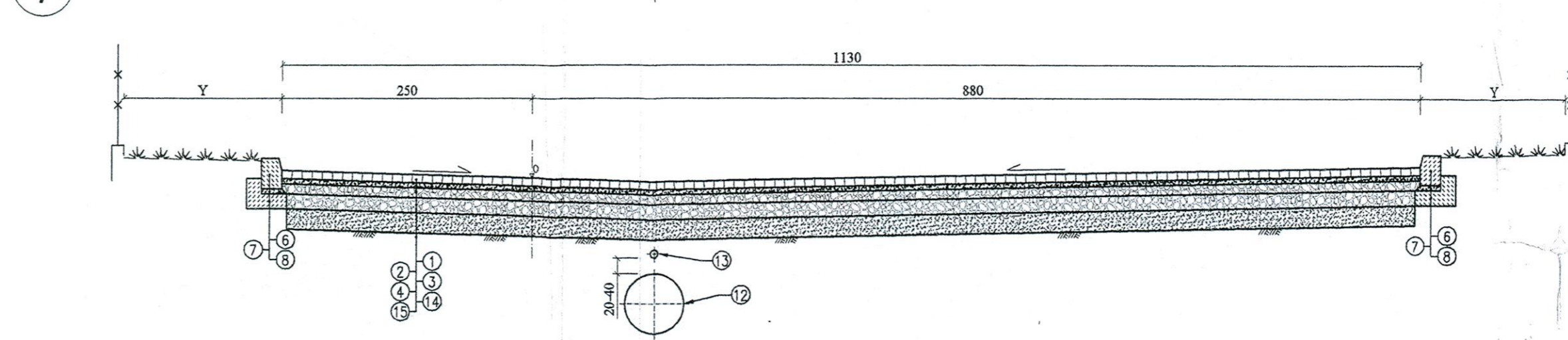
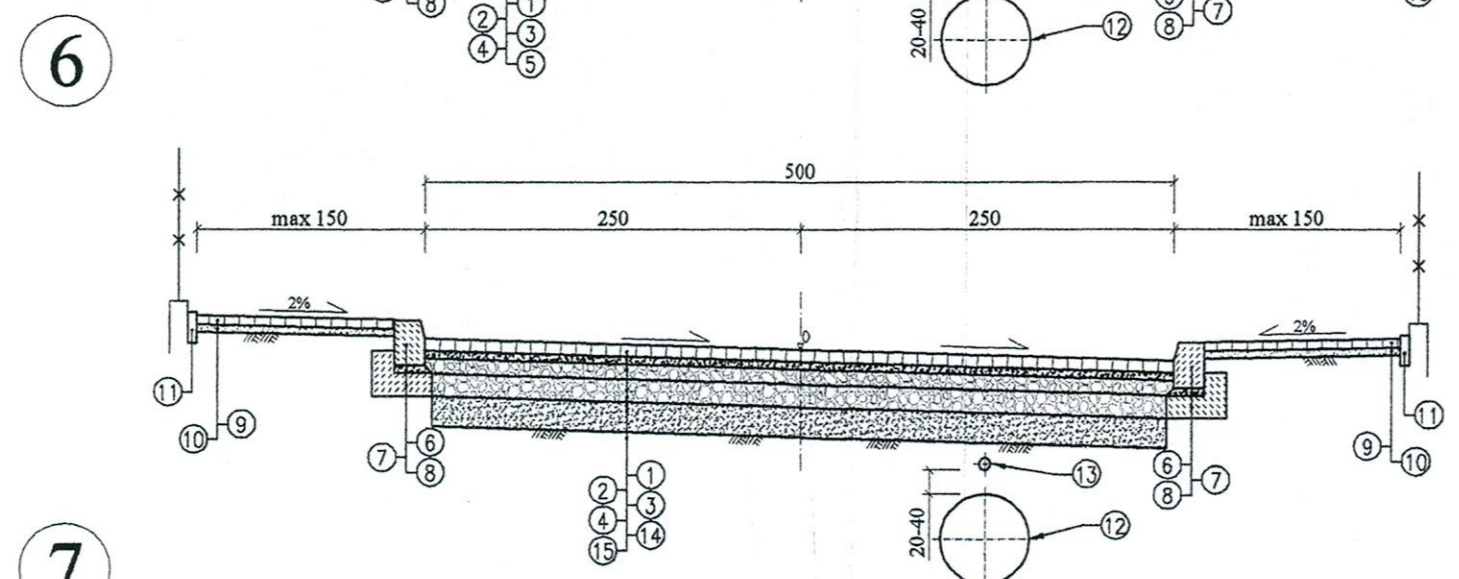
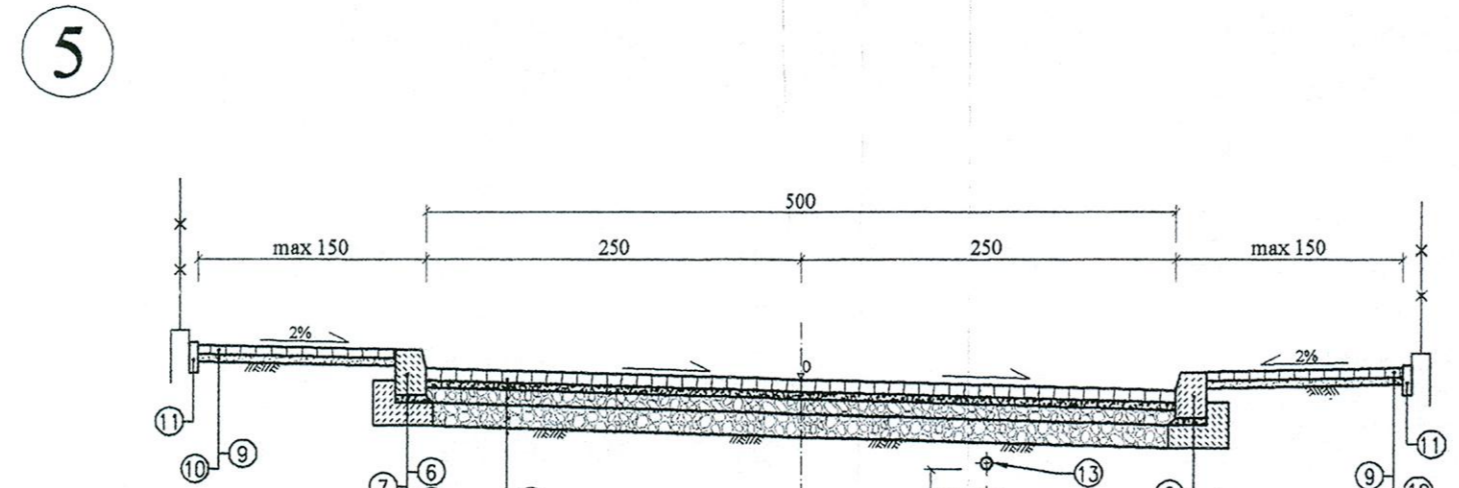
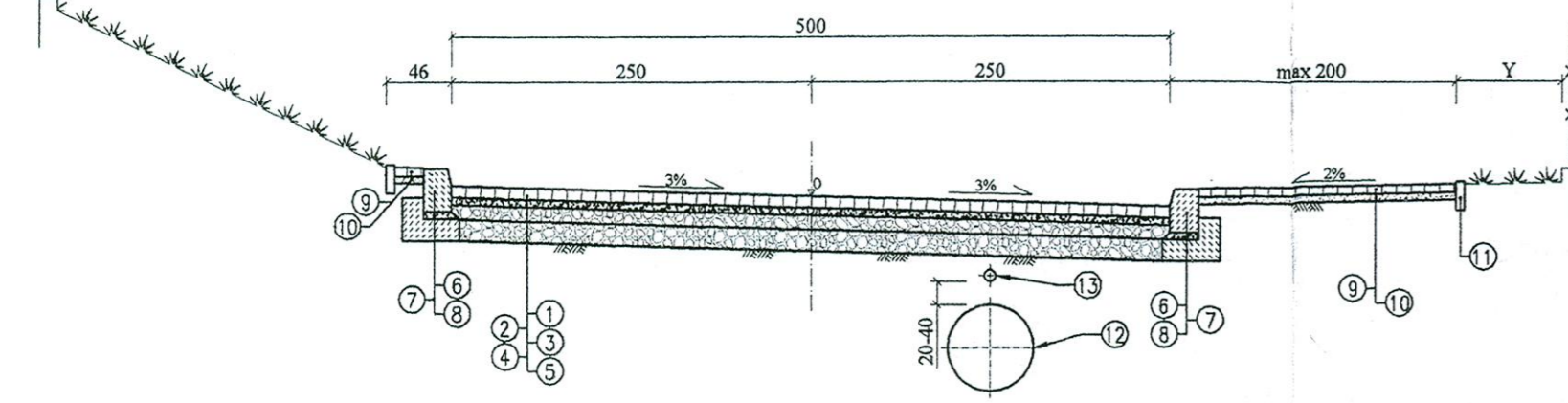
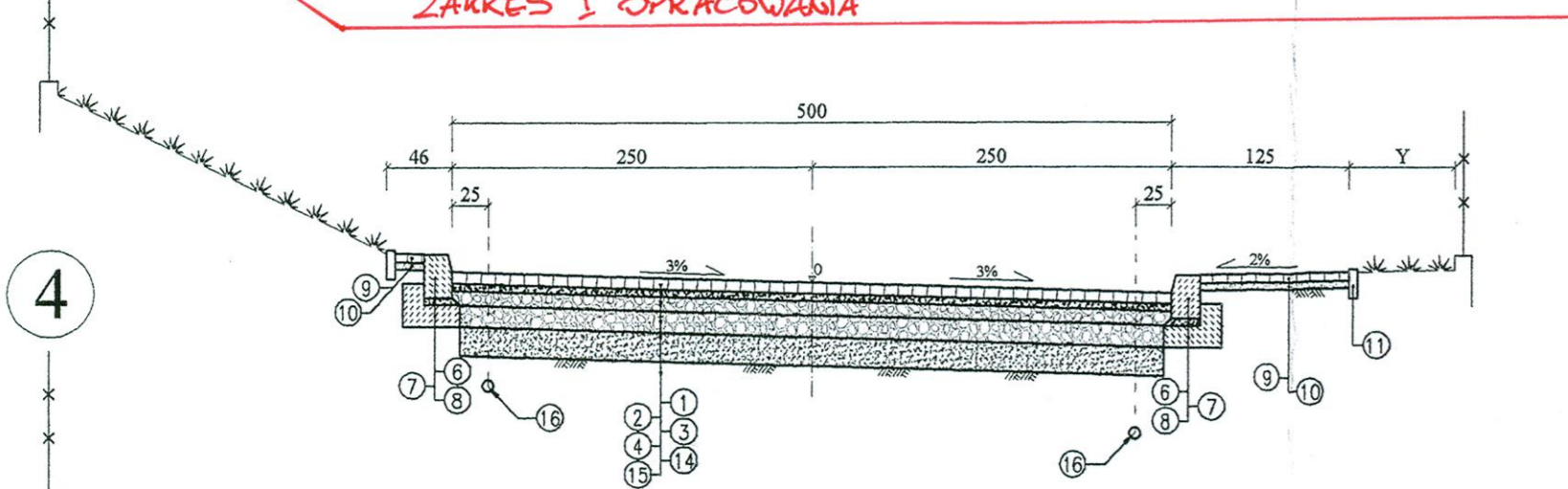
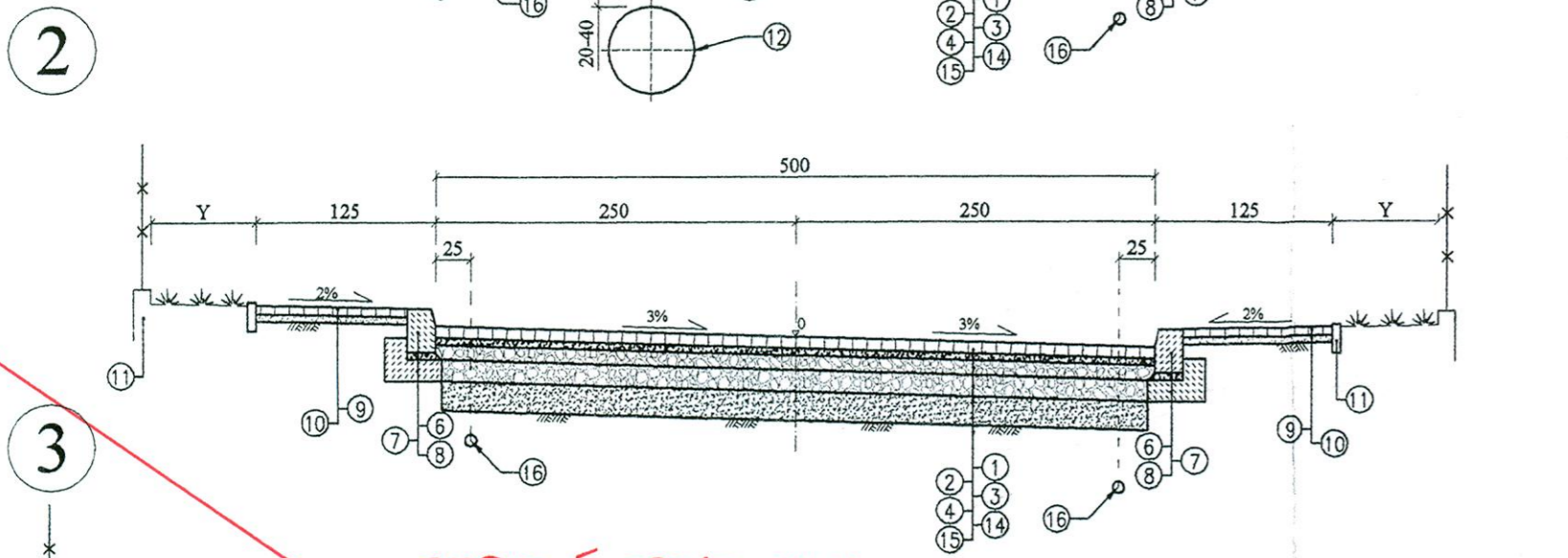
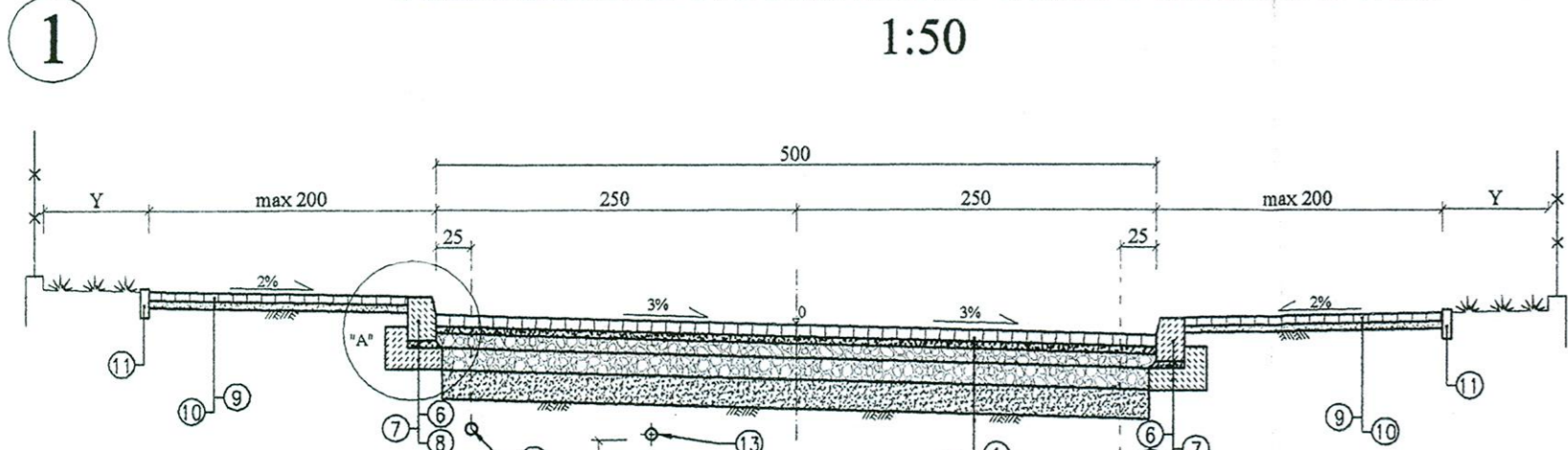






# PRZEKROJE NORMALNE ULICY KOLEJOWEJ

1:50



**UWAGA:**  
 1) Spadki poprzeczne jak i szerokości chodników należy analizować z rysunkami: "Plan zagospodarowania terenu", "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską" oraz "Schemat osiedla Wschód"  
 2) X - podany spadek poprzeczny chodników 2% nie dotyczy odcinków, gdzie przy zjeździe na posesję spadek poprzeczny musi być dostosowany do poziomu zjazdu  
 3) Y - podana odległość jest zmienna, należy więc korzystać przy tyczeniu ze szkicu tyczenia, projektu zagospodarowania terenu oraz z przedmiaru robót.  
 4) Na zjazdach konstrukcja jezdni w/g odrębnego rysunku szczegółowego

- LEGENDA:**
- 8cm kostka betonowa brukowa koloru naturalnego betonu o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
  - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
  - 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku.
  - 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
  - podłoże gruntowe - grupa nośności G1
  - krawężnik betonowy 20 x 30 cm
  - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
  - ława fundamentowa z oporem z betonu klasy B15 (patrz szczegóły)
  - 6cm kostka betonowa brukowa koloru grafitowego o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
  - 5cm warstwa podsypki piaskowej
  - obrzeże betonowe 20 x 6 cm
  - projektowany kanał deszczowy
  - dren Ø 80 mm z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny lub tworzywa analogicznego (filtr) projektowany do ułożenia nad kanałem deszczowym podczas zasypywania wykopu. Ułożyć ze spadkiem podłużnym minimum 0,5% z podłączeniem do projektowanych studzienek rewizyjnych kanalizacji deszczowej. Zadać o uszczelnienie połączenia drenu ze studnią rewizyjną
  - 20 cm warstwa odsączająca wykonana z materiału mrozoodpornego (piasek, pospółka) o współczynniku filtracji  $k \geq 8m/d (\geq 0,0093cm/s)$
  - podłoże gruntowe - grupa nośności G2
  - dren Ø 80 mm z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny lub tworzywa analogicznego (filtr) ułożyć na głębokości około 85 cm poniżej poziomu projektowanej nawierzchni. Zapewnić spadek podłużny minimum 0,5% z podłączeniem do projektowanych studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej. Zadać o uszczelnienie połączenia drenu ze studzienką ściekową. Przy zbliżeniu do podziemnej sieci infrastruktury technicznej zachować ostrożność podczas wykonywania wykopu po uprzednim szczegółowym zlokalizowaniu tej sieci specjalistycznym sprzętem.

**ZAKRES I OPRACOWANIA**

Numer przekroju	Lokalizacja		Uwagi
	od km	do km	
1	0+003,00	0+035,73	
2	0+035,73	0+054,90	
	0+054,90	0+075,00	
	0+075,00	0+092,89	
	0+092,89	0+116,89	Nawierzchnia w/g przekroju normalnego ulicy Sokólskiej. Spadki poprzeczne w/g rys. "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską".
5	0+104,89	0+137,89	
6	0+137,89	0+153,48	Spadki poprzeczne w/g: "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Kolejowej z ulicą Sokólską". Szerokości chodników w/g: "Projekt zagospodarowania terenu".
7	0+153,48	0+167,79	

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE  
 inż. Zygmunt Bieryło  
 15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/3  
 tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-91  
 NIP 542-191-68-97 Regon 0502898

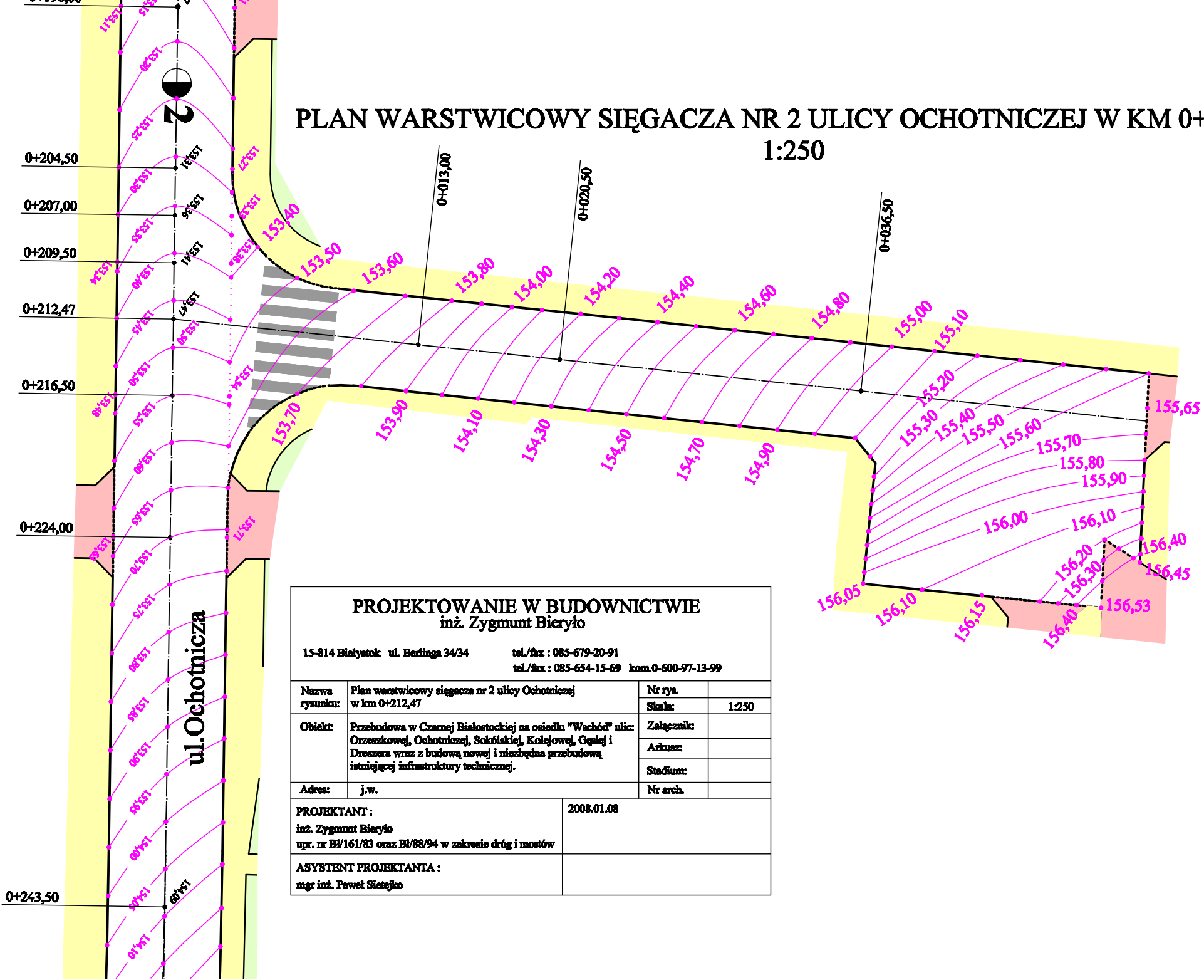
PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE			
inż. Zygmunt Bieryło			
15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34		tel/fax: 085-679-20-91	
		tel/fax : 085-654-15-69	kom.: 0-600-97-13-99
Nazwa rysunku:	Przekroje normalne ulicy Kolejowej	Nr rys.:	
Objekt:	Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Sokólskiej, Gęsiej, Kolejowej i Dreszera wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej	Skala:	1:50 1:20
Adres:	i.w.	Stadium:	
Projektant:	inż. Zygmunt Bieryło	Nr upr. bud.:	B1/161/83 B1/88/94 w specjalności "drogi i mosty"
Asystent/projektant:	mgr inż. Łukasz Milewski mgr inż. Paweł Sietejko	Data:	18.01.2008 18.01.2008
		Podpis:	<i>Zygmunt Bieryło</i> <i>Lukasz Milewski</i> <i>Paweł Sietejko</i>





# PLAN WARSTWICOWY SIĘGACZA NR 2 ULICY OCHOTNICZEJ W KM 0+212,47

1:250

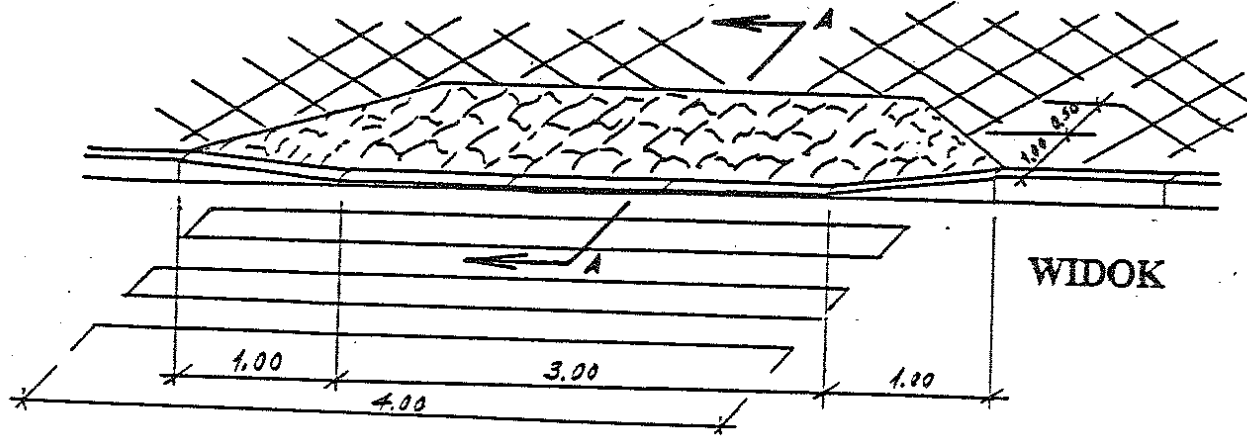


## PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło

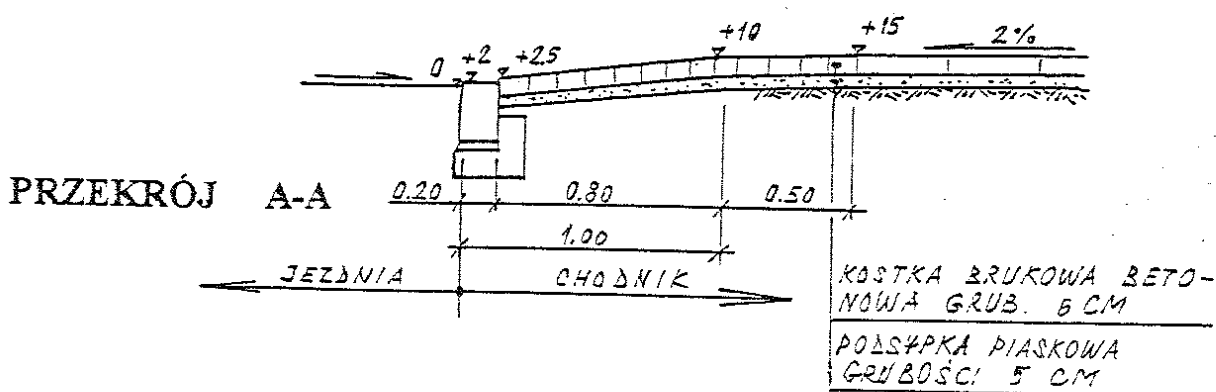
15-814 Białystok ul. Berdysa 34/34 tel./fax : 085-679-20-91  
tel./fax : 085-654-15-69 kom.0-600-97-13-99

Nazwa rysunku:	Plan warstwiczny sięgacza nr 2 ulicy Ochotniczej w km 0+212,47	Nr rya.	
		Skala:	1:250
Obiekt:	Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wachód" ulic: Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokółkajskiej, Kolejowej, Gąsiej i Dreznera wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej.	Załącznik:	
		Arkusz:	
		Stadium:	
Adres:	j.w.	Nr arch.	
PROJEKTANT :	inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 oraz BI/88/94 w zakresie dróg i mostów	2008.01.08	
ASYSTENT PROJEKTANTA :	mgr inż. Paweł Sietejko		





## SZCZEGÓŁ CHODNIKA PRZY PODEJŚCIU DO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH



### UWAGA :

- 1) POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ NA POWYŻSZYM RZSUNKU WYNOŚI 5,20 m<sup>2</sup>.
- 2) NA RYSUNKU PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE, ŻE CHODNIK JEST Z PŁYT BETONOWYCH, A TYLKO PODEJŚCIE DO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH JEST Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ. RYSUNEK JEST UNIWERSALNY (RÓWNIEŻ DLA SITUACJI, KIEDY CAŁY CHODNIK JEST Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ).

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE  
 inż. Zygmunt Bieryło  
 15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34  
 tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-99  
 NIP 542-191-68-97 Regon 050269810

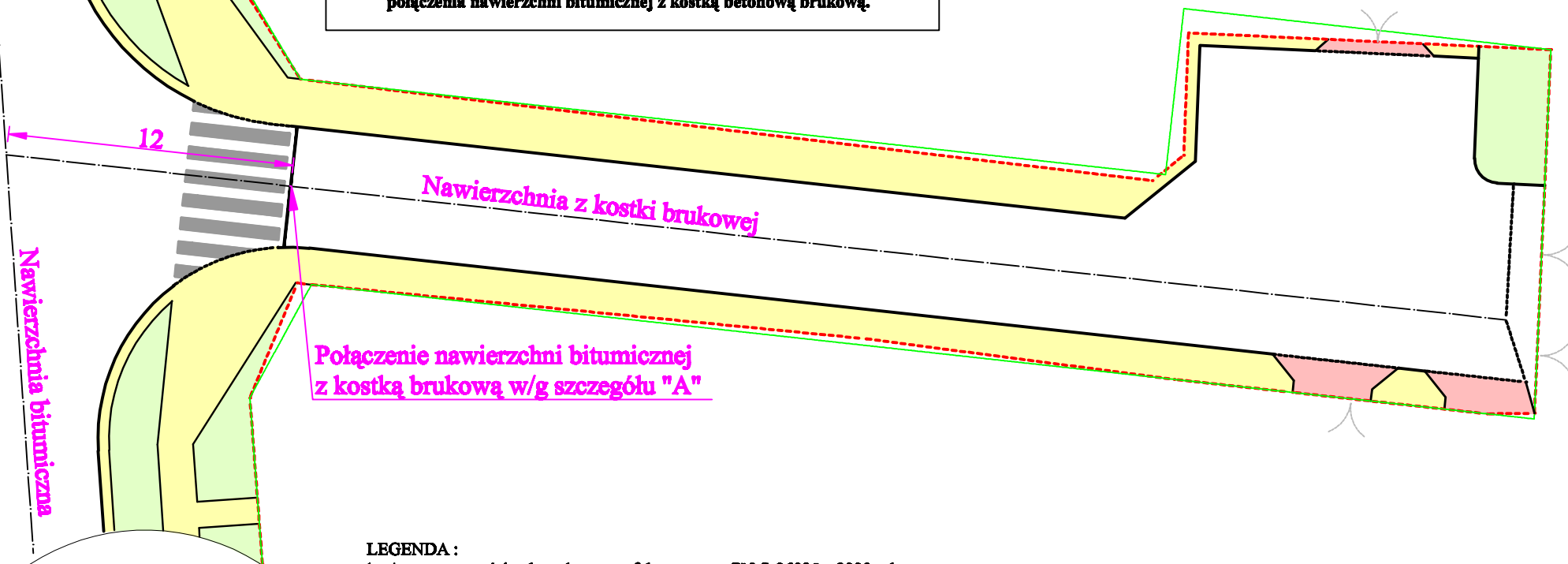
PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 tel/fax 654-15-69 kom. 600-97-13-99		
Skala: Rysunek poglądowy	Nazwa rysunku: Szczegół chodnika przy podejściu do przejścia dla pieszych	Nr rysunku:
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochorniczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęsiej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędna przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej.		
Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/151/83 im. nr BI/88/94	2007.05.24	Upr. projektant i kier. budowy spec. konsr.-inż. w zakresie drog i mostów Upr. nr BE/181/83 BE/88/94



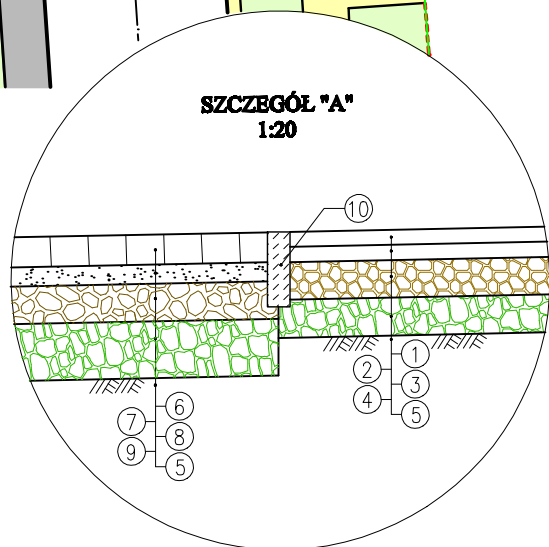
# SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ Z KOSTKĄ BRUKOWĄ

## 1:250

Przedstawiony na niniejszym rysunku szczegół dotyczy wszystkich przypadków połączenia nawierzchni bitumicznej z kostką betonową brukową.



**SZCZEGÓŁ "A"**  
1:20



**LEGENDA :**

- 1 - 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 z 2000 roku
- 2 - 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 z 2000 roku
- 3 - 10 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku. Dopuszcza się mieszankę kruszywa naturalnego jak na podbudowę zasadniczą stabilizowaną mechanicznie wg PN-S-06102 z domieszką destruktu z frezowanej nawierzchni bitumicznej lub destruktu z przekruszonego betonu, przy czym udział destruktu w mieszance nie może być mniejszy niż 50%
- 4 - 10 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 5 - podłoże gruntowe - grupa nośności G1
- 6 - 8 cm kostka betonowa brukowa koloru naturalnego betonu o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie
- 7 - 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 8 - 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku.
- 9 - 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 10 - obrzeże betonowe 20 x 6 cm

**PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE**  
inż. Zygmunt Bieryło

15-814 Białystok ul. Berlinga 34/34 tel./fax : 085-679-20-91  
tel./fax : 085-654-15-69 kom.0-600-97-13-99

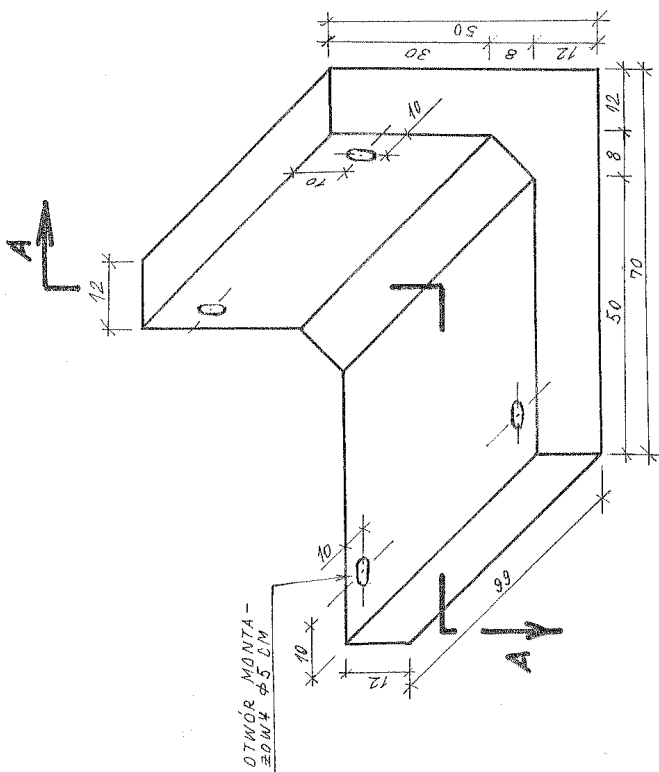
<p>Nazwa rysunku: Szczegół połączenia nawierzchni bitumicznej z kostką brukową.</p>	<p>Nr rys.:</p>	<p>Skala: 1:250 / 1:20</p>
<p>Opis: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na odcinku "Wschód" ulic: Orzechowej, Ochotkiewicz, Sokółkiewicz, Kolejowej, Gęślej i Drogacza wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej</p>	<p>Zakładnik:</p>	<p>Arkusz:</p>
<p>Adres: j.w.</p>	<p>Stadium:</p>	<p>Nr arch.:</p>
<p>Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 oraz BI/88/94 w zakresie dróg i mostów</p>	<p>Data: 2008.02.12.</p>	
<p>Asystent projektanta: mgr inż. Łukasz Milewski</p>		



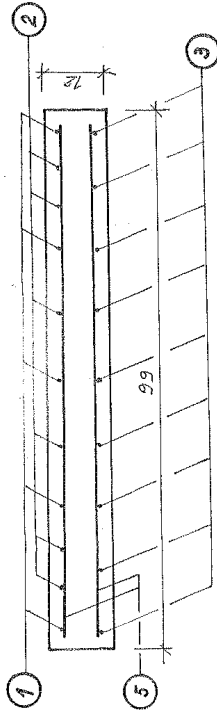
# PREFABRYKAT ŻELBETOWY OGRANICZAJĄCY NASYP CHODNIKA ALBO OGRANICZAJĄCY SKARPĘ

1:10

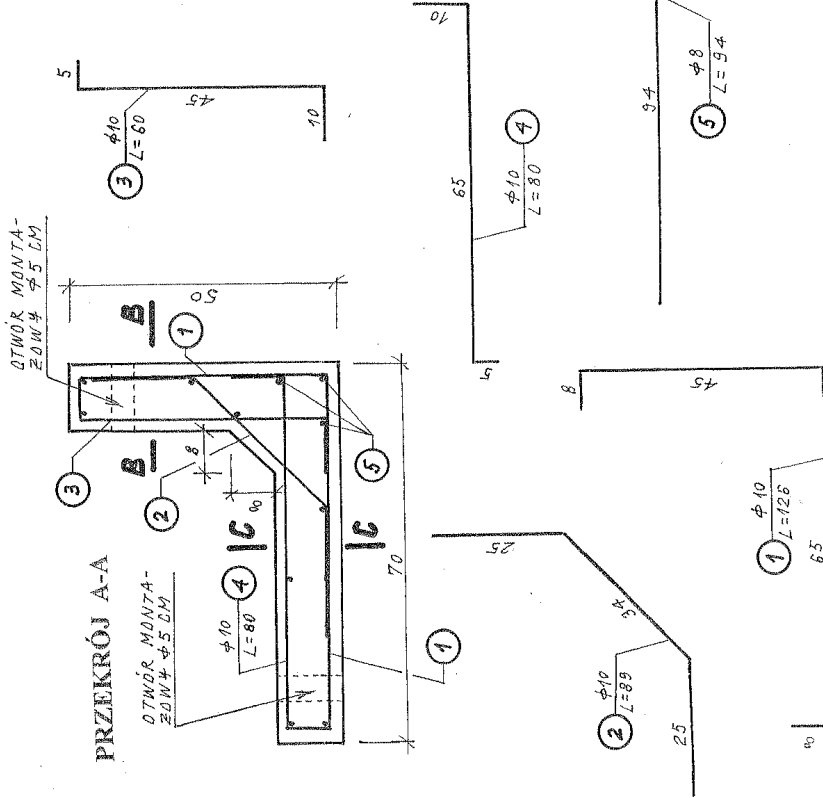
Objętość betonu - 0,131 m<sup>3</sup>  
Masa prefabrykatu - 328 kg



PRZEKRÓJ B-B



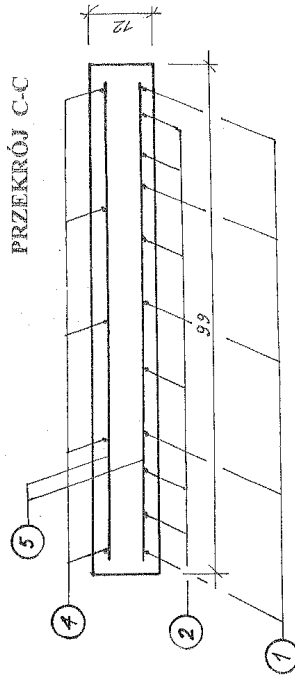
PRZEKRÓJ A-A



ZESTAWIENIE STALI S35S DLA PREFABRYKATU

NR PRETA	Φ	DŁUGOŚĆ (CM)	ILOŚĆ (SZT)	ILOŚĆ (SZT)	DŁUGOŚĆ (CM)	
					Φ 8	Φ 10
1	10	126	5	5		6,30
2	10	89	6	6		5,34
3	10	60	3	3		5,40
4	10	80	5	5		4,00
5	8	94	11	11	10,34	
DŁUGOŚĆ OGÓLNA		(M)		10,34		21,04
MASA 1 M		(KG)		0,395		0,617
MASA RAZEM		(KG)		5		13

PRZEKRÓJ C-C



**PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE**

inż. Zygmunt Bieryło  
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34 m 34  
tel./fax: 085-679-20-91    085-654-15-69    kom. 600-97-13-99

Nazwa obiektu: Prefabrykat żelbetowy ograniczający nasyp chodnika albo ograniczający skarpę  
Nr rysunku: 1:10

Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czajnej Białostockiej na ośledu "Wschód" ul. Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokólskiej, Dreszera, Geszej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbudowanej skarpę  
Przebudowa i modernizacja infrastruktury technicznej

Projektant: inż. Zygmunt Bieryło  
upr. nr Bz/161/83 upr. nr Bz/83/94  
w specjalności: „drogi i mosty”  
2.007.12.10 spec. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów  
inż. E. 732.22.76.12  
2.007.12.10 spec. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów  
Upř. nr Bz/161/83 Bz/83/94

**PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE**  
inż. Zygmunt Bieryło  
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34  
tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-99  
NIP 542-191-68-97 Regon 050269810





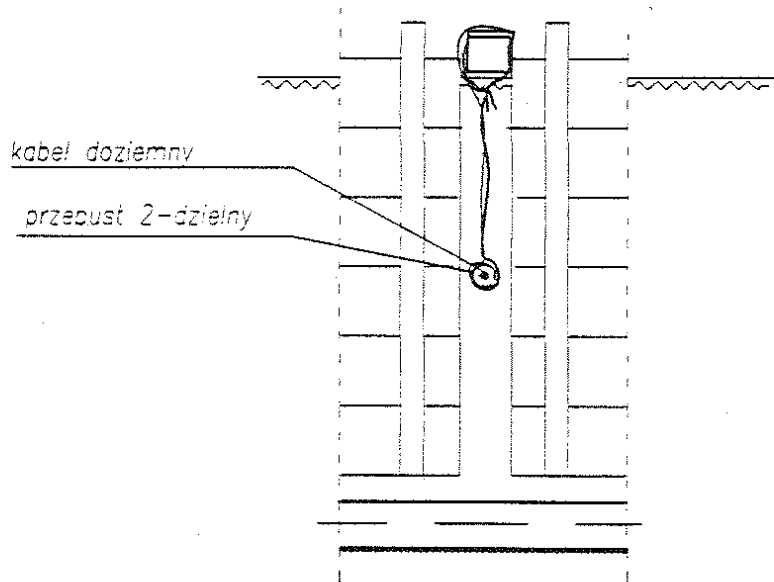
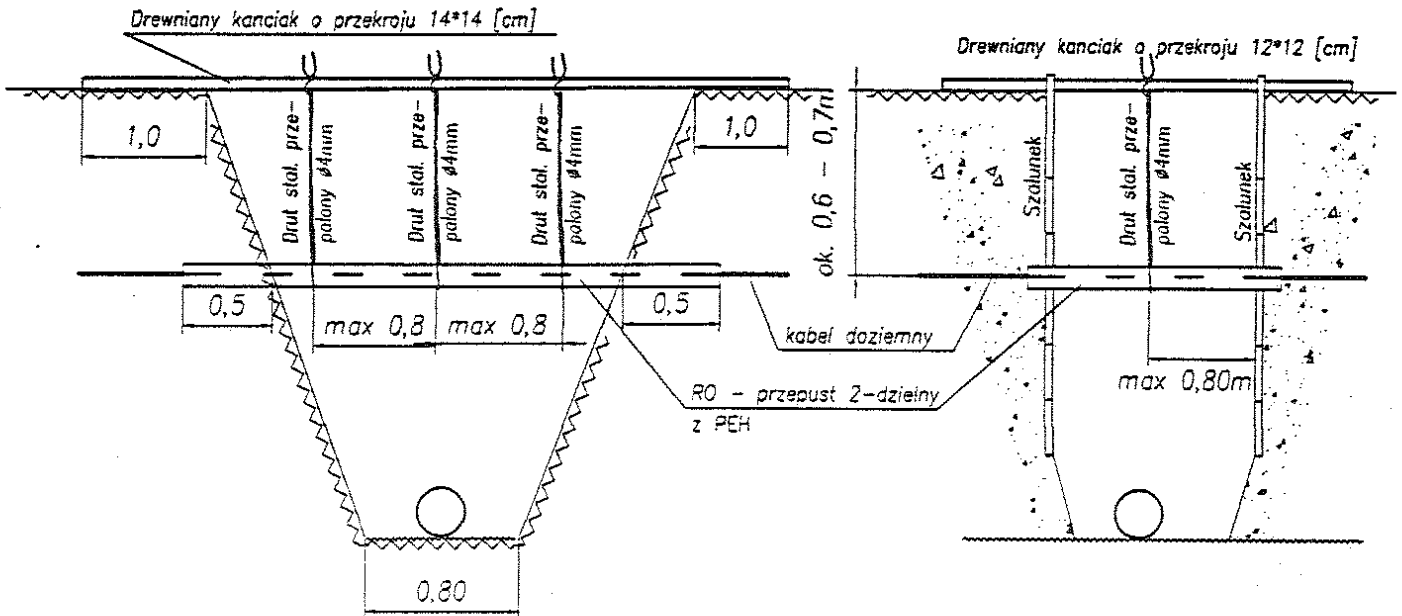


# ZABEZPIECZENIE KABLI TELEFONICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH DOZIEMNYCH

Wykop wykonywać ręcznie aż do odstąpienia kabla, następnie zamontować RO i ostrożnie wykonywać dalsze prace. RO pozostawić na kablu.

Zabezpieczenie w wykopie ze skarpami

Zabezpieczenie w wykopie szalowanym



PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE  
inż. Zygmunt Bieryto  
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34  
tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-99  
NIP 542-191-68-97 Regon 050269810

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryto 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 tel/fax 654-15-69 kom. 600-97-13-99		
Skala: rysunek pogiędowy	Nazwa rysunku: Zabezpieczenie kabli telefonicznych i elektrycznych doziemnych (na czas budowy)	Nr rysunku:
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęsiej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędna przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej		
Projektant: inż. Zygmunt Bieryto upr. nr BV/161/83 upr. nr BV/88/94 w specjalności „drogi i mosty”	inż. Zygmunt Bieryto 2008.02.24	

oprac. konstr. inż. w zakresie  
dróg i mostów  
Upr. nr BV/161/83 Bz/88/94



DRESZERA

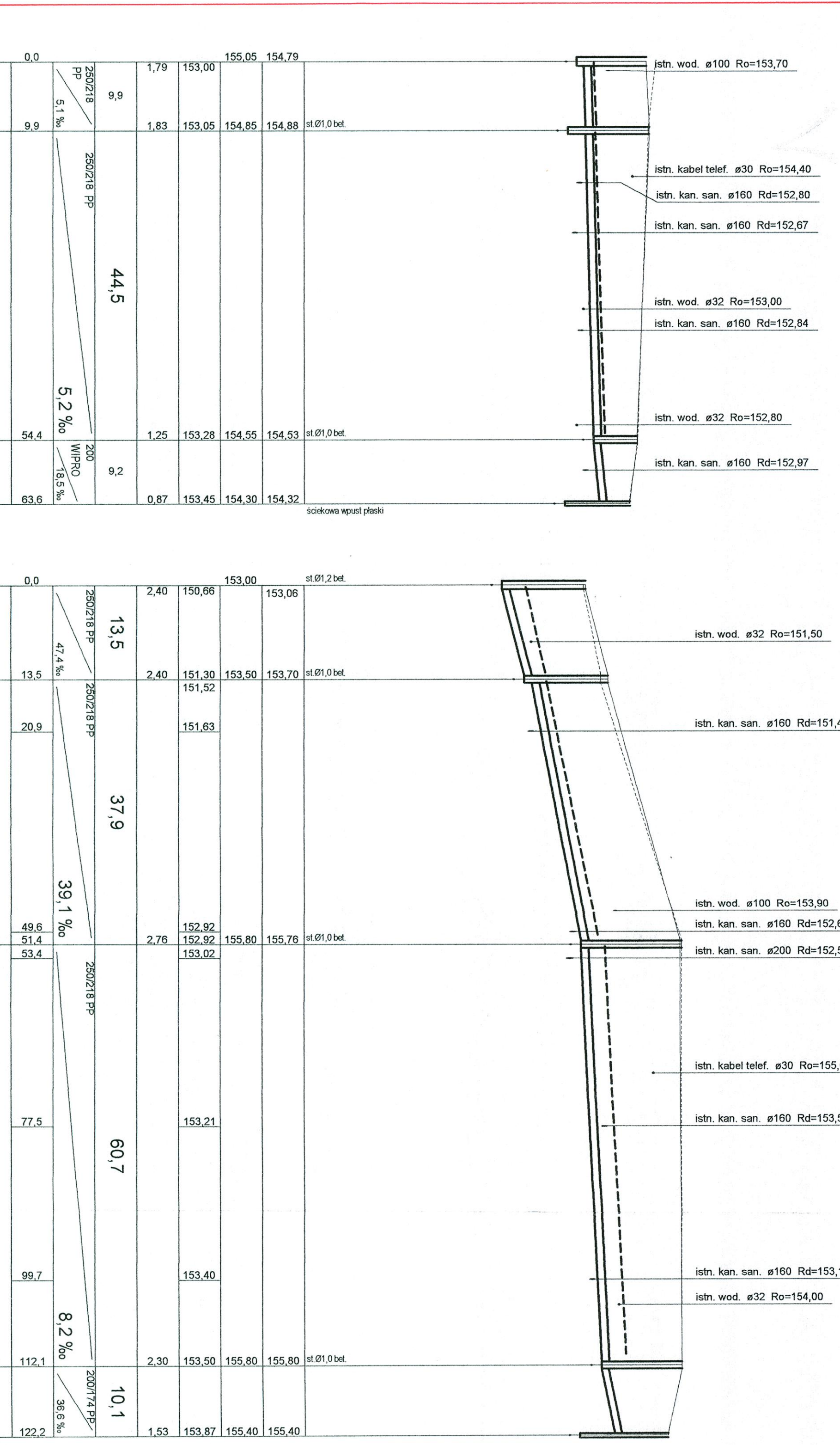
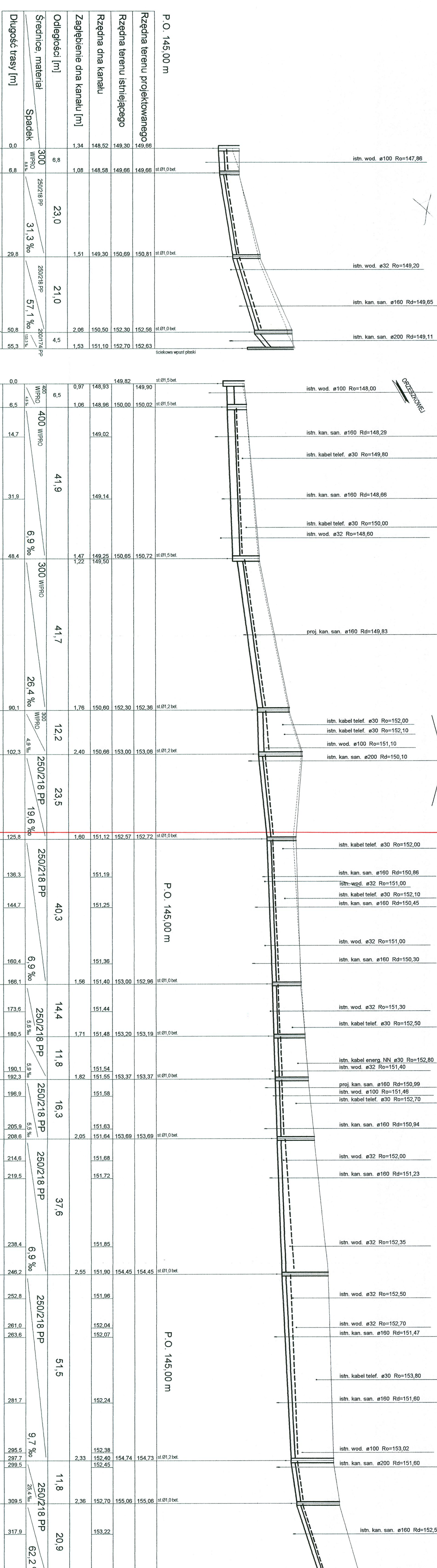
GESIA

OCHOTNICZA

SIĘGACZ

OCHOTNICZA

DOPŁYWY DO ORZESZKOWEJ



Przedmiot rysunku	Profile podłużne sieci kanalizacji deszczowej dopływ do ul. ORZESZKOWEJ		
OBIEKT ADRES	Budowa Białostok. "Wschód" w Czarnej Białostokiej		
Opracowanie (nazwa)	Projekt wykonawczy kanalizacji deszczowej		
Projektant sieci KD	JÓZEF BANASZEWSKI inż. inżynier środowiska w specjalności: urządzenia ciepłownicze, zdrowotne i ochrony powietrza. Upr. budowl. B/102/78, B/109/09 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i ogólnych. 2008-03-15		
Skala	Nr arkusza	4/4	Strona 3-1

OZNACZONO:  
 Rura drenarska Ø 92/80 PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego, otwory 2,5x5,0; powierzchnia wlotu 40 cm<sup>2</sup>/m rury; spadek i=0,5%

O+140

ZAKRES I OPRACOWANIA