BIPRO	BIURO PROJEKTÓW „BIPRO” 15-727 Białystok ul. Hetmańska 42 lok. 210 Tel./fax (085) 73-23-337

OBIEKT: **Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. „Wiosenne” w Czarnej Białostockiej**

STADIUM: **Projekt wykonawczy**

INWESTOR: **Gmina Czarna Białostocka**
ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka

Opracował:

mgr inż. Andrzej R. Żegunia

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Ciurla
Bł/101/02

Białystok 20 wrzesień 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3	Opis techniczny
4	Inwentaryzacja drzew wymagających usunięcia
5	Plan orientacyjny w skali 1:10000
6	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
7	Profile podłużne w skali 1:50/500
8	Przekroje poprzeczne w skali 1:100
9	Tabele objętości robót ziemnych
10	Przekroje normalne w skali 1:50
11	Szczegół konstrukcyjny w skali 1:10
12	Zjazdy bramowe w skali 1:50
13	Wykazy robót na zjazdach

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa i zakres opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych budowy ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej w Czarnej Białostockiej.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- ułożenie rur HDPE Ø 110/6,3 wzdłuż istniejących kabli telekomunikacyjnych krzyżujących się z projektowaną nawierzchnią jezdni,
- regulacja istniejących studzienek i zasuw,
- ułożenie krawężników betonowych i obrzeży,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni: jezdni, dojazdu, zjazdów i chodników,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- humusowanie i obsianie terenów zielonych.

Zakres prac projektowych mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego.

Długość projektowanych ulic wynosi odpowiednio:

- ul. Wiosenna – 805,96 m,
- ul. Jastrzębia – 310,81 m,
- ul. Sosnowa – 341,05 m,
- łącznik – 61,04 m.

2. Opis stanu istniejącego

Ulice: Wiosenna, Jastrzębia i Sosnowa położone są w Czarnej Białostockiej i stanowią połączenie przyległej zabudowy jednorodzinnej z ulicami: Torową i Fabryczną. Ulice: Jastrzębia, Sosnowa i częściowo Wiosenna (od ul. Sosnowej do ul. Torowej) posiadają nawierzchnię z trylinki ujętą w krawężniki z obustronnymi chodnikami. Na części ul. Wiosennej (dojazd z ul. Fabrycznej do garaży) występuje nawierzchnia z płyt betonowych. Na pozostałych odcinkach ul. Wiosennej – nawierzchnia gruntowa. Łącznik posiada nawierzchnię z płyt betonowych ujętą w krawężniki. Ulica Torowa posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju ulicznym z obustronnym chodnikiem oddzielonym od jezdni pasami zieleni. Ulica Fabryczna posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju ulicznym z jednostronnym chodnikiem.

Szerokość w liniach rozgraniczających ul. Wiosennej wynosi 7,0 – 14,8 m, ul. Jastrzębiej 8,0 – 17,4 m, ul. Sosnowej 7,7 – 10,5 m, łącznika 7,9 – 8,0 m.

Ulice: Wiosenna (droga gminna Nr 104875B), Jastrzębia (droga gminna Nr 104877B) i Sosnowa (droga gminna Nr 104876B) znajdują się w administracji gminy Czarna Białostocka. Ulica Torowa jest drogą powiatową Nr 2300B. Ulica Fabryczna jest drogą powiatową Nr 2303B.

2.1. Istniejące uzbrojenie

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- wodociąg,
- kable telekomunikacyjne,
- kanalizacja telekomunikacyjna,
- kable energetyczne,
- napowietrzna linia energetyczna.

2.2. Badania geotechniczne

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 29.07.2011r. W ulicach Wiosennej, Jastrzębiej i sosnowej w Czarnej Białostockiej wykonano 13 otworów badawczych o głębokości 2,0 m każdy. Otwory badawcze wykonywano z powierzchni jezdni. W

miejscach wierceń objętych otworami badawczymi 1÷4 występuje nawierzchnia z żużlu, a w pozostałych otworach z trylinki o gr. 15 cm. Pod trylinką i warstwą żużlową w podłożu występuje nasyp budowlany z piasku średniego z wtrąceniami gleby, z piasku średniego, z piasku grubego o raz piasku drobnego sięgającego głębokości 0,4÷1,2 m. W rejonie otworu nr 10 stwierdzono nasyp ziemny i piaszczysto ziemny do głębokości 0,7 m. W otworze nr 4 w przelocie warstwy 0,8÷1,4 m nawiercono nasyp niekontrolowany z piasku średniego oraz w otworze nr 7 w przelocie warstwy 1,1÷1,6 m z piasku średniego z wtrąceniami gleby. Głębiej we wszystkich otworach podłoże jest zbudowane z rodzimych gruntów mineralnych niespoistych reprezentowanych przez piasek drobny, piasek średni, piasek gruby i pospółkę oraz pobocznie przez piasek drobny zagliniony, piasek gruby zagliniony i pospółkę zaglinioną. Podłoże zbudowane z gruntów niespoistych i rodzimych do głębokości 1,1 m jest w stanie średnio-zagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia I_D=0,37÷0,68. Wyjątek stanowią rejony w miejscach otworów nr 4, 10 i 12 gdzie występują grunty w stanie luźnym. Do głębokości wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Przyjęto grupę nośności podłoża G1.

Badania geotechniczne wykonał uprawniony geolog inż. Mirosław Sawicki na zlecenie Biura Projektów „BIPRO". Badania geotechniczne stanowią oddzielne opracowanie.

3. Opis stanu projektowanego

Wszystkie studnie kanalizacji sanitarnej, deszczowej, studzienki telekomunikacyjne i zasuwy wodociągowe należy wyregulować do poziomu projektowanego terenu.

3.1. Ul. Wiosenna:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości od 5,0 m do 6,0 m ujętą w krawężniki z obustronnym chodnikiem o szerokości od 0,51 – 7,80 m. Przy Przedszkolu w Czarnej Białostockiej „Kraina Marzeń" zaprojektowano zatokę parkingową o szerokości 4,5 m na 12 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych. Szerokość stanowiska parkingowego: 2,50 m.

3.2. Ul. Jastrzębia:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,5 m ujętą w krawężniki z obustronnym chodnikiem o szerokości od 0,51 – 6,60 m. Przy Przedszkolu w Czarnej Białostockiej „Kraina Marzeń" zaprojektowano 2 zatoki parkingowe o szerokości 2,5 m na 7 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych. Długość stanowiska parkingowego: 6,00 m.

3.3. Ul. Sosnowa:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m ujętą w krawężniki z obustronnym chodnikiem o szerokości od 0,51 – 1,64 m.

3.4. Łącznik:

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0 m ujętą w krawężniki z jednostronnym chodnikiem o szerokości 1,61 m.

4. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowane spadki podłużne jezdni mają wielkość od 0,441% do 6,84%. Spadek poprzeczny jezdni jednostronny i dwustronny: 2,0%. Spadek poprzeczny chodnika: 2,0% w kierunku jezdni.

5. Konstrukcja nawierzchni

Projekt przewiduje wykonanie następujących rodzajów nawierzchni:

Konstrukcja jezdni, zatok parkingowych i zjazdów o wzmocnionej konstrukcji:

- W-wa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, w-wa górna gr. 20 cm,
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, w-wa dolna gr. 15 cm.

Konstrukcja zjazdów bramowych:

- W-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, w-wa górna gr. 15 cm.

Konstrukcja chodnika:

- W-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm,
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm.

Konstrukcja chodnika o wzmocnionej konstrukcji:

- W-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, w-wa górna gr. 15 cm.

Jezdnię obramować krawężnikiem betonowym 15/30 cm ustawionym na ławie z oporem z betonu B10 na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Krawężniki należy ustawiać ze światłem 10 cm i ze światłem 4 cm na ul. Wiosennej wzdłuż garaży.

Na zjazdach bramowych i wzdłuż zatok parkingowych zaprojektowano krawężniki betonowe najazdowe 15/22 cm ustawione na ławie z oporem z betonu B10 na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Krawężniki te należy ustawiać ze światłem 2 cm.

Chodniki obramować obrzeżem betonowym 6/20 cm ustawionym na podsypce piaskowej. Obrzeża ustawiać ze światłem 3 cm. Chodniki o wzmocnionej konstrukcji obramować obrzeżem 8/30 cm ustawionym na podsypce piaskowej. Obrzeża ustawić ze światłem 3 cm.

Zjazdy poza chodnikiem obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm. Obrzeża boczne zjazdu ustawiać ze światłem 3 cm, obrzeże końcowe licować z w-wą ścieralną zjazdu.

6. Odwodnienie

Wody opadowe z pasa drogowego ul.: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej odprowadzone będą poprzez zaprojektowane wpusty i przykanaliki do projektowanej kanalizacji deszczowej.

7. Kolorystyka i typ nawierzchni

Chodnik układać z betonowej kostki brukowej szarej, zjazdy bramowe oraz rampy dla pieszych z kostki ceglastej typu „CEGIEŁKA".

8. Uzbrojenie techniczne

8.1. Kanalizacja deszczowa

Projekt wykonawczy budowy kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie wykonanego przez Biuro Projektów „BIPRO").

8.2. Kanalizacja sanitarna

Kanalizacja sanitarna nie podlega przebudowie. Istniejące studnie kanalizacji sanitarnej należy wyregulować do poziomu projektowanego terenu.

8.3. Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa nie podlega przebudowie. Istniejącą zasuwy wodociągowe należy wyregulować w pionie do poziomu projektowanego terenu.

8.4. Sieć telefoniczna

Telekomunikacja Polska S.A. uzgodniła projekt przebudowy ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej w Czarnej Białostockiej pod następującymi warunkami:

- prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wykonać ręcznie,
- zachować min. 0,7 m przykrycia urządzeń telekomunikacyjnych,
- w przypadku braku wymaganej głębokości urządzeń należy w obecności pracownika TP wykonać ich regulację,
- wykonać regulację studni telefonicznych,

- zagęszczenie gruntu wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych,
- wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia urządzeń telekomunikacyjnych poniesie inwestor inwestycji podstawowej,

Projekt wykonawczy przebudowy kanalizacji telefonicznej i kabla doziemnego stanowi odrębne opracowanie wykonane przez Biuro Projektów „BIPRO".

8.5. Sieć energetyczna

Projekt wykonawczy przebudowy istniejącego słupa zlokalizowanego w ul. Wiosennej w KM 0+060 wraz z przyłączem do budynku mieszkalnego stanowi oddzielne opracowanie wykonane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Zakład Sieci Białystok Teren.

9. Zagadnienia własności gruntów i zadrzewienia

Projektowane ulice mieszczą się w istniejących liniach rozgraniczających i nie zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu. Zachodzi konieczność usunięcia drzew. Drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia zostały oznaczone na planie sytuacyjnym i opisane w tabeli w dalszej części niniejszego opracowania.

10. Przepisy dotyczące robót

Przepisy dotyczące poszczególnych robót zostały opisane w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacja Technicznych.

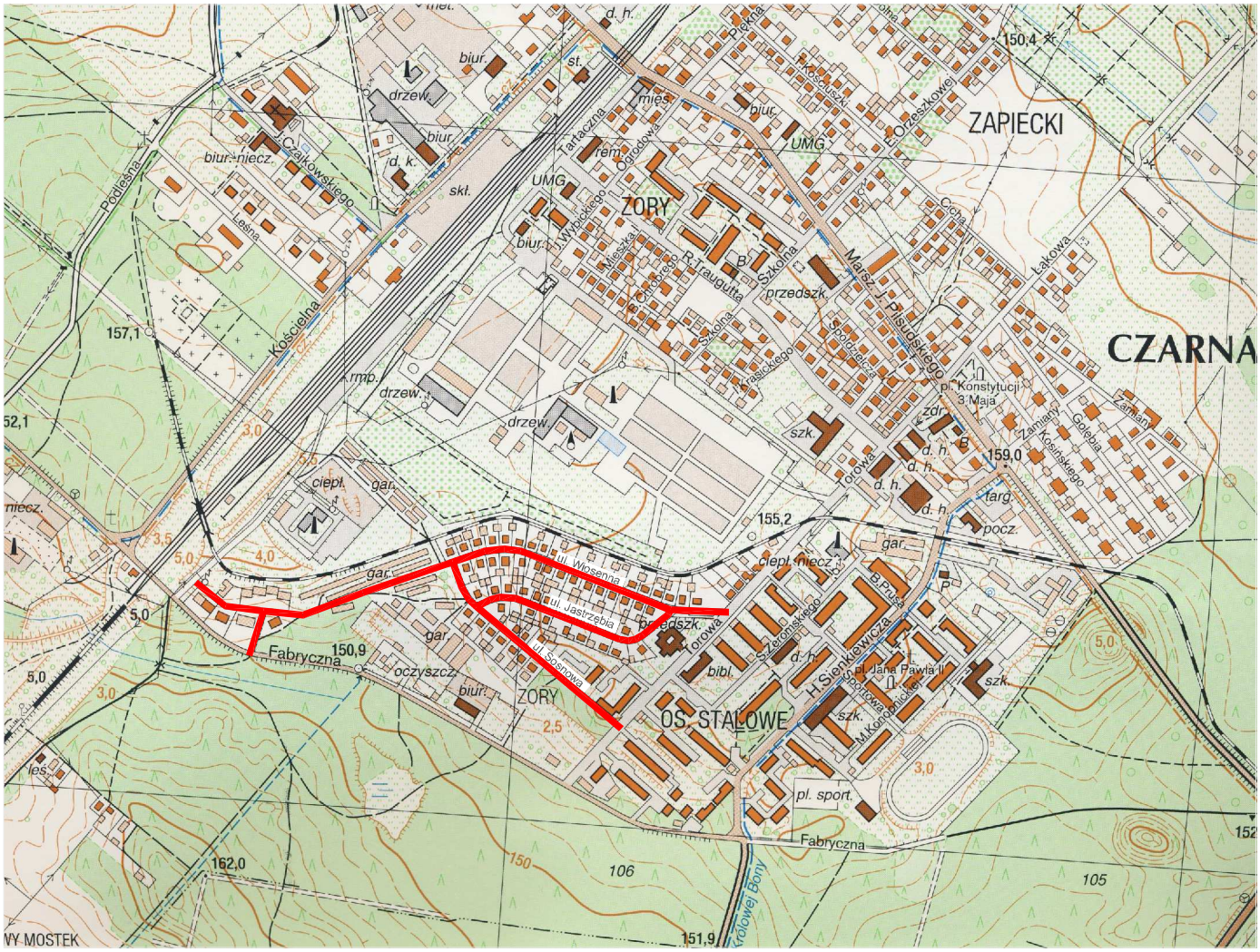
Białystok, dn. 07.12.2011 r.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Grzegorz Ciurla

BŁ/101/02

PLAN ORIENTACYJNY
osiedle Wiosenne
w Czarnej Białostockiej
SKALA 1:10000

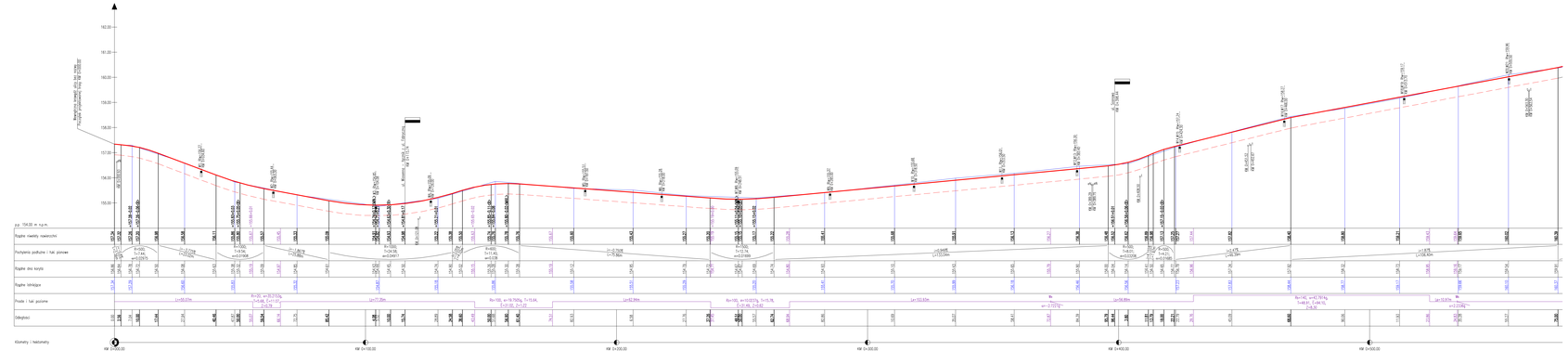


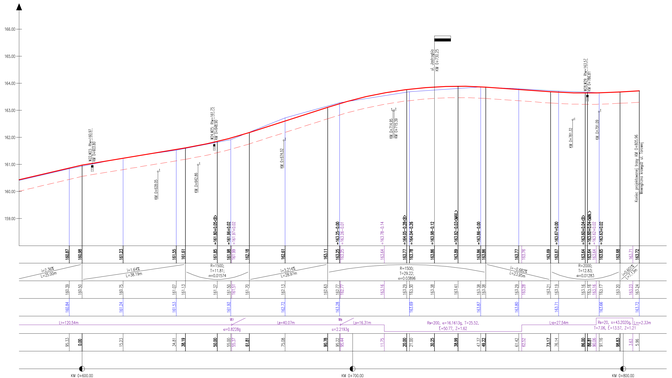
OZNACZENIA:

Zakres opracowania:

Wykaz punktów osnowy klasy III w zakresie opracowania:

Nr punktu	Opis położenia
110905	narożnik ogrodzenia działki nr 1117/1, od strony ul. Torowej – stan dobry
1112	pobocze ul. Sosnowej, na granicy działek nr 1117/10 i nr 1130 – stan dobry
111205	narożnik budynku mieszkalnego przy ul. Sosnowej 2A – stan dobry
111207	narożnik budynku mieszkalnego przy ul. Torowej 28 – stan dobry
111209	słup oświetleniowy na ul. Sosnowej, dz. nr 1130 – stan dobry
1113	skrzyżowanie ul. Sosnowej i Jastrzębiej, nieopodal posesji przy ul. Sosnowej 13 – stan dobry
111305	ogrodzenie posesji przy ul. Sosnowej 11 – stan dobry
1114	pobocze jezdni ziemnej, dz. nr 1067/7, nieopodal garaży blaszanych – stan dobry





BIPRO BIURO PROJEKTÓW "BIPRO"
15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210

INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka
OBIEKT: Przebudowa ulicy Wiejskiej, Jesiennej i Sosnowej na ul. "Wiosenna" w Gminie Białostockiej.
STADIUM: Projekt wykonawczy

	Podpis	Nazwa rysunku
Opracował: mgr inż. Andrzej W. Zegalski		PROFIL PODŁUŻNY UL. WIOŚENNA
Projektował: technik drogowy mgr inż. Grzegorz Ciurlik 16/700/00		
		Data: 16.06.2011
		Skala: 1:50/200 Rys. nr 2/1

BIPRO

BIURO PROJEKTÓW "BIPRO"
ul. Ciepła 1, 40-115 Katowice, ul. Mikołaja 42 lok.210

INWESTOR: Gmina Lędziny, ul. Bolesława Chrobrego 1, 43-170 Lędziny
TYTUŁ: Linia kolejowi nr 182 na odcinku Lędziny - Bojszowy na ul. Bojszowy w Lędzinach, Bojszowy, Tryb realizacji

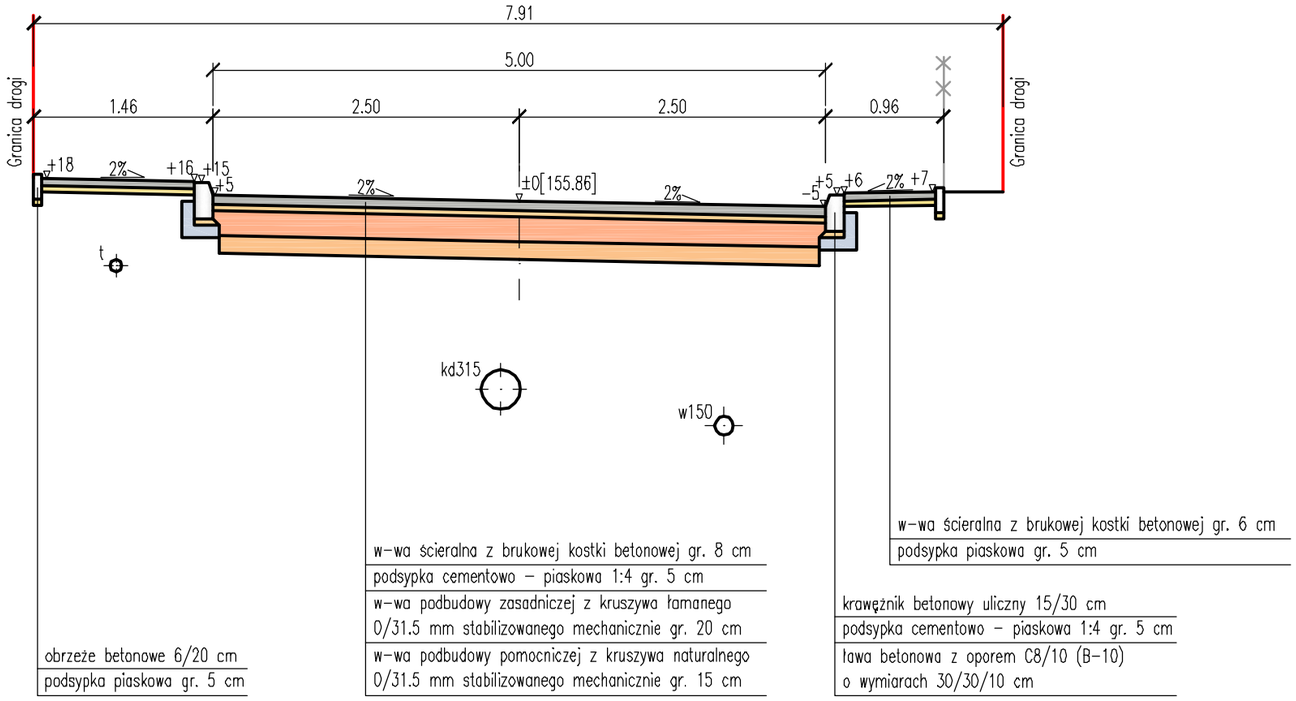
Opracował: mgr inż. Andrzej A. Zegarek	Projekt:	Nazwa rysunku:	
Projektował: mgr inż. Andrzej A. Zegarek, mgr inż. Grzegorz Kania		PROFILE PODŁUŻNE UL. MOSTOWA	
Nr rys.: 01/2/20			
		Data:	10.04.2021
		Skala:	Bez skali
		Arkusz:	1 / 1

TABELA OBJETOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

UL. WIOSENNA

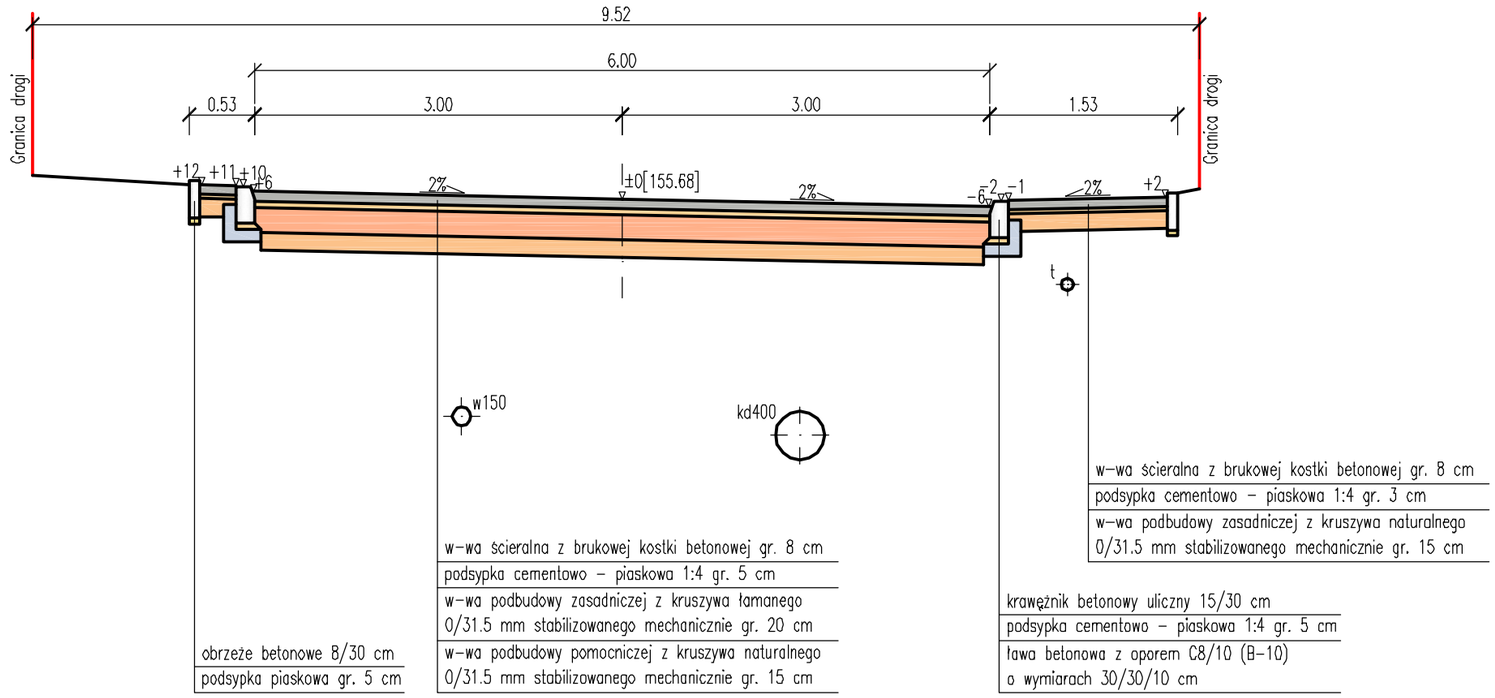
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości	
		Nasyp	Wykop	Nasyp	Wykop		Nasyp	Wykop		Nasyp	Wykop
		m^2	m^2	m^2	m^2	m.	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3
0	372,87	0,00	4,57								
	384,39	0,00	4,18	0,00	4,38	11,52	0,00	50,40	0,00	0,00	50,40
	403,80	0,09	2,79	0,05	3,49	19,41	0,87	67,64	0,87	0,00	66,77
	422,79	0,00	2,80	0,05	2,80	18,99	0,85	53,08	0,85	0,00	52,22
	445,09	0,00	3,57	0,00	3,19	22,30	0,00	71,03	0,00	0,00	71,03
	468,60	0,00	3,32	0,00	3,45	23,51	0,00	80,99	0,00	0,00	80,99
	490,06	0,01	3,00	0,01	3,16	21,46	0,11	67,81	0,11	0,00	67,71
	511,93	0,00	3,03	0,01	3,02	21,87	0,11	65,94	0,11	0,00	65,83
	535,28	0,00	3,28	0,00	3,16	23,35	0,00	73,67	0,00	0,00	73,67
	555,27	0,00	3,84	0,00	3,56	19,99	0,00	71,16	0,00	0,00	71,16
	575,00	0,00	3,43	0,00	3,64	19,73	0,00	71,72	0,00	0,00	71,72
	595,33	0,00	2,97	0,00	3,20	20,33	0,00	65,06	0,00	0,00	65,06
	615,23	0,00	3,44	0,00	3,21	19,90	0,00	63,78	0,00	0,00	63,78
	634,81	0,00	3,05	0,00	3,25	19,58	0,00	63,54	0,00	0,00	63,54
	655,00	0,00	2,77	0,00	2,91	20,19	0,00	58,75	0,00	0,00	58,75
	675,08	0,00	3,63	0,00	3,20	20,08	0,00	64,26	0,00	0,00	64,26
	695,22	0,00	3,53	0,00	3,58	20,14	0,00	72,10	0,00	0,00	72,10
	721,00	0,04	2,67	0,02	3,10	25,78	0,52	79,92	0,52	0,00	79,40
	747,37	0,00	4,50	0,02	3,59	26,37	0,53	94,54	0,53	0,00	94,01
	761,42	0,00	6,62	0,00	5,56	14,05	0,00	78,12	0,00	0,00	78,12
	776,14	0,00	6,86	0,00	6,74	14,72	0,00	99,21	0,00	0,00	99,21
	791,16	0,00	3,98	0,00	5,42	15,02	0,00	81,41	0,00	0,00	81,41
	805,96	0,00	10,76	0,00	7,37	14,80	0,00	109,08	0,00	0,00	109,08
						433,09	**2,99**	**1603,19**	**2,99**	**0,00**	**1600,21**

PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 1 W KM 0+047.87 (UL. WIOSENNA)



BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210		
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy			
	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		**PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 1 W KM 0+047.87 (UL. WIOSENNA)**	
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02			
		Data:	17.10.2011
		Skala: 1:50	Rys. nr 4/1

PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 2 W KM 0+310.69 (UL. WIOSENNA)

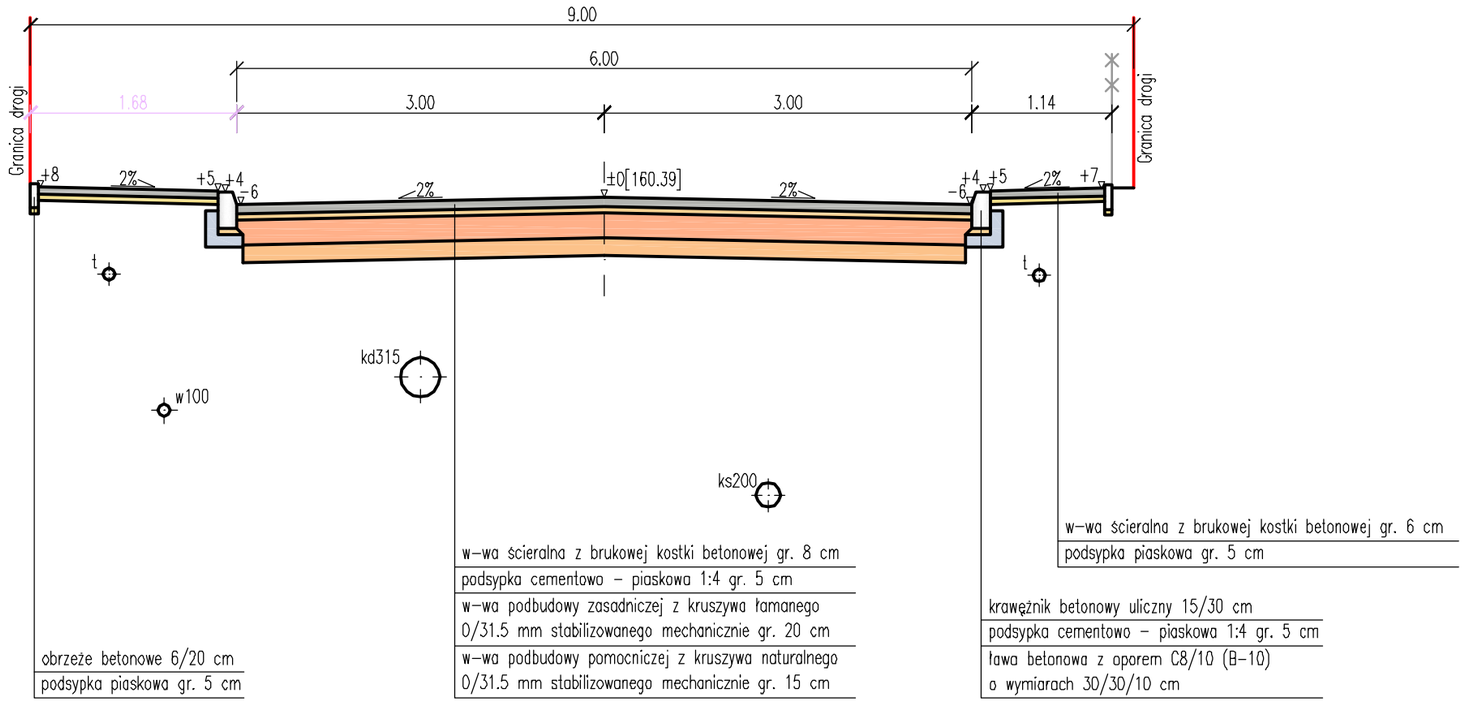


BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210

INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka
OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej
STADIUM: Projekt wykonawczy

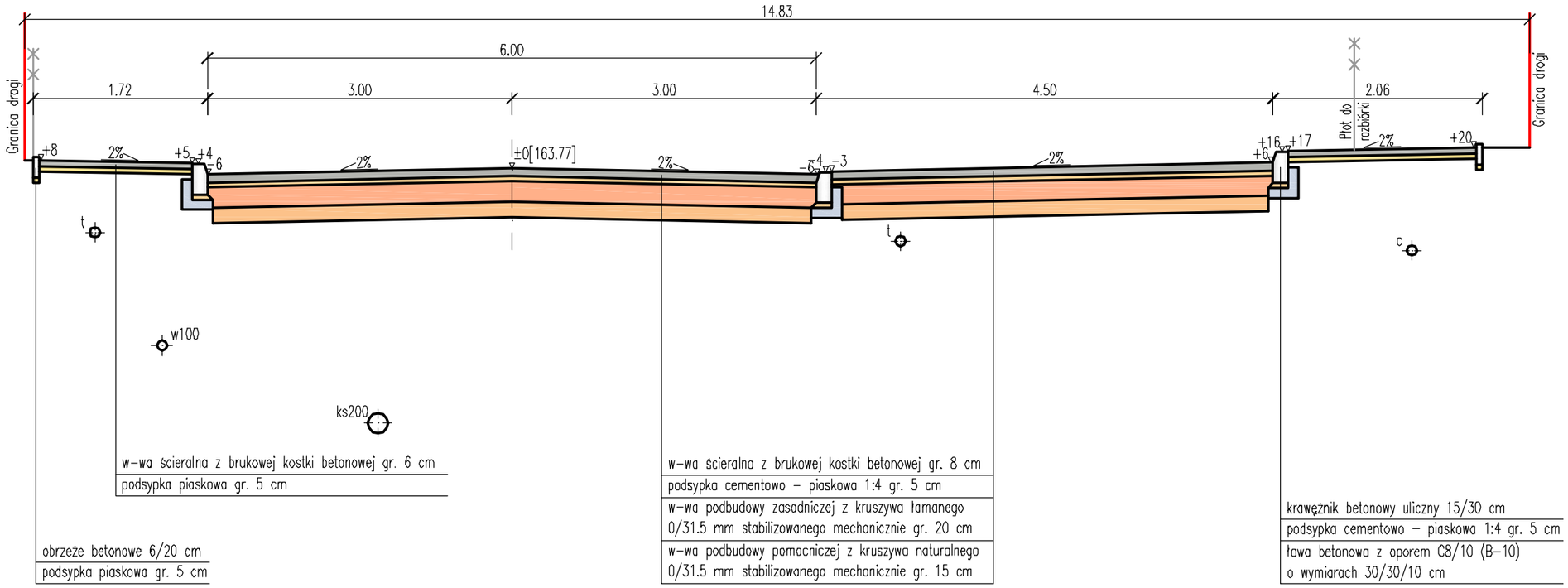
	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		**PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 2 W KM 0+310.69 (UL. WIOSENNA)**	
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02			
		Data:	17.10.2011
		Skala: 1:50	Rys. nr 4/2

PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 3 W KM 0+575 (UL. WIOSENNA)



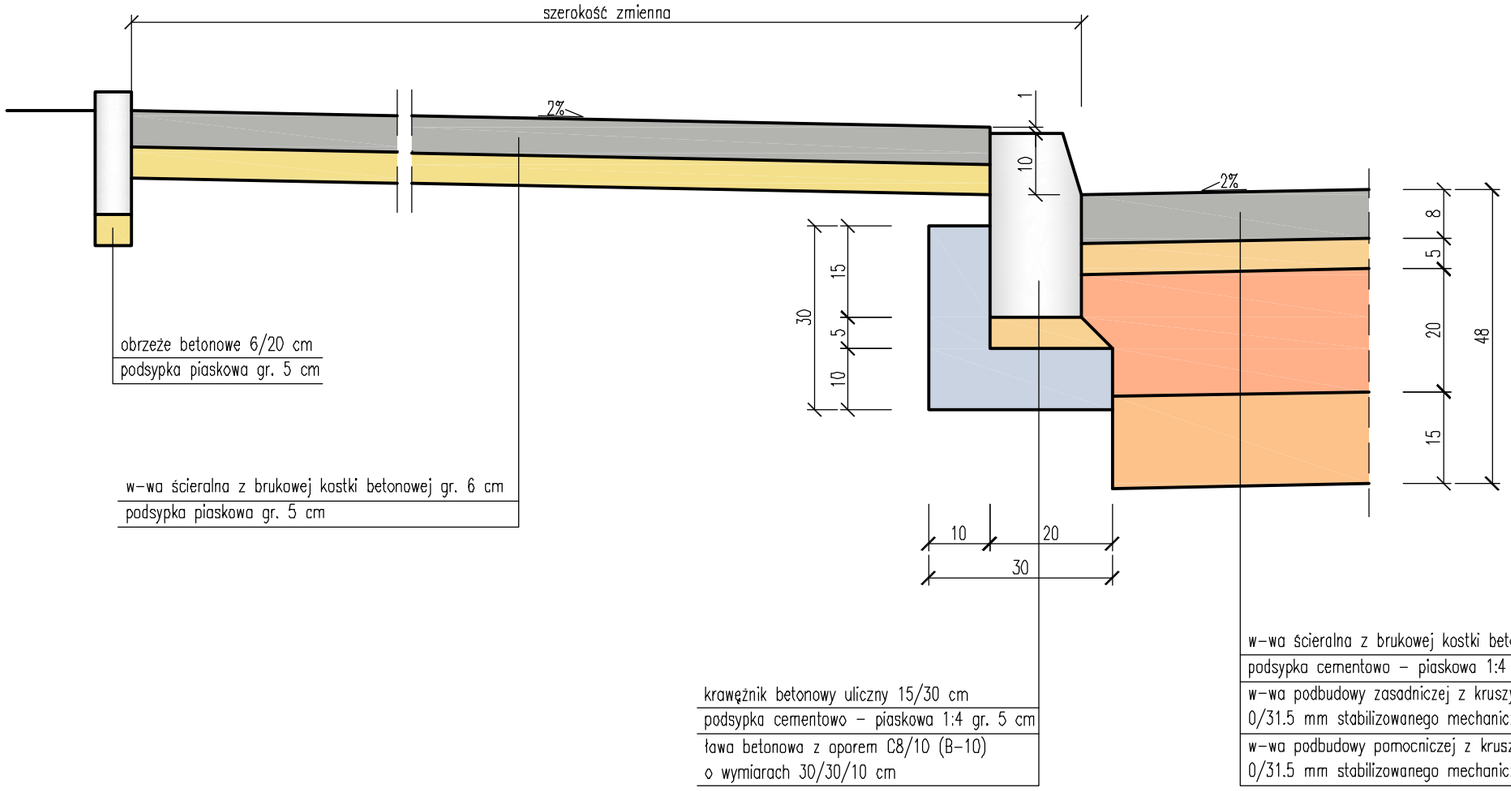
BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210		
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy			
	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		**PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 3 W KM 0+575 (UL. WIOSENNA)**	
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02			
		Data:	17.10.2011
		Skala: 1:50	Rys. nr 4/3

PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 4 W KM 0+761.42 (UL. WIOSENNA)



BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210	
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy		
	Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		**PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY NR 4 W KM 0+761.42 (UL. WIOSENNA)**
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02		
		Data: 17.10.2011
		Skala: 1:50 / Rys. nr 4/4

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY

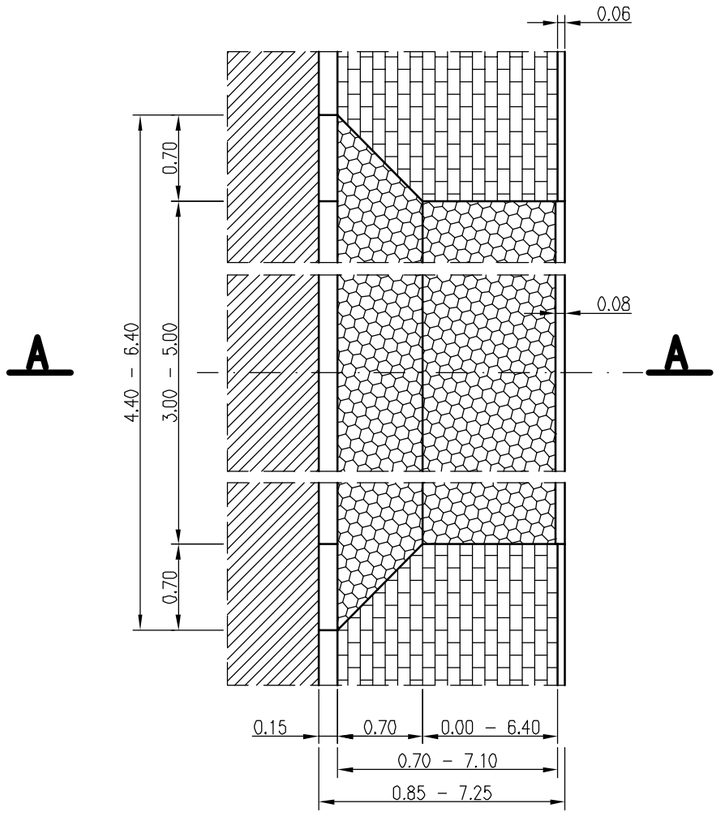


BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210		
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy			
	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY	
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02			
		Data:	17.10.2011
		Skala: 1:10	Rys. nr 5/1

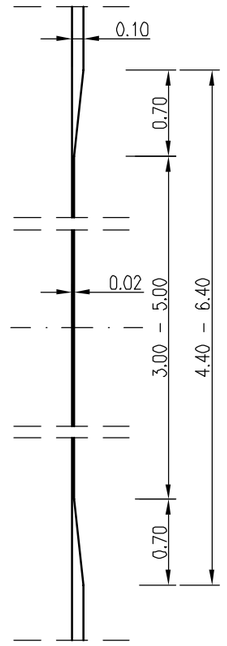
ZJAZD BRAMOWY

SKALA 1:50

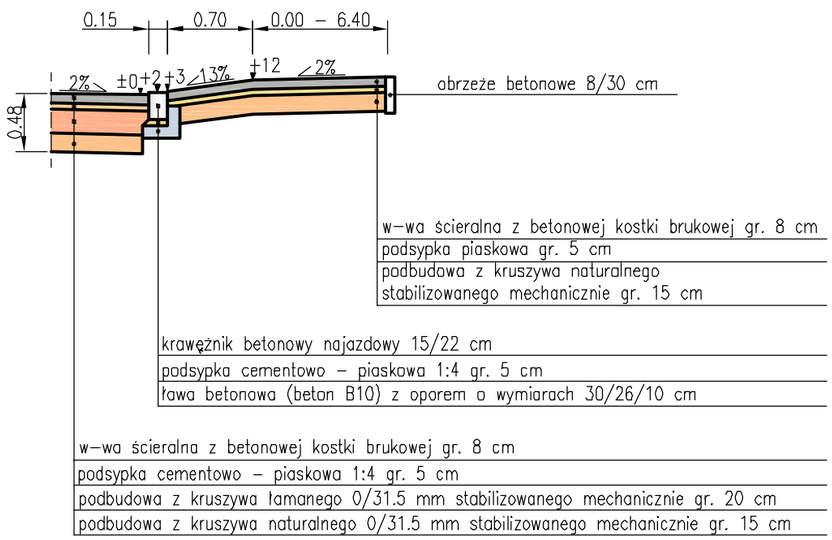
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU
(OD JEZDNI)



A–A

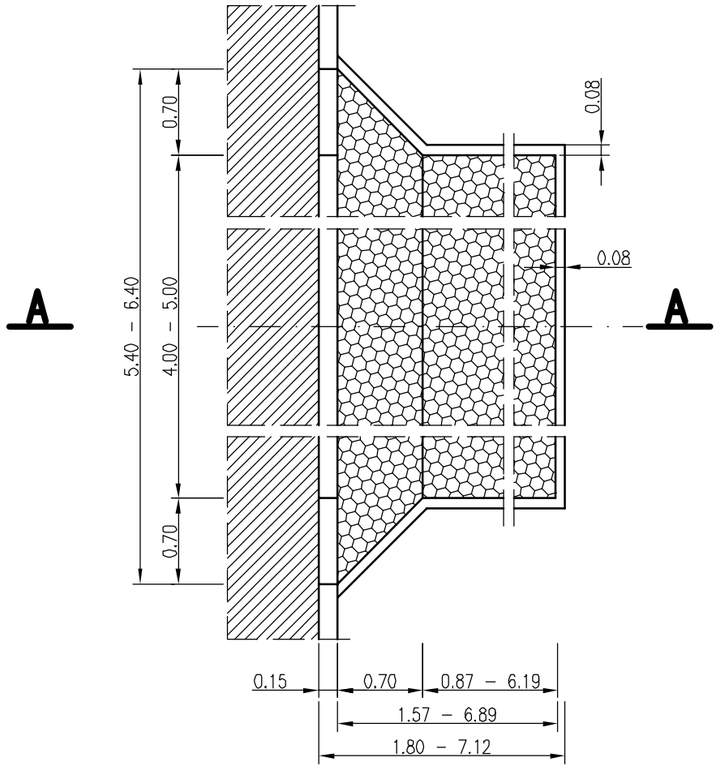


BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15–727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210		
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy			
	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		ZJAZD BRAMOWY	
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02			
		Data:	17.10.2011
		Skala: 1:50	Rys. nr 6/1

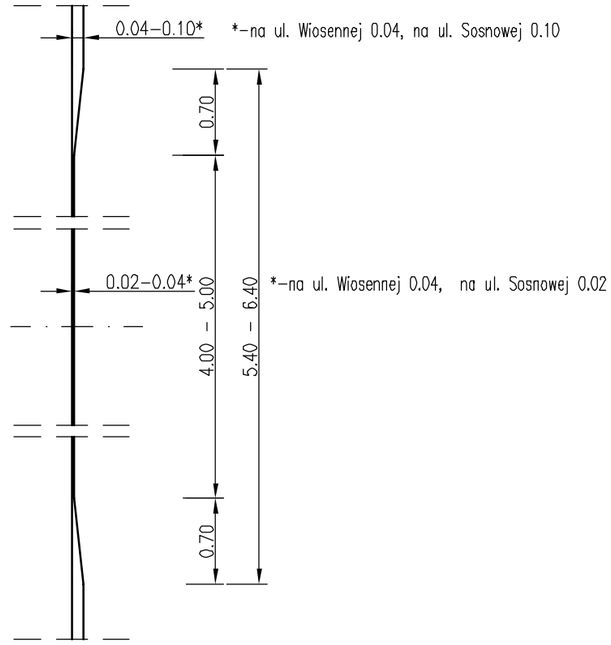
ZJAZD BRAMOWY (o wzmocnionej konstrukcji)

SKALA 1:50

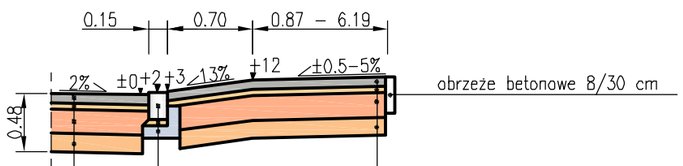
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU
(OD JEZDNI)



A–A



w–wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

krawężnik betonowy najazdowy 15/22 cm
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
ława betonowa (beton B10) z oporem o wymiarach 30/26/10 cm

w–wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm
podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15–727 Białystok, ul. Hetmańska 42 lok.210	
INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka OBIEKT: Przebudowa ulic: Wiosennej, Jastrzębiej i Sosnowej na os. "Wiosenne" w Czarnej Białostockiej STADIUM: Projekt wykonawczy		
	Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Andrzej R. Żegunia		**ZJAZD BRAMOWY (o wzmocnionej konstrukcji)**
Projektował branża drogowa: mgr inż. Grzegorz Ciurla BŁ/101/02		
		Data: 17.10.2011
		Skala: 1:50 / Rys. nr 6/2

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH
Z BRUKOWEJ KOSTKI BETONOWEJ

Lp	Nr działki	Km	Wyliczenie powierzchni [m2]	Ilość obrzeży 8/30 [m]	ulica	Uwagi
1	2152	0+379,70	12,1	8,2		
2	1098	0+392,66	6,52	4		
3	1097	0+413,32	5,78	3,8		
4	1101	0+419,19	3,52	3,1		
5	1102	0+427,44	4,06	3,4		
6	1096	0+432,88	4,6	3,6		
7	1096	0+447,05	5,17	3,3		
8	1095	0+451,25	5,5	3,7		
9	1103	0+460,69	3,41	3,2		
10	1104	0+476,94	4,06	3,2		
11	1094	0+481,79	4,82	3,3		
12	1093	0+485,28	5,3	3,3		
13	1104	0+485,30	3,73	3,2		
14	1105	0+493,35	4,74	4		
15	1106	0+516,42	3,58	3,1		
16	1092	0+516,72	5,17	3,1		
17	1091	0+520,19	6,36	3,8		
18	1106	0+532,93	3,68	3,1		
19	1107	0+537,66	4,29	3,8		
20	1090	0+551,79	6,46	4		
21	1108	0+558,19	3,54	3,1	Wiosenna	
22	1089	0+559,24	6,29	3,9		
23	1109	0+593,57	3,41	3,2		
24	1088	0+593,84	4,85	3,2		
25	1087	0+599,43	5,2	4,1		
26	1110	0+600,48	3,88	3,8		
27	1111	0+632,91	3,79	3,6		
28	1086	0+634,08	2,81	3,4		
29	1112	0+637,56	4,1	4		
30	1085	0+639,53	3,84	4,1		

31	1113	0+673,29	3,73	3,1		
32	1084	0+673,73	5,35	3,7		
33	1083	0+677,65	5,15	3,6		
34	1114	0+693,70	3,89	3		
35	1115	0+696,91	3,84	3	Wiosenna	
36	1082/1	0+697,25	3,92	3,2		
37	1082/2	0+712,41	4,48	3,4		
38	1081	0+719,30	5,77	4,1		
39	1117/1	0+749,94	32,21	5,6		
40	1080	0+753,28	4,63	3,2		
41	1079	0+757,06	5,54	3,6		
42	1079	0+779,08	5,05	3,2		
		RAZEM:	**228,1**	**153,3**		