

PROJEKTOW

inż. Zygmunt Bieryło
15-814 Białystok ul.
tel./fax 085-679-20-91

BUDOWNICTWIE

inż. Zygmunt Bieryło
15-814 Białystok ul.
tel./fax 085-679-20-91
NIP: 542-191-68-97
kom. 600-97-13-99

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE

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

2

OBIEKT: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód"
ulic Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęsiej
i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej
infrastruktury technicznej

ADRES: Jak wyżej

INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka
z siedzibą w Urzędzie Miejskim
16-020 Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2

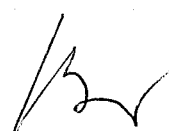
STADIUM: Projekt wykonawczy - branża drogowa

KODY CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

PROJEKTANT: inż. Zygmunt Bieryło
upr. nr Bł/161/83 oraz Bł/88/94
w specjalności „drogi i mosty„

inż. Zygmunt Bieryło
Upr. projektant i kier. budowy
spec. konstr. inż. w zakresie
dróg i mostów
Upr. nr Bł/161/83 Bł/88/94

**KIEROWNIK
PRACOWNI:** inż. Zygmunt Bieryło



Białystok, 2008.03.20

ch
BUDOWNICTWIE
D
34/34
13-99
69810

OPIS TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

projektu na przebudowę w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic: Orzeszkowej, Ochockiej, Sokólskiej, Dreszera, Kolejowej i Gęsiej wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej

Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Czarna Białostocka
- wtórnik w skali 1:500
- pomiary terenowe i analiza miejscowych uwarunkowań
- skrócony wypis ze skorowidza działek
- badania geotechniczne
- robocze uzgodnienia z Inwestorem
- mapa ewidencji gruntów i budynków
- protokół spisany dnia 2007.05.31 w Urzędzie Miejskim w Czarnej Białostockiej w sprawie konieczności zmiany kategorii dróg na osiedlu "Wschód" z dróg publicznych gminnych na drogi wewnętrzne Gminy Czarna Białostocka
- Uchwała nr X/77/07 Rady Miejskiej w Czarnej Białostockiej z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie pozbawienia dróg kategorii dróg gminnych
- Uchwała nr XI/89/07 Rady Miejskiej w Czarnej Białostockiej z dnia 2007.10.09 zmieniająca uchwałę nr X/77/07 z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie pozbawienia dróg kategorii dróg gminnych

Przedmiot inwestycji

przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic:

- Orzeszkowej długości 693,51m
- sięgacza nr 1 ulicy Orzeszkowej długości 63,29m
- sięgacza nr 2 ulicy Orzeszkowej długości 65,07m
- sięgacza nr 3 ulicy Orzeszkowej długości 59,37m
- sięgacza nr 4 ulicy Orzeszkowej długości 62,32m
- sięgacza nr 5 ulicy Orzeszkowej długości 65,10m
- Ochockiej długości 570,10m
- sięgacza nr 1 ulicy Ochockiej długości 68,46m
- sięgacza nr 2 ulicy Ochockiej długości 51,66m
- ulicy Sokólskiej długości 410,92
- sięgacza nr 1 ulicy Sokólskiej długości 57,96m
- sięgacza nr 2 ulicy Sokólskiej długości 63,46m
- sięgacza nr 3 ulicy Sokólskiej długości 72,68m
- sięgacza nr 4 ulicy Sokólskiej długości 63,00m
- sięgacza nr 5 ulicy Sokólskiej długości 66,32m
- Dreszera długości 293,02m
- Kolejowej długości 167,79m
- Gęsiej długości 108,69m.

Inwestycja będzie polegała na:

- budowie jezdni z betonu asfaltowego i z kostki betonowej brukowej na projektowanej podbudowie z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- budowie kanalizacji deszczowej
- przebudowie lokalnie sieci wodociągowej kolidującej z projektowanymi ulicami

- przebudowie lokalnie kanalizacji sanitarnej kolidującej z projektowanymi ulicami
- przebudowie lokalnie sieci elektrycznej (kable) kolidującej z projektowanymi ulicami
- przebudowie lokalnie sieci telefonicznej kolidującej z projektowanymi ulicami
- budowie chodników i zjazdów na posesje

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejące ulice są gruntowe w stanie naturalnym w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W pasie drogowym występują drzewa, które kolidują z projektowanymi robotami drogowymi. W niektórych miejscach rośnie trawa.

4. Opis przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu

Po zrealizowaniu projektowanych robót funkcja terenu nie ulegnie zmianie, gdyż w stanie istniejącym teren pełni również funkcję komunikacyjną o charakterze wewnątrzsiedlowym.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja projektowana jest w pasach drogowych dróg wewnętrznych na działkach o numerach geodezyjnych: 731; 711; 710; 527; 484; 679; 617; 557; 536; 526; 508; 664; 590; 1568; 694/1; 483; 645; 644; 601; 602; 636; 637; 571; 570; 493; 690; 655; 632; 561 oraz 562.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach w/w działek i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich ani nie będzie miało wpływu na ich zagospodarowanie.

Poprawie ulegnie bezpieczeństwo pieszych ze względu na budowę chodników, a wykonanie kanalizacji deszczowej wyeliminuje dotychczasowy problem zalewania niektórych działek w okresie intensywnych opadów deszczu i w czasie wiosennych roztopów.

6. Rozwiązania techniczno-budowlane

6.1 W planie

Punkty główne, wytyczające osie ulic określają współrzędne geodezyjne na bazie map numerycznych. Osie ulic zaprojektowano w dostosowaniu do zagospodarowania istniejącego, by jak najmniej ingerować w istniejące zainwestowanie terenu i jak najmniej przebudowywać istniejącą infrastrukturę techniczną.

6.2 W profilu

Osiedle "Wschód" położone jest na terenie o bardzo zróżnicowanej konfiguracji, co wymusiło przekwalifikowanie dróg z publicznych na wewnętrzne, gdyż ta konfiguracja w połączeniu z zainwestowaniem istniejącym terenu nie pozwoliła na spełnienie parametrów technicznych wymaganych w odniesieniu do dróg publicznych.

Projektując profil ulicy oraz spadki poprzeczne nawierzchni kierowano się następującymi podstawowymi aspektami:

- istniejącą konfiguracją terenu
- istniejącym zainwestowaniem terenu
- odwodnieniem projektowanym
- obecnością zjazdów na posesje
- minimalizacją kosztów przedsięwzięcia.

W celu maksymalnego dostosowania projektowanej jezdni do zjazdów na posesje oraz celem należytego odwodnienia jezdni, opracowano liczne plany warstwicowe

6.3 Odwodnienie

Projektuje się budowę kanalizacji deszczowej.

6.4

Na

wys

i ch

Dot

wyr

kon

ciow

6.5

Proj

beton

zap

ulic

ulic

Zjaz

z ko

Proj

7. O

Proje

równ

piesz

kraw

8. D

Proje

na uli

atmos

tych

Reasu

miał

kanal

9. Wy

Uprav

Stwier

powo

czając

waneg

kanale

drenów

10. In

Projek

Polną

11. Bil

Invest

poszerz

6.4 Przebudowa urządzeń obcych

Na studniach kanalizacji sanitarnej i na zaworach wodociągowych będzie konieczna regulacja wysokościowa w niezbędnym zakresie w dostosowaniu do projektowanej nawierzchni jezdni i chodników.

Dotychczas chaotyczne gospodarowanie miejscem w pasach drogowych projektowanych ulic wymusza przebudowę sieci wodociągowej, telefonicznej i energetycznej. Lokalnie zachodzi konieczność niewielkiej przebudowy kanalizacji sanitarnej ze względu na kolizję wysokościową projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącą kanalizacją sanitarną.

6.5 Konstrukcja nawierzchni

Projektuje się nawierzchnię bitumiczną oraz z kostki betonowej brukowej koloru naturalnego betonu na podbudowie z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. Nawierzchnię bitumiczną zaprojektowano na ulicy Orzeszkowej, na części ulicy Ochotniczej i na ulicy Sokólskiej. Ciąg ulic o jezdniach z nawierzchnią bitumiczną stanowić będzie "obwodnicę" osiedla. Pozostałe ulice i ich sięgacze będą o nawierzchni z kostki betonowej brukowej.

Zjazdy na posesje z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm koloru bordowego. Chodniki z kostki betonowej brukowej grubości 6 cm koloru grafitowego.

Projektowaną inwestycję dowiązано wysokościowo do reperów państwowych.

7. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Projektowana inwestycja nie stwarza barier architektonicznych uniemożliwiających, jak również utrudniających z jej korzystania osobom niepełnosprawnym. Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżone krawężniki do wysokości 2 cm nad poziom jezdni przy jej krawędzi. Analogiczne jest też obniżenie krawężników na licznych zjazdach na posesje.

8. Dane techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko

Projektowane roboty wymuszają wycinkę pojedynczych drzew. Wybudowanie nowej jezdni na ulicy poprawi płynność ruchu, a tym samym zmniejszeniu ulegnie emisja spalin do atmosfery. Również zostanie wyeliminowane uciążliwe dla otoczenia pylenie związane z dotychczasowym ruchem samochodowym po ulicach gruntowych.

Reasumując wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi należy stwierdzić, że będzie ona miała wpływ niewątpliwie pozytywny zwłaszcza, że odprowadzenie wody z projektowanej kanalizacji deszczowej do cieku wodnego będzie się odbywać poprzez osadniki wirowe.

9. Wyniki badań geologiczno – inżynierskich

Uprawniony geolog badania gruntów przeprowadził na podstawie wykonanych odwiertów. Stwierdzono zaleganie gruntów przepuszczalnych oraz wątpliwych i wysadzinowych. Z tego powodu zaprojektowano lokalnie wymianę gruntu, jednocześnie projektując warstwę odsączającą z drenażem odwadniającym podłoże nawierzchni. Niezależnie od drenażu zaprojektowanego w branży drogowej, w projekcie kanalizacji deszczowej zaprojektowano drenaż nad kanałem deszczowym do wykonania podczas zasypywania wykopu z podłączeniem wylotów drenów do studni rewizyjnych.

10. Informacja o włączeniu dróg publicznych

Projektowana wewnętrzna ulica Orzeszkowej i wewnętrzna ulica Sokólska łączą się z ulicą Połą będącą ulicą publiczną (droga gminna).

11. Bilans terenu inwestycji

Inwestycja projektowana jest w pasach drogowych bez konieczności wykupu gruntu na ich poszerzenie.

12. Uzgodnienia

Rozwiązania projektowe dostosowano do wymogów zawartych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, do ustaleń protokołu spisanego w Urzędzie Miejskim w Czarnej Białostockiej dnia 2007.05.31 oraz do ustaleń z roboczych konsultacji z Inwestorem.

Uzyskano stosowne uzgodnienia zarówno Inwestora, jak i gestorów sieci istniejącej infrastruktury technicznej.

inż. Zygmunt Biczyno
Wyk. Projektant i kier. budowy
spec. konsult. inż. w zakresie
drog i mostów
Upr. nr BL/161/03 BL/02/04

TABELA OBJĘTOŚCI USUNIĘCIA HUMUSU
do projektu przebudowy ulicy Dreszera na osiedlu "Wschód" w
Czarnej Białostockiej

Pikietaż		Powierzchnia	Odległość	Średnia powierzchnia	Objętość
KM	Metr	m ²	m	m ²	m ³
0	17,00	0,56			
			24,00	0,41	9,84
0	41,00	0,26			
			28,00	0,32	8,96
0	69,00	0,38			
			26,96	0,33	8,76
0	95,96	0,27			
			40,04	0,33	13,01
0	136,00	0,38			
			8,00	0,34	2,72
0	144,00	0,30			
			25,00	0,29	7,13
0	169,00	0,27			
			22,50	0,18	3,94
0	191,50	0,08			
			26,00	0,14	3,64
0	217,50	0,20			
			29,00	0,36	10,30
0	246,50	0,51			
			30,00	0,54	16,20
0	276,50	0,57			
			6,50	0,36	2,34
0	283,00	0,15			
			10,02	0,15	1,50
0	293,02	0,15			

Razem 88,34

inż. Władysław Bieryło
Up. projektant i kier. budowy
wec. konstr. inż. w zakresie
drog i mostów
Dop. nr BŁ/161/83 BŁ/88/04

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

do projektu przebudowy ulicy Dreszera na osiedlu "Wschód" w Czarnej Białostockiej

Pikietaż		Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Objętość			Zużycie	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
Kilometr	Metr	Wykop m ²	Nasyp m ²	Wykop m ²	Nasyp m ²	Odległość m	Wykop m ³	Nasyp m ³	na miejscu m ³	Wykop m ³	Nasyp m ³	Odkład m ³	Dokop m ³
0	3,00	2,11	0,50									0	0
0	17,00	2,11	0,50	2,11	0,50	14,00	29,54	7,00	7,00	22,54	0,00	22,54	0,00
0	41,00	2,07	0,07	2,09	0,29	24,00	50,16	6,84	6,84	43,32	0,00	65,86	0,00
0	69,00	2,70	0,09	2,39	0,08	28,00	66,78	2,24	2,24	64,54	0,00	130,40	0,00
0	95,96	2,69	0,02	2,70	0,06	26,96	72,66	1,48	1,48	71,17	0,00	201,57	0,00
0	136,00	2,12	0,24	2,41	0,13	40,04	96,30	5,21	5,21	91,09	0,00	292,67	0,00
0	144,00	2,40	0,17	2,26	0,21	8,00	18,08	1,64	1,64	16,44	0,00	309,11	0,00
0	169,00	1,83	0,71	2,12	0,44	25,00	52,88	11,00	11,00	41,88	0,00	350,98	0,00
0	191,50	1,90	0,56	1,87	0,64	22,50	41,96	14,29	14,29	27,68	0,00	378,66	0,00
0	217,50	3,25	0,00	2,58	0,28	26,00	66,95	7,28	7,28	59,67	0,00	438,33	0,00
0	246,50	1,28	0,33	2,27	0,17	29,00	65,69	4,79	4,79	60,90	0,00	499,23	0,00
0	276,50	3,70	0,05	2,49	0,19	30,00	74,70	5,70	5,70	69,00	0,00	568,23	0,00
0	283,00	1,93	0,03	2,82	0,04	6,50	18,30	0,26	0,26	18,04	0,00	586,26	0,00
0	293,02	1,93	0,03	1,93	0,03	10,02	19,34	0,30	0,30	19,04	0,00	605,30	0,00

Razem 290,02 673,32 68,02 68,02 605,30 0,00

inż. Zygmunt Bieryś
 Opr. projektant i kier. budowy
 spec. konstr.-inż. w zakresie
 dróg i mostów
 Upr. nr 52/151/83 52/83/94

TABELA ROBÓT NA ZJAZDACH
dla budowy ulicy Dreszera w Czamej Białostockiej

Lokalizacja zjazdu		Rozbiórka na zjeździe					Projektowana długość obrzeża (m)	Objętość robót ziemnych na odkład (m ³)	Projektowana nawierzchnia na zjeździe			Uwagi
km	strona L-lewa P-prawa	nawierzchnia z kostki betonowej brukowej (m ²)	nawierzchnia z kostki kamiennej (m ²)	nawierzchnia z płyt bet. szesziok. (trylinka) (m ²)	nawierzchnia z betonu wylewanego (m ²)	płyty betonowe 35x35x5 lub 50x50x7 (m ²)			szerość (m)	długość (m)	powierzchnia (m ²)	
0+018,19	L						7,7	2	3,50	1,70	6,95	
0+029,79	P						9,3	3	3,70	2,40	9,88	
0+041,29	L				4		8,0	2,5	3,60	1,80	7,48	
0+048,93	L						8,0	2,5	3,60	1,80	7,48	
0+052,58	P						10,0	3,5	4,20	2,50	11,50	
0+069,13	L						8,2	2,5	4,00	1,70	7,80	
0+086,23	L						9,2	3	5,00	1,70	9,50	
0+104,27	L				2		7,6	2	3,40	1,70	6,78	
0+119,94	L				1		8,0	2,5	3,75	1,70	7,38	
0+135,87	L						12,4	4,5	8,20	1,70	14,94	zjazd podwójny
0+140,22												
0+144,15	P						9,2	3	4,20	2,10	9,82	
0+154,39	L						8,4	2,50	4,20	1,70	8,14	
0+163,80	P						8,5	3	3,50	2,10	8,35	
0+171,72	L	2					11,8	4	7,60	1,70	13,92	zjazd podwójny
0+175,52												
0+209,44	L		9				9,2	3	4,60	1,90	9,74	
0+267,36	P						11,1	4,5	3,90	3,50	14,15	
0+271,48	L						7,9	2	4,70	1,20	6,00	
0+280,50	P						10,9	4	3,60	3,50	13,10	
0+290,46	L						5	0,5	4,00	0,50	2,20	
Razem:		2	9		7		170,4	54			175,11	

inż. Zygmunt Bieryło

Upr. projektant i kier. budowy
Spec. Robotn. Inż. w zakresie
drog i mostów

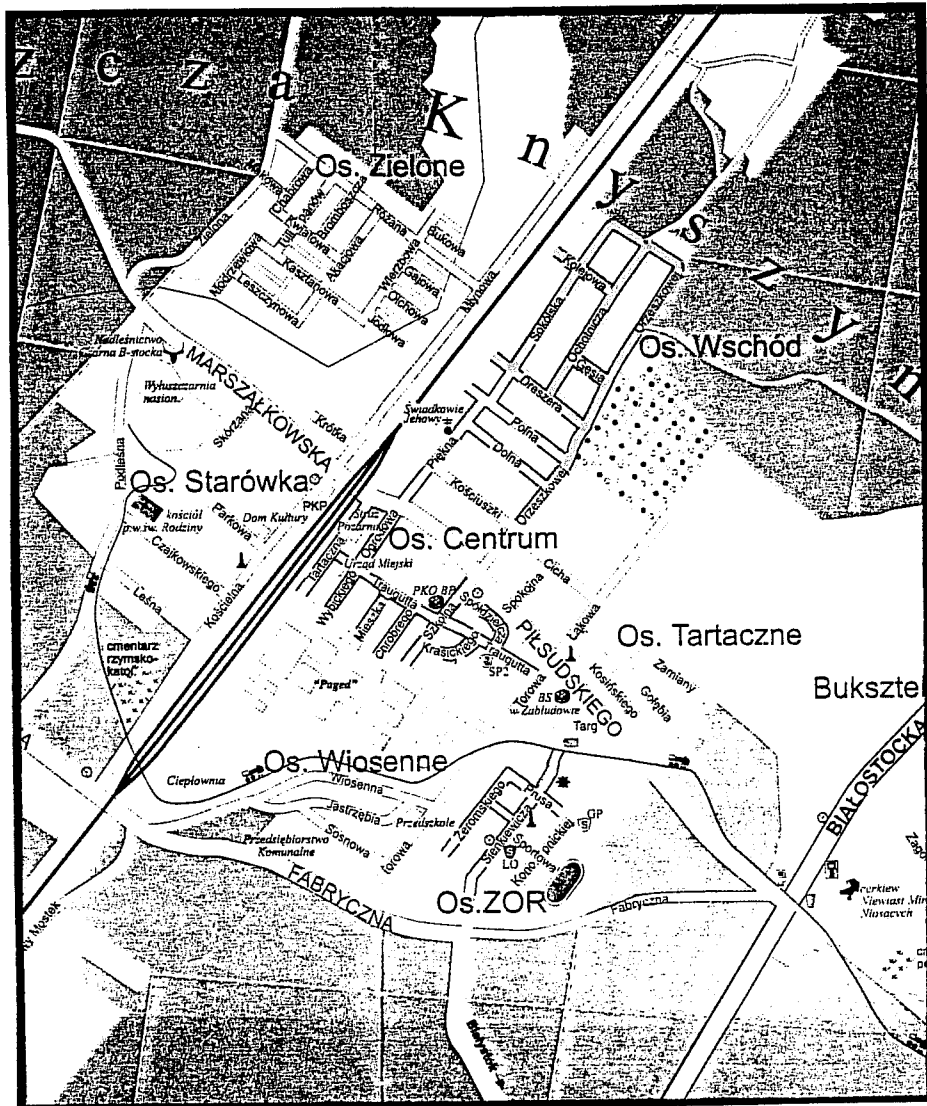
Upr. nr BŁ/161/63 BŁ/88/94

WYKAZ REPERÓW PAŃSTWOWYCH I ROBOCZYCH
do projektu przebudowy ulic na osiedlu WSCHÓD w Czarnej Białostockiej

ulica	Lokalizacja reperu			Rzędna	Nr fotografii w/g dokumentacji fotograficznej	Uwagi
	nr reperu państwowego	km (orientacyjny)	strona drogi L - lewa P - prawa			
Orzeszkowej	113007	0+003	P	150,25	1	Na cokole ogrodzenia
	-	0+128	L	150,647	2	Na hydrancie przy skrzyżowaniu ul. Orzeszkowej z ul. Dreszera obok budynku nr 15
	-	0+187	L	150,620	3	Na hydrancie przy budynku nr 33
	-	0+252	L	150,497	4	Na hydrancie przy budynku nr 7
	-	0+325	L	150,458	5	Na hydrancie przy budynku nr 47
	112903	0+355	L	150,39	6	Na cokole ogrodzenia
	-	Sięgacz nr 3 na ulicy Orzeszkowej	L	153,574	7	Na hydrancie przy budynku nr 53
	-	0+524	L	156,368	8	Na hydrancie przy budynku nr 83
	112805	0+555	L	156,12	9	Na cokole ogrodzenia
	112801	0+640	P	155,99	10	Na ogrodzeniu pomiędzy budynkami o numerach 93 i 91
Ochotnicza	-	0+010	P	155,014	11	Na cokole ogrodzenia przy skrzyżowaniu ulicy Dreszera z ul. Ochotniczą
	-	0+064	P	156,839	12	Na hydrancie przy budynku nr 6
	-	0+125	P	152,740	13	Na cokole ogrodzenia
	-	0+208	P	153,749	14	Na hydrancie przy budynku nr 12A
	-	0+307	P	155,345	15	Na hydrancie przy budynku nr 20
Sokólska	-	na skrzyżowaniu z ul. Polną	-	150,304	16	Na hydrancie przy budynku nr 18
	-	na skrzyżowaniu z ul. Dreszera	L	152,479	17	Na hydrancie przy budynku nr 5
	-	0+103	L	152,684	18	Na hydrancie przy budynku nr 21 przy sięgaczu nr 1
	-	0+163	L	153,960	19	Na słupku telefonicznym niskim -najwyższy punkt tego słupka
	-	0+227	L	155,595	20	Na hydrancie przy budynku nr 47
	-	0+305	L	154,741	21	Na hydrancie na skrzyżowaniu z ul. Kolejową
	-	0+450	L	150,388	22	Na hydrancie na końcu ul. Sokólskiej przy przepompowni ścieków

inż. Zygmunt Bieryło
 Upr. projektant i kier. budowy
 spec. konstr. inż. w zakresie
 dróg i mostów
 Upr. nr BŁ/131/83 BŁ/88/94

PLAN ORIENTACYJNY



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: Plan orientacyjny	Nr rysunku:
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochomiczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęskiej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej		
Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 upr. nr BI/88/94 w specjalności „drogi i mosty”	inż. Zygmunt Bieryło upr. projektant i kier. budowy spec. konstr.-inż. w zakresie dróg i mostów Upr. nr BI/161/83 BI/88/94	

P.T. ul. SOKÓLSKIEJ
km 0+000,00

KONIEC PROJ. NAWIERZCHNI
km 0+228,22

km 0+225,50

km 0+217,50

W 10 km 0+100,14

km 0+113,30

km 0+131,50

km 0+199,64

P.T. km 0+000,00

(SIĘGACZ NR 1)

K.T. km 0+068,4

UL. DRESZERA

SIĘGACZ NR 1

P.T. ul. OCHOTNICZEJ KM 0+000,00
W 14 - ul. DRESZERA km 0+121,04

UL. OCHOTNICZA km 0+068,10

P.T. km 0+000,00 (SIĘGACZ NR 1)

UL. OCHOTNICZA km 0+068,10

K.T. UL. GĘSIEJ km 0+068,10

UL. DRESZERA

K.T. km 0+063,29

km 0+030,00

km 0+037,50

W 2 km 0+111,61

km 0+012,00

UL. ORZESZKOWEJ

km 0+174,93

P.T. km 0+000,00

(SIĘGACZ NR 1)

km 0+111,58

P.T. UL. DRESZERA km 0+000,00

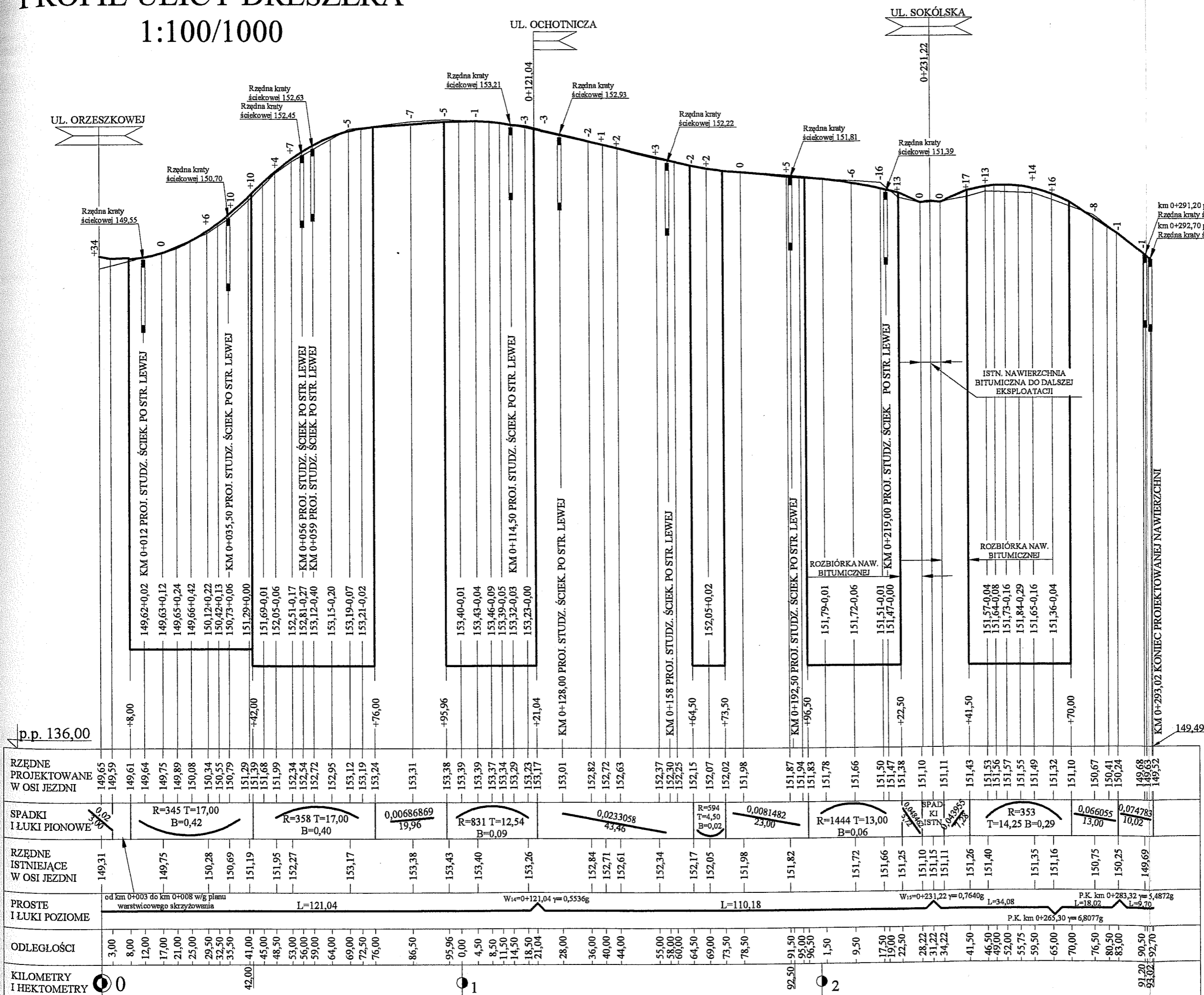
km 0+210,00

1 KM 0+ 010,17

POCZĄTEK PROJ. ULICY
SZKOWEJ P.T. KM 0+000,00

PROFIL ULICY DRESZERA

1:100/1000



PROFILE GEOTECHN

Pa//Pr + 2uzal	0,20
Pa Pr + Ko	
WP 39	
Pa	0,80
WP 58	
	1,10

p.p. 136,00

RZĘDNE PROJEKTOWANE W OSI JEZDNI	149,65 149,59 149,61 149,64 149,75 149,89 150,08 150,34 150,55 150,79 151,29 151,39 151,68 151,99 152,34 152,54 152,72 152,95 153,12 153,19 153,24 153,31 153,38 153,39 153,39 153,37 153,34 153,29 153,23 153,17 153,01 152,82 152,72 152,63 152,37 152,30 152,25 152,15 152,07 152,02 151,98 151,87 151,94 151,83 151,78 151,66 151,50 151,47 151,38 151,10 151,11 151,43 151,53 151,56 151,57 151,55 151,49 151,32 151,10 150,67 150,41 150,24 149,68 149,63 149,52
SPADKI I ŁUKI PIONOWE	0,00 R=345 T=17,00 B=0,42 R=358 T=17,00 B=0,40 0,00686869 19,96 R=831 T=12,54 B=0,09 0,0233058 43,46 R=594 T=4,50 B=0,02 23,00 R=1444 T=13,00 B=0,06 0,0081482 23,00 0,0081482 23,00 R=353 T=14,25 B=0,29 0,066055 13,00 0,074783 10,02
RZĘDNE ISTNIEJĄCE W OSI JEZDNI	149,31 149,75 150,28 150,69 151,19 151,39 151,68 151,99 152,27 153,17 153,38 153,43 153,40 153,34 153,26 152,84 152,71 152,61 152,34 152,17 152,05 151,98 151,82 151,72 151,66 151,25 151,10 151,15 151,11 151,26 151,40 151,56 151,57 151,55 151,35 151,16 150,75 150,25 149,69
PROSTE I ŁUKI POZIOME	od km 0+003 do km 0+008 w/g planu warstwicowego skrzyżowania L=121,04 W ₁₄ =0+121,04 γ=0,5536g L=110,18 W ₁₅ =0+231,22 γ=0,7640g L=34,08 P.K. km 0+283,32 γ=5,4872g L=18,02 L=9,70 P.K. km 0+265,30 γ=6,8077g
ODLEGŁOŚCI	3,00 8,00 12,00 17,00 21,00 25,00 29,50 32,50 35,50 41,00 45,00 48,50 53,00 56,00 59,00 64,00 69,00 72,50 76,00 86,50 95,96 0,00 4,50 8,50 11,50 14,50 18,50 21,04 28,00 36,00 40,00 44,00 55,00 58,00 60,00 64,50 69,00 73,50 78,50 91,50 95,00 96,50 1,50 9,50 17,50 19,00 22,50 28,22 31,22 34,22 41,50 46,50 49,00 52,00 55,75 59,50 65,00 70,00 76,50 80,50 83,00 91,20 92,70
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 42,00 1 92,50 2 91,20 93,02 92,70

PROJEKTOWANIE W
inż. Zygmunt
15-814 Białystok ul.
tel/fax 085 654-15-69 (085 67)

Skala 1:100/1000
Nazwa rysunku: Profil ulicy Dre

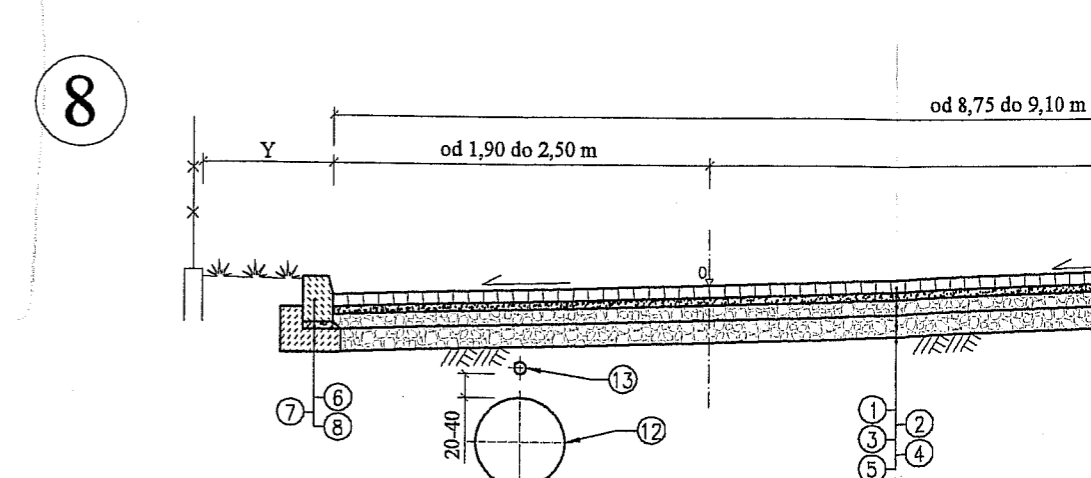
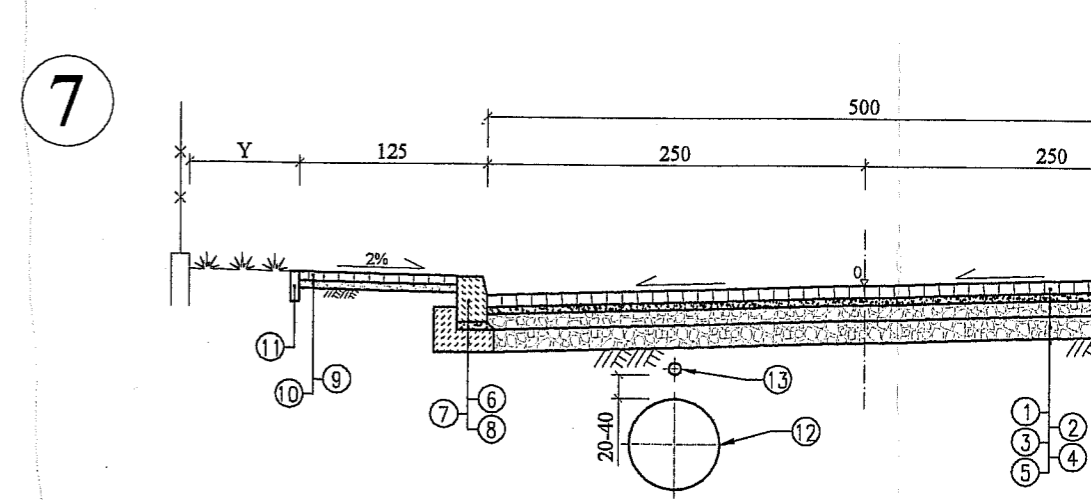
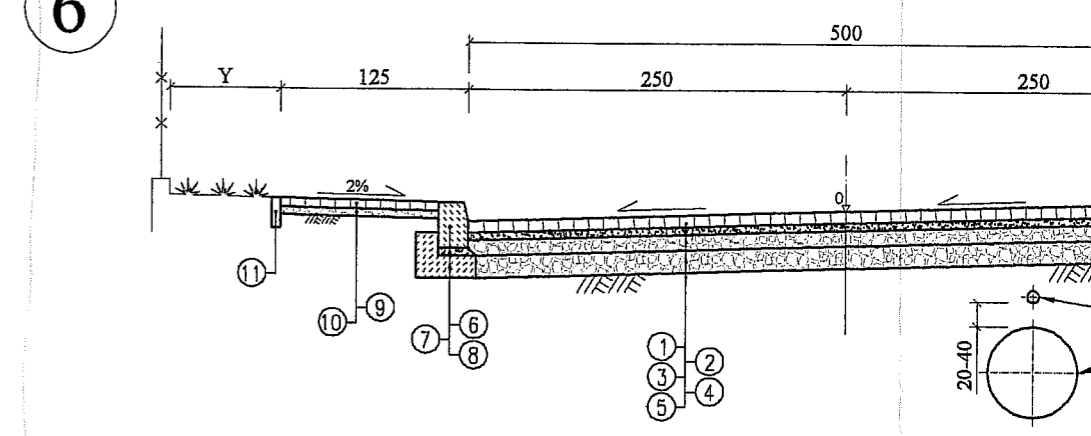
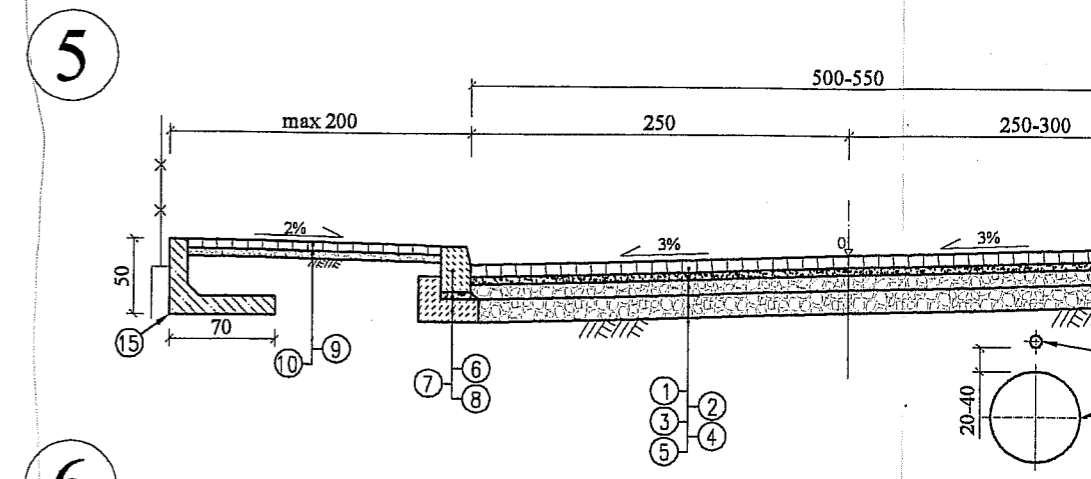
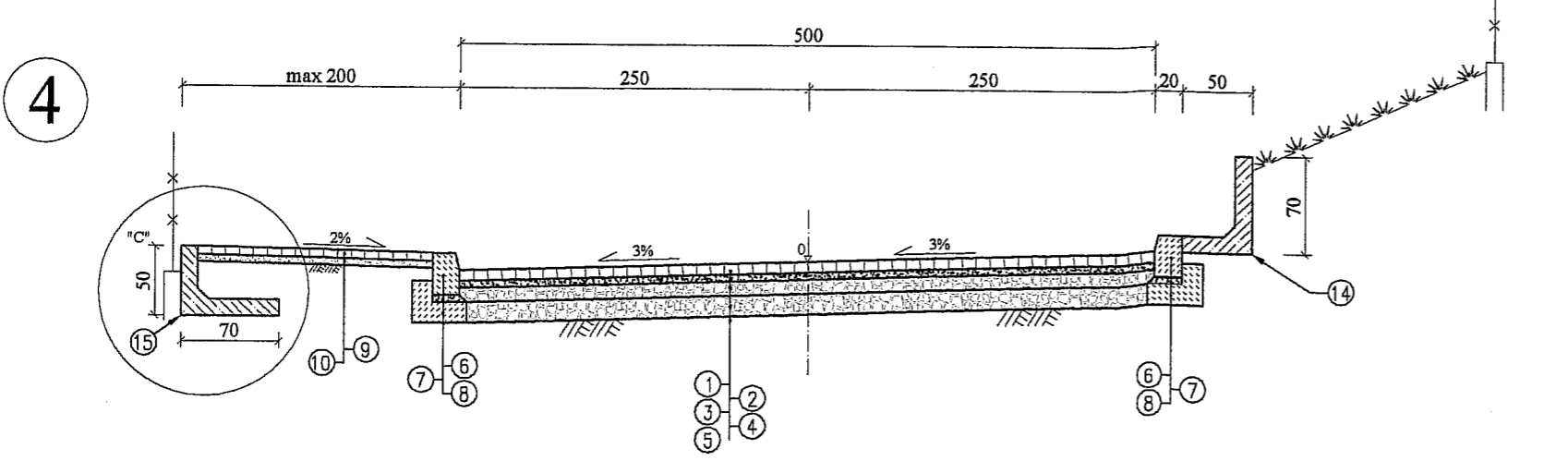
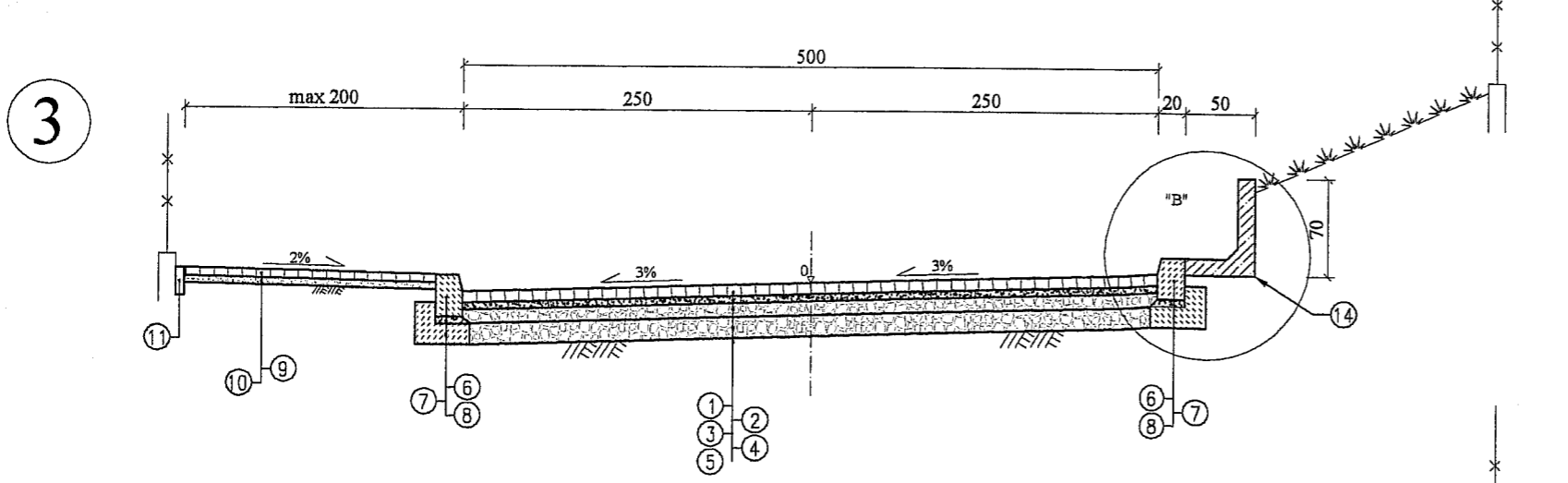
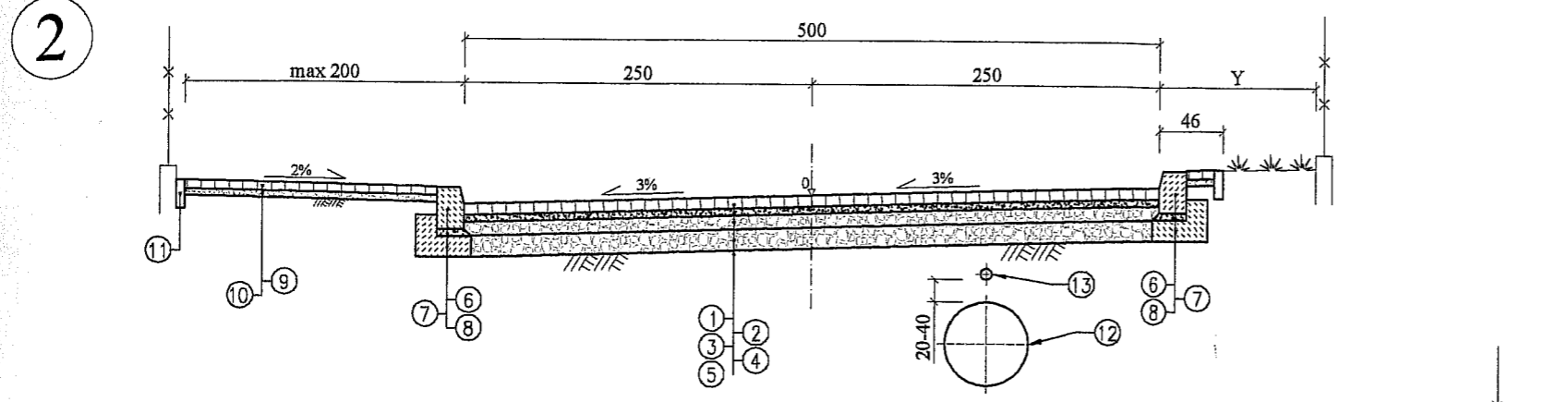
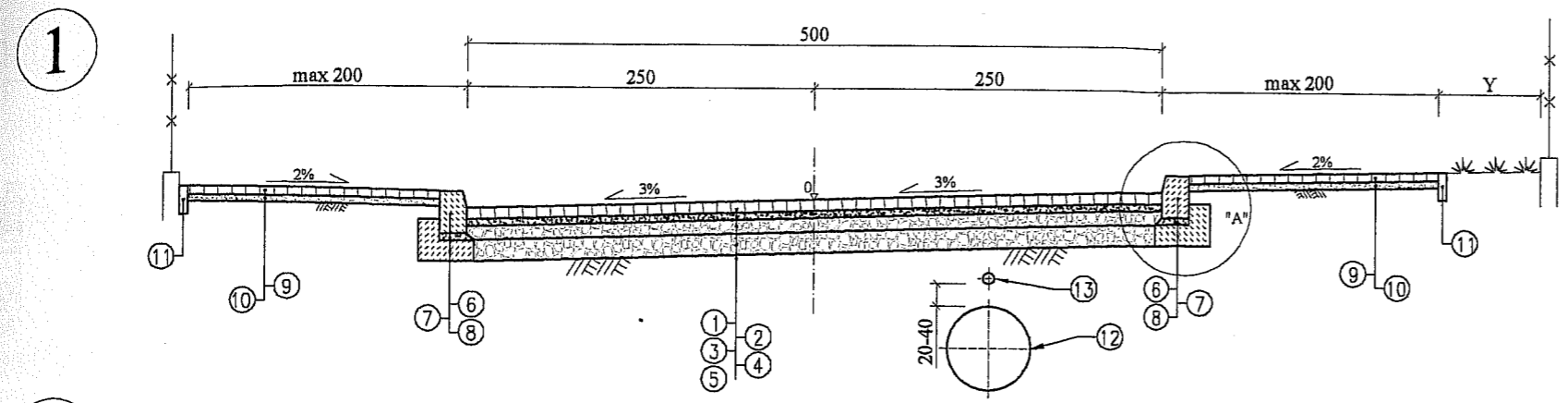
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarn
ulicy Orzeszkowej, O
i Kolejowej wraz z b
istniejącej infrastrukt

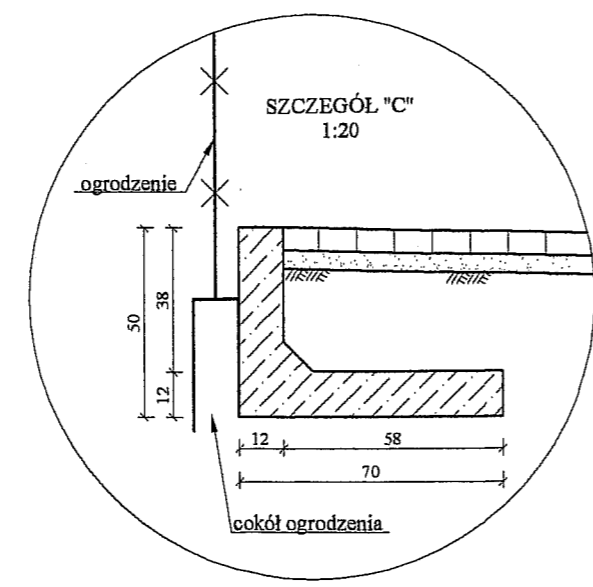
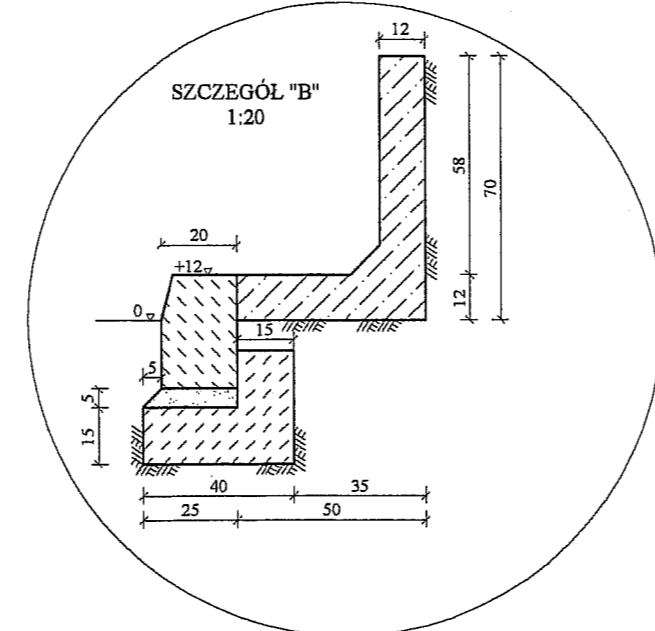
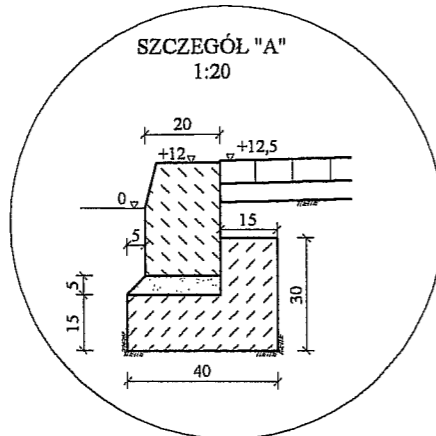
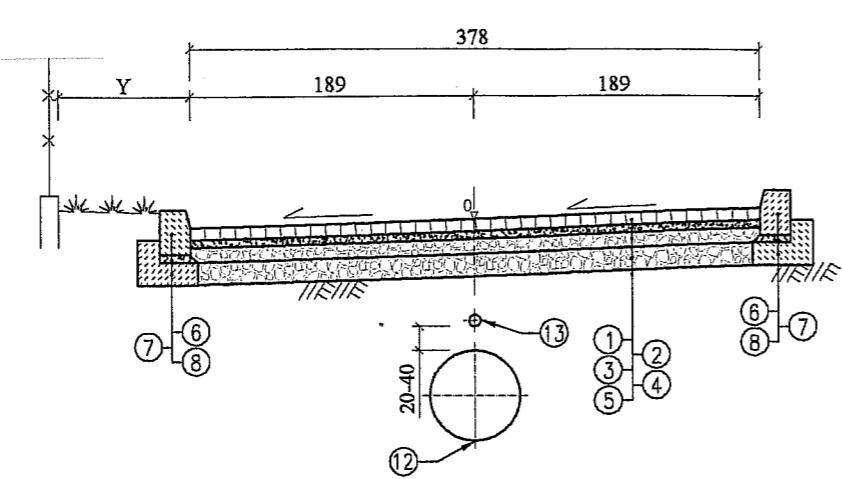
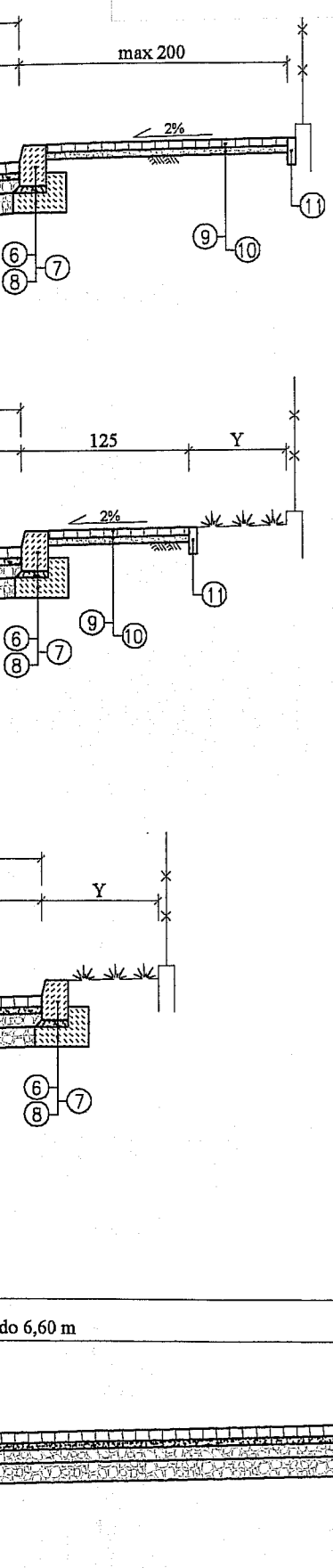
Projektant:
inż. Zygmunt Bieryto
upr. nr B1/161/83 upr. nr B1/88/94
w specjalności "drogi i mosty"

Asystent projektanta:
mgr inż. Paweł Sietejko

PRZEKROJE NORMALNE ULICY DRESZE

1:50





- LEGENDA :**
- 1 - 8cm kostka betonowa brukowa koloru naturalnego betonu o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
 - 2 - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 3 - 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku.
 - 4 - 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
 - 5 - podłoże gruntowe - grupa nośności G1
 - 6 - krawężnik betonowy 20 x 30 cm
 - 7 - 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 8 - ława fundamentowa z oporem z betonu klasy B15 (patrz szczegóły)
 - 9 - 6cm kostka betonowa brukowa koloru grafitowego o wytrzymałości na ściskanie 50 MPa, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.
 - 10 - 5cm warstwa podsypki piaskowej
 - 11 - obrzeże betonowe 20 x 6 cm
 - 12 - projektowany kanał deszczowy
 - 13 - 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 studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej. Zadać o uszczelnienie połączenia drenu ze studnią rewizyjną
 - 14 - prefabrykat żelbetowy ograniczający skarpe (patrz szczegóły "B")
 - 15 - prefabrykat żelbetowy ograniczający chodnik (patrz szczegóły "C")
- UWAGA:**
- 1) X - podany spadek poprzeczny chodników 2% nie dotyczy odcinków, gdzie przy zjeździe na posesję spadek poprzeczny musi być dostosowany do poziomu zjazdu
 - 2) Y - podana odległość do plotu jest zmienna, należy więc korzystać przy tyczeniu ze szkicu tyczenia, projektu zagospodarowania terenu oraz z przedmiaru robót.
 - 3) Niniejsze przekroje należy analizować w powiązaniu z "Projektem zagospodarowania terenu", "Szkicem tyczenia", "Planami warstwicowymi" oraz przedmiarem robót.
 - 4) Na zjazdach konstrukcja jezdni w/g odrębnego rysunku szczegółowego

Numer przekroju	Lokalizacja		Uwagi
	od km	do km	
1	0+012,00	0+038,00	
2	0+038,00	0+069,50	
3	0+069,50	0+088,73	Prefabrykat żelbetowy ograniczający skarpe po stronie prawej: - od km 0+069,50 do km 0+118,50 Prefabrykat żelbetowy ograniczający chodnik po stronie lewej: - od km 0+088,73 do km 0+102,73; - od km 0+106,00 do km 0+117,00; - od km 0+121,00 do km 0+132,00; - od km 0+142,00 do km 0+152,00; - od km 0+156,50 do km 0+171,50; - od km 0+177,50 do km 0+207,50.
4	0+088,73	0+121,04	
5	0+121,04	0+207,50	Szerokość prawego pasa ruchu wynosi 3,0 m od km 0+121,04 do km 0+132,89. Zwężenie tego pasa ruchu z 3,00 m w km 0+132,89 do 2,50 w km 0+167,87.
6	0+207,50	0+219,22	Przejście z przekroju o jednostronnym pochyleniu 3% w km 0+217,50 w przekrój jednostronnie pochylony 4% w km 0+222,50. Spadki poprzeczne w obrębie skrzyżowania należy rozpatrywać w/g rysunku "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Dreszera z ulicą Sokólską".
	0+219,22	0+243,22	Nawierzchnia w/g przekroju normalnego ulicy Sokólskiej. Spadki poprzeczne w/g rys. "Plan warstwicowy skrzyżowania ulicy Dreszera z ulicą Sokólską".
7	0+243,22	0+265,80	
8	0+265,80	0+282,80	Spadki poprzeczne należy analizować z : "Planem warstwicowym skrzyżowania ulicy Dreszera z ulicą Sokólską", szerokości jezdni natomiast z "Projektem zagospodarowania terenu", "Szkicem tyczenia" i przedmiarem robót.
9	0+282,80	0+293,02	

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 Dreszera	Nr rys. Skala:	1:50 1:20
Objekt:	Przebudowa w Czamej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Sokólskiej, Gęsiej, Kolejowej i Dreszera wraz z budową nowej i niezbędną przebudową istniejącej infrastruktury technicznej	Stadium:	
Adres:	j.w.	Imię i Nazwisko	Nr upr. bud. Data
Projektant:	inż. Zygmunt Bieryło	B1/161/83 B1/88/94 w specjalności "drogi i mosty"	18.01.2008
Asystenci projektanta:	mgr inż. Łukasz Milewski mgr inż. Paweł Sietejko		18.01.2008

inż. Zygmunt Bieryło
Podpis

mgr inż. Łukasz Milewski
mgr inż. Paweł Sietejko

Upr. projektant i kier. budowy spec. konstr.-inż. w zakresie dróg i mostów Upr. nr B1/161/83 B1/88/94

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE
inż. Zygmunt Bieryło
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34
tel. fax 054-15-69, kom. 600-97-13-99
NIP 542-191-68-97 Regon 050269810



PROJEKT

ZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ NA OSIEDLU WSCHÓD ULIC:
 KIEJ, KOLEJOWEJ, GĘSIEJ, KOLEJOWEJ I DRESZERA WRAZ Z
 BUDOWĄ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
 ARKUSZ 1/3

W14

X	5841578,14
Y	4722106,23
km	0+121,04
γ	0,5536g

P.T. ul. OCHOTNICZEJ KM 0+000,00
 W 14 - ul. DRESZERA km 0+121,04

UL. OCHOTNICZEJ
 km 0+068,10
 P.T. km 0+068,10
 (SIĘGACZKA)

Łuk W2

Y [g]	3,5058
R [m]	250
T [m]	6,89

W2

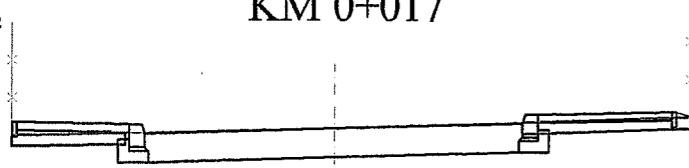
X	5841501,30
Y	4722109,63

km 0+174,93
 P.T. km 0+000,00
 (SIĘGACZKA)

PRZEKROJE POPRZECZNE ULICY DRESZERA 1:100

H = 0,56 m²
N = 0,50 m²
W = 2,11 m²

KM 0+017

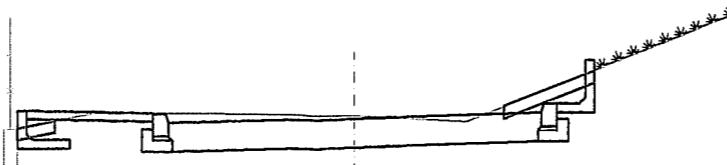


p.p. 148,00

Rzędne projektowane			149,75	
Rzędne istniejące	149,66		149,75	149,93
Odległości	0,00		4,25	9,00

H = 0,27 m²
N = 0,02 m²
W = 2,69 m²

KM 0+095,96

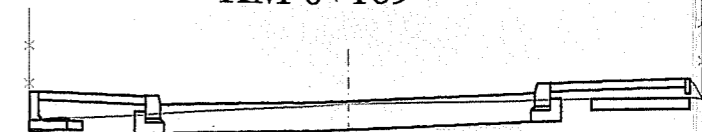


p.p. 152,00

Rzędne projektowane			153,38	
Rzędne istniejące	153,24	153,44	153,43	153,35
Odległości	0,00	1,00	4,50	6,00
				9,50

H = 0,27 m²
N = 0,71 m²
W = 1,83 m²

KM 0+169

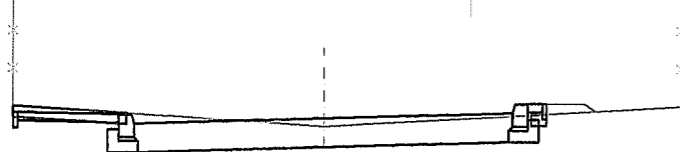


p.p. 151,00

Rzędne projektowane			152,07	
Rzędne istniejące	151,78		152,05	152,06
Odległości	0,00		4,25	9,00

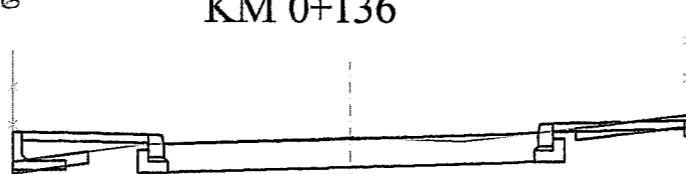
H = 0,26 m²
N = 0,07 m²
W = 2,07 m²

KM 0+041



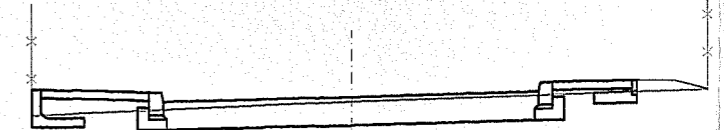
KM 0+41 do km 0+136

KM 0+136



H = 0,38 m²
N = 0,24 m²
W = 2,12 m²

KM 0+191,50



H = 0,08 m²
N = 0,56 m²
W = 1,90 m²

p.p. 150,00

Rzędne projektowane			151,29	
Rzędne istniejące	151,46		151,19	151,47
Odległości	0,00		4,25	9,00

p.p. 151,00

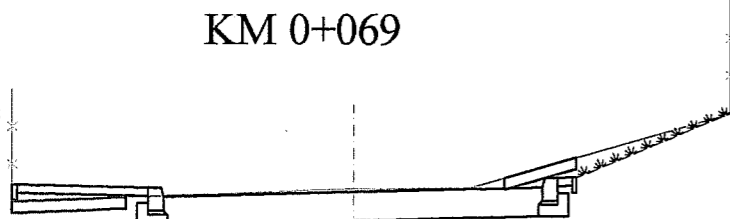
Rzędne projektowane			152,82	
Rzędne istniejące	152,51	152,74	152,84	152,79
Odległości	0,00	1,70	4,50	6,00
				9,00

p.p. 150,00

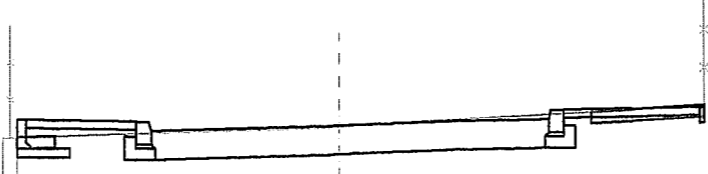
Rzędne projektowane			151,87	
Rzędne istniejące	151,61		151,82	151,98
Odległości	0,00		4,25	9,00

H = 0,38 m²
N = 0,09 m²
W = 2,70 m²

KM 0+069

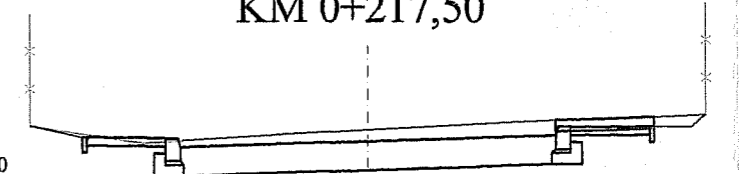


KM 0+144



H = 0,30 m²
N = 0,17 m²
W = 2,40 m²

KM 0+217,50



H = 0,20 m²
N = 0,00 m²
W = 3,25 m²

p.p. 152,00

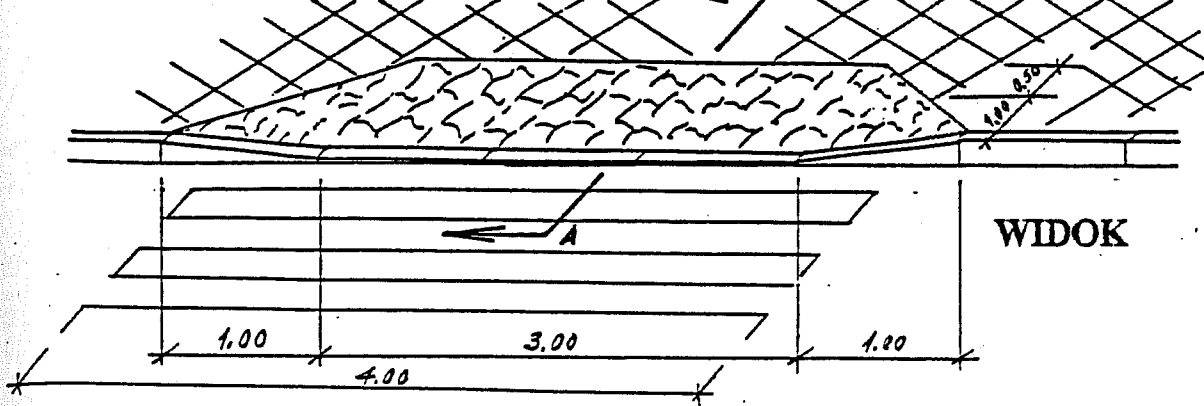
Rzędne projektowane			153,12	
Rzędne istniejące	152,99		153,17	153,18
Odległości	0,00		4,50	6,00
				9,50

p.p. 151,00

Rzędne projektowane			152,63	
Rzędne istniejące	152,48		152,61	152,91
Odległości	0,00		4,15	9,00

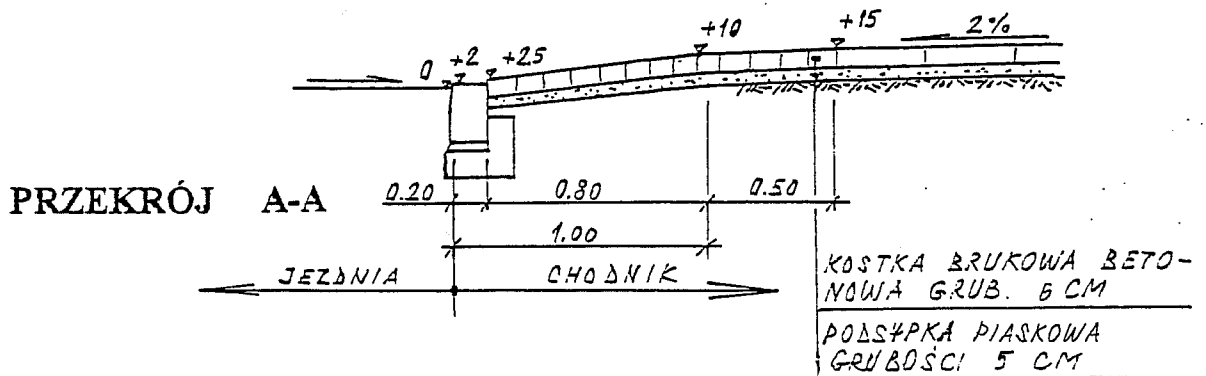
p.p. 151,00

Rzędne projektowane			151,50	
Rzędne istniejące	151,72	151,49	151,66	151,89
Odległości	0,00	1,25	4,50	9,00



WIDOK

SZCZEGÓŁ CHODNIKA PRZY PODEJŚCIU DO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH



UWAGA :

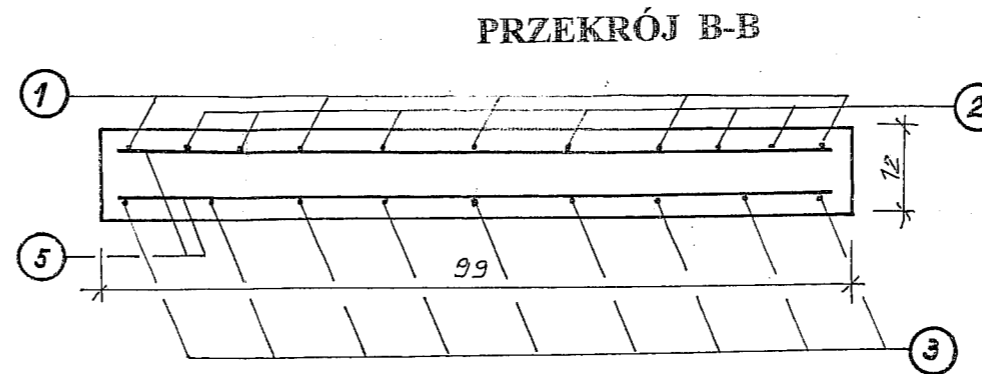
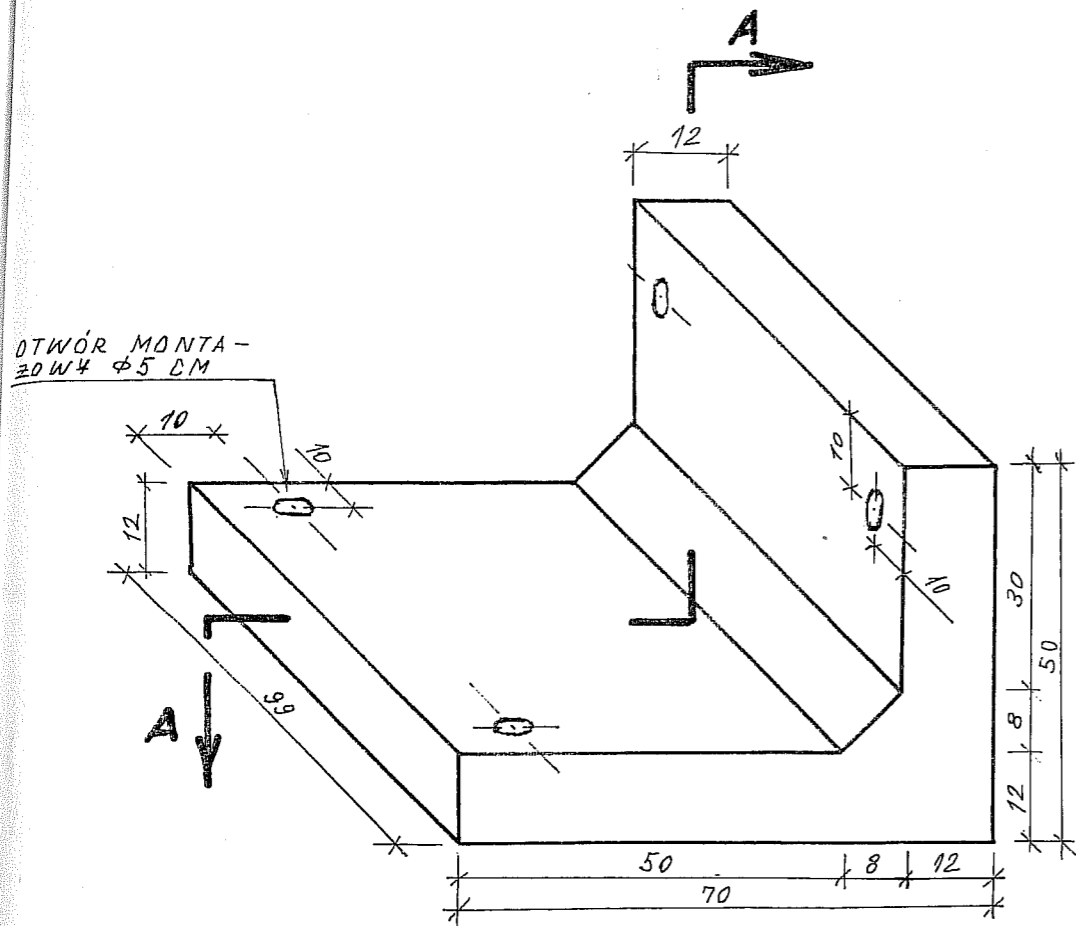
Powierzchnia nawierzchni z kostki brukowej betonowej na powyższym rzędku wynosi 5,20 m². Na rysunku przyjęto założenie, że chodnik jest z płyt betonowych, a tylko podejście do przejścia dla pieszych jest z kostki brukowej betonowej. Rysunek jest uniwersalny (również dla sytuacji, kiedy cały chodnik jest 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

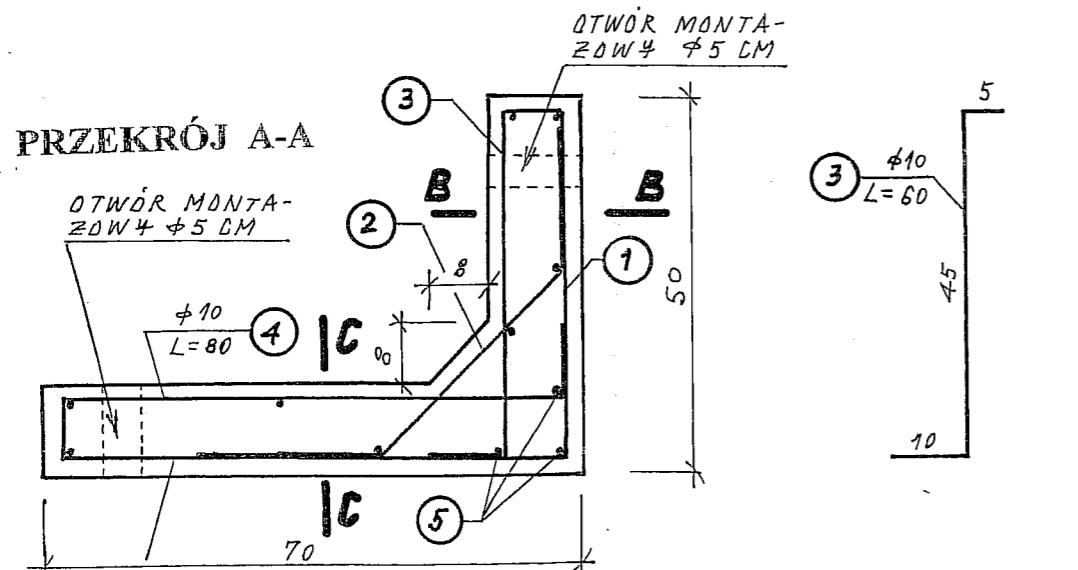
PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE inż. Zygmunt Bieryło 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34 tel/fax 654-15-69 kom. 600-97-13-99		
Skala: Rysunek poglądowy	Nazwa rysunku: Szczegół chodnika przy podejściu do przejścia dla pieszych	Nr rysunku:
Nazwa i adres obiektu: Przebudowa w Czarnej Białostockiej na osiedlu "Wschód" ulic Orzeszkowej, Ochotniczej, Sokólskiej, Dreszera, Gęsiej i Kolejowej wraz z budową nowej i niezbędna przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej.		
Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 upr. nr BI/88/04	2007.05.24	Upr. projektant i kier. budowy spec. konstr. inż. w zakresie drog i mostów Upr. nr BE/161/83 BE/88/84

PREFABRYKAT ŻELBETOWY OGRANICZAJĄCY NASYP CHODNIKA ALBO OGRANICZAJĄCY SKARPĘ

1:10

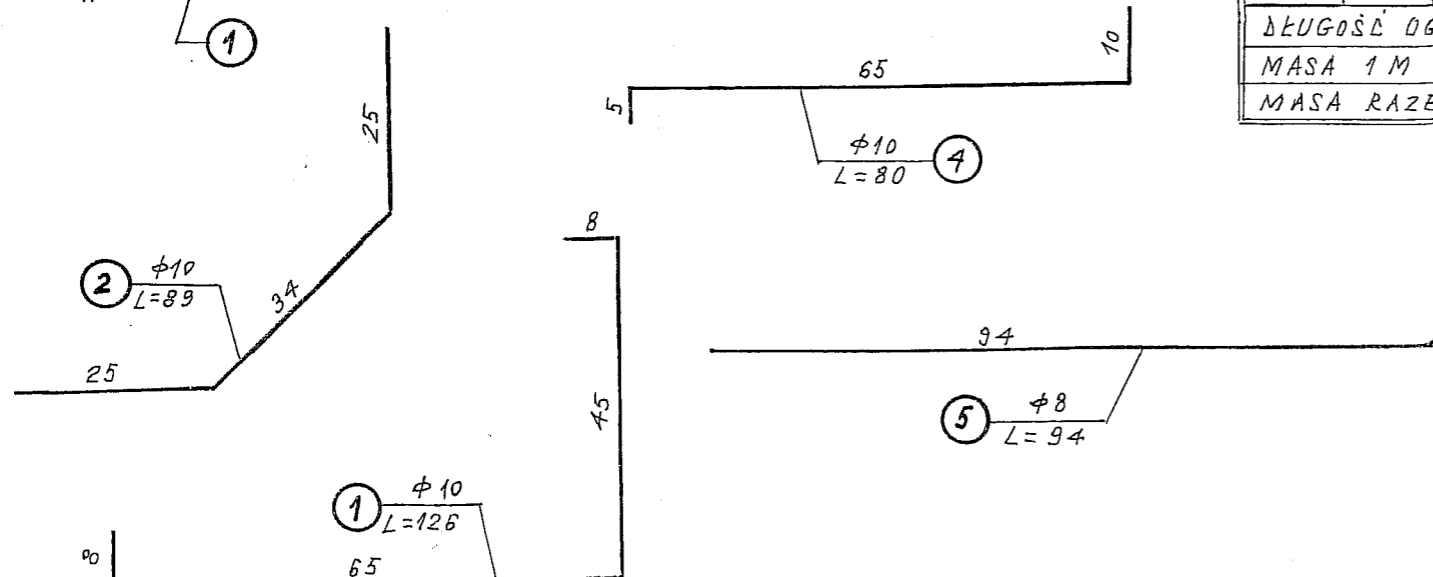
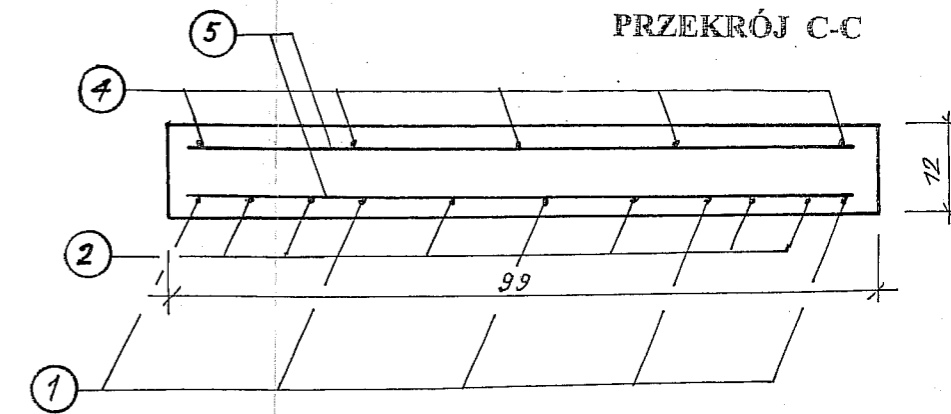


Objętość betonu - 0,131 m³
Masa prefabrykatu - 328 kg



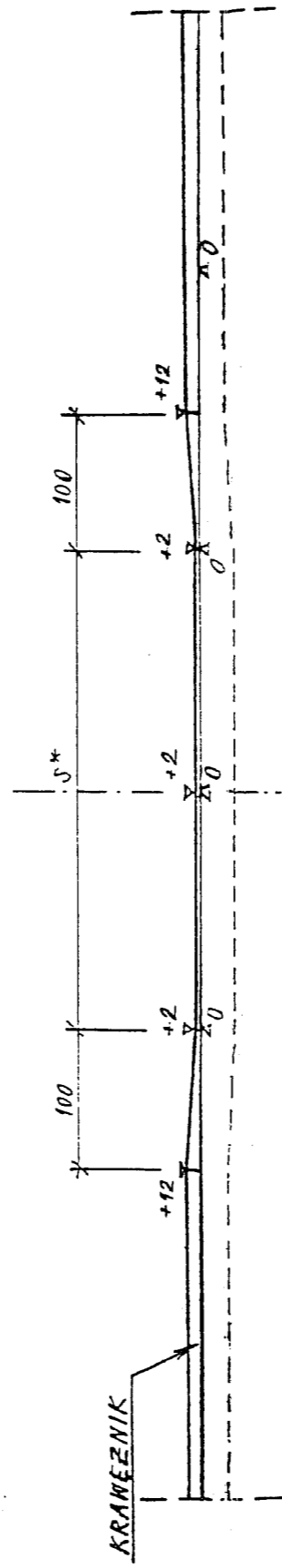
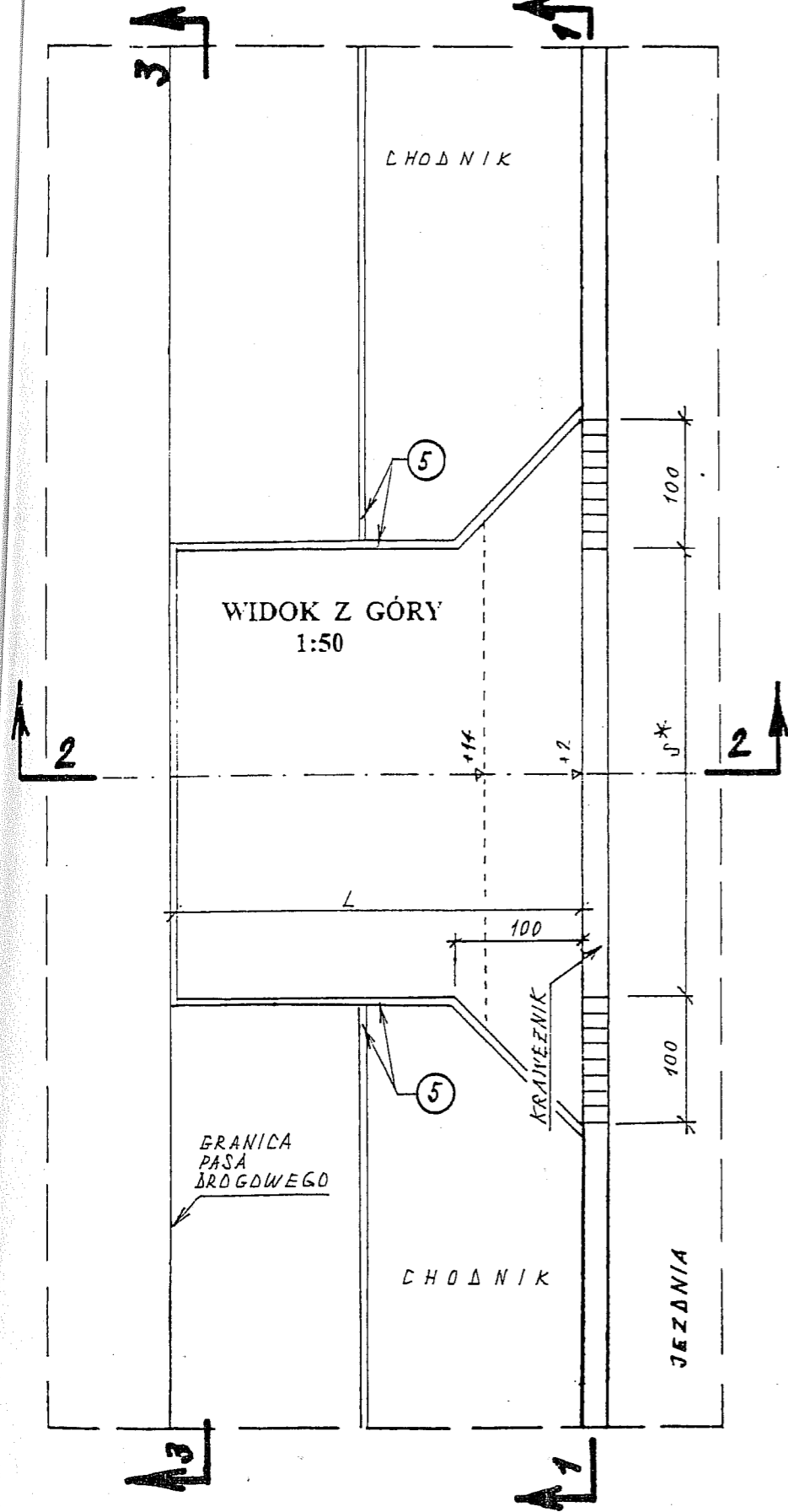
ZESTAWIENIE STALI S43S DLA PREFABRYKATU

NR PRĘTA	ϕ	DŁUGOŚĆ 1 SZT (CM)	ILOŚĆ (SZT)	DŁUGOŚĆ CM	
				$\phi 8$	$\phi 10$
1	10	126	5		6,30
2	10	89	6		5,34
3	10	60	9		5,40
4	10	80	5		4,00
5	8	94	11	10,34	
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM			(M)	10,34	21,04
MASA 1 M			(KG)	0,395	0,617
MASA RAZEM			(KG)	5	13

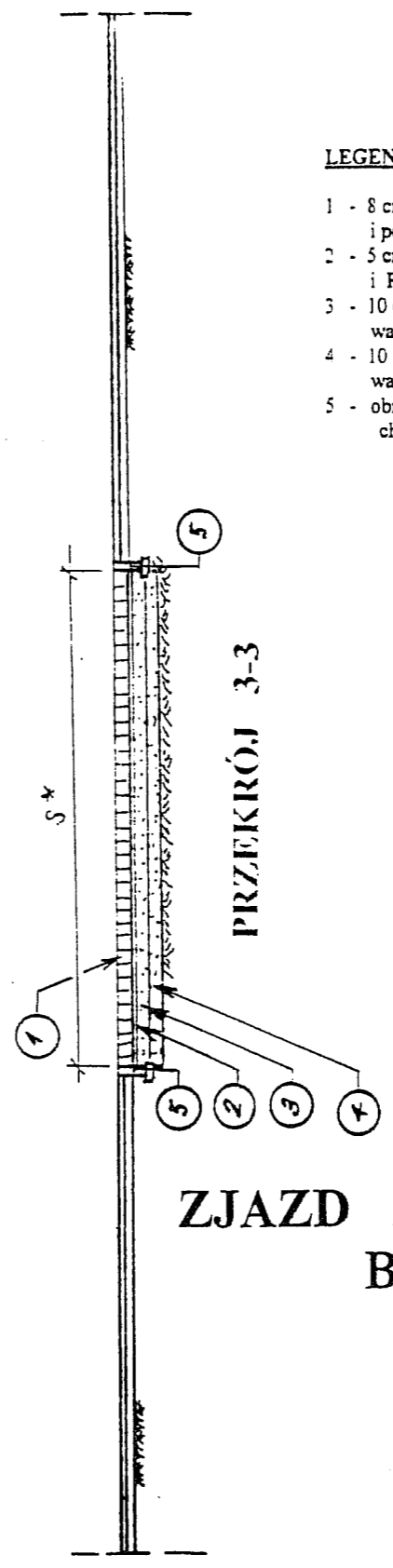


PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE
inż. Zygmunt Bieryło
15-814 Białystok, ul. Berlinga 34/34
tel. fax 654-15-69, kom. 600-97-13-99
NIP 542-191-68-97 Regon 050269810

PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE		
inż. Zygmunt Bieryło 15-814 Białystok ul. Berlinga 34 m 34		
tel/fax 085-679-20-91 085-654-15-69 kom. 600-97-13-99		
Skala: 1:10	Nazwa rysunku: Prefabrykat żelbetowy ograniczający nasyt chodnika albo ograniczający skarpe	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 przebudową istniejącej infrastruktury technicznej		
Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 upr. nr BI/88/94 w specjalności „drogi i mosty”		inż. Zygmunt Bieryło 2007.12.10 Prac. projektant i kier. budowy spec. konstr.-inz. w zakresie dróg i mostów Upr. nr BŁ/161/83 BŁ/88/94



PRZEKRÓJ 1-1



PRZEKRÓJ 3-3

LEGENDA:

- 1 - 8 cm kostka betonowa brukowa o wytrzymałości na ściskanie min. 50 MPa i posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie
- 2 - 5 cm podsypka cementowo-piaskowa o wytrzymałości na ściskanie $R_c=10$ MPa i $R_{28}=14$ MPa
- 3 - 10 cm warstwa górna podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 4 - 10 cm warstwa dolna podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 z 1997 roku
- 5 - obrzeże betonowe 20x6 cm projektowane do wbudowania do poziomu przyległego chodnika

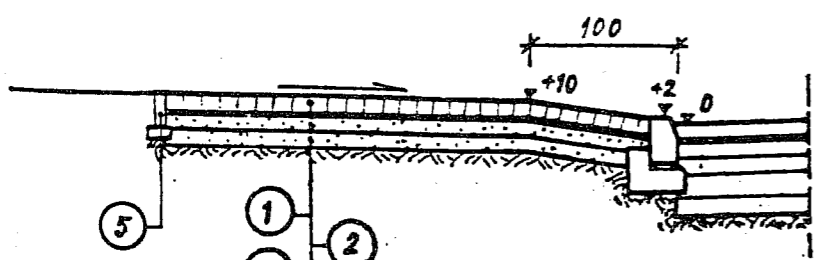
UWAGA:

- Spadki podłużne zjazdu wyznaczają:
- poziom obniżonego krawężnika
 - rzędna w odległości 100 cm od krawędzi jezdni
 - poziom terenu w bramie posesji (na granicy pasa drogowego)

ZJAZD Z NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI BETONOWEJ BRUKOWEJ

1:50

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



PRZEKRÓJ 2-2

UWAGA:

S - szerokość zjazdu stosownie do danych z tabeli robót na zjazdach oraz na projekcie zagospodarowania terenu
 L - długość zjazdu jak wyżej

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: 1:50	Nazwa rysunku: Zjazd z nawierzchnią z kostki betonowej brukowej
	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 niezbędnej przebudową istniejącej infrastruktury technicznej	
Projektant: inż. Zygmunt Bieryło upr. nr BI/161/83 upr. nr BI/88/94 w specjalności „drogi i mosty”	2008.03.03 inż. Zygmunt Bieryło upr. projektant i kier. budowy spec. konsult. i wytw. robót drog i mostów upr. nr BI/161/83 BI/88/94