

**ZPI „LAZAR”**

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,  
tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

**Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej  
w m. Czyżew Osada w lok. 0+043,25 – 0+351,35  
na dł. 0,308.10 km**

# PROJEKT BUDOWLANY

**Działki Nr :**

- obręb Czyżew Osada – 193, 261/6

**Obiekt:** Droga powiatowa Nr 2040B  
**Adres:** Powiat Wysokomazowiecki,  
Gmina Czyżew Osada,  
**Inwestor:** Zarząd Dróg Powiatowych  
w Wysokiem Mazowieckiem  
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8.

		Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Łazarski	Branża drogowa UAN 7342-38/92	
Sprawdził:	inż. Krzysztof Święcki	PDL/0004/PWOK/04	
Projektował:	mgr inż. Radosław Mieczkowski	Branża sanitarna PDL/0043/POOS/08	
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś	PDL/0092/PWOS/04	

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu przebudowy chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada  
w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km

## **1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**

Celem opracowania jest przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozbiórkę krawężników, obrzeży, nawierzchni bitumicznej, z betonu, płyt chodnikowych, trylinki, oraz płyt JOMB
- roboty ziemne
- wykonanie 68,50 m kanalizacji deszczowej Ø315 mm, w tym jednej studzienki ściekowej oraz dwóch studni rewizyjnych
- ustawienie krawężników i obrzeży
- wykonanie chodników kostki brukowej betonowej gr 6 cm na podsypce piaskowej,
- wykonanie nawierzchni na zjazdach do posesji z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

## **2. STAN PRAWNY**

Inwestycja jest zlokalizowana na działce Nr 193 w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2040B Czyżew – Helenowo, oraz częściowo na działce Nr 261/6 stanowiącej własność Gminy Czyżew Osada.

Na prowadzenie robót na działce Gminy Czyżew Osada należy uzyskać prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejące drogi powiatowa posiada klasę Z.

Warunki wodne - dobre (swobodne zwierciadło wody >2 m)

Przyjmuje się grunt nośności G1

### **3.1. Przebieg drogi**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiegają przez obszar zabudowy jednorodzinnej m. Czyżew Osada.

- początek opracowania przebudowy lewostronnego chodnika przyjęto w osi nawierzchni bitumicznej drogi w km 0+043,25.
- koniec opracowania w osi drogi w km 0+351,35 na wysokości drogi do cmentarza działka Nr 192.

### **3.2. Przekrój normalny**

Droga pow. Nr 2040B Czyżew – Selenowo w lok. 0+043,25 – 0+351,35 posiadają przekrój uliczny jednojezdniowy o niżej wymienionych parametrach:

- szerokość jezdni 6,00 – 8,80 m
- szerokość korony 12,50 – 13,80 m
- szerokość pasa drogowego 11,00 – 18,00 m

### **3.3. Uzbrojenie techniczne**

W pasie drogowy przebudowywanej drogi znajdują się następujące urządzenia obce zaznaczone na planie zagospodarowania terenu umownymi kolorami:

- wodociąg
- napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia
- podziemny kabel energetyczny
- napowietrzna linia telefoniczna
- podziemny kabel telefoniczny
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

### **3.4. Stan techniczny**

Na odcinku drogi objętym opracowaniem istnieje nawierzchnia bitumiczna. Nawierzchnia jest zdeformowana w przekroju poprzecznym, co powoduje konieczność uwzględnienia jej przebudowy.

### **3.5. Odwodnienie**

Odwodnienie powierzchniowe do istniejącego przepustu ramowego w km 0+077,60 oraz istniejących kraterów ściekowych w km 0+269 i 0+270 po str. prawej.

### **3.6. Obiekty inżynierskie**

Poza w/w przepustem ramowym w km 0+077,60 brak jest innych obiektów inżynierskich.

### **3.7. Warunki ruchowe**

Warunki ruchowe samochodowe i piesze są dobre.

## **4. STAN PROJEKTOWANY**

### **4.1. Przebieg trasy**

Przedmiotowy odcinek drogi zaprojektowano tak, aby oś projektowanej drogi pokrywała się z osią istniejącą, a korona mieściła się w istniejącym pasie drogowym oraz gruntach Gminy Czyżew Osada, dotychczas zagospodarowanych pod istniejącą koronę drogi.

### **4.2. Skrzyżowania**

Droga powiatowa na projektowanym odcinku krzyżuje się z ul. Strażacką, Cmentarną oraz Cichą.

### **4.3. Dostępność drogi**

Wszystkie dotychczasowe zjazdy zostaną zachowane. Na istniejących zjazdach w ciągu projektowanego chodnika zostanie wykonana nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

#### 4.4. Przekroje normalne

Na odcinku drogi objętym opracowaniem zaprojektowano przekroje normalny o niżej wymienionych parametrach:

- szerokość jezdni - 6,00 – 8,80 m
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 2%,
- szerokość chodnika zmienna 2,00 – 2,80 m
- spadek chodnika - 2 % w kierunku jezdni
- klasa drogi Z
- szybkość projektowa - 50 km/godz.

#### 4.5. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnia chodników będzie wykonana z kostki brukowej betonowej (kolor 30%) gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm. W sąsiedztwie trawnika bądź braku cokołu ogrodzenia nawierzchnię z kostki ograniczyć obrzeżem betonowym o wym. 6x20 cm.

Na zjazdach do posesji przez chodnik należy wykonać nawierzchnię z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm w ograniczeniu z obrzeży betonowych o wym. 8x30 cm, wlot zjazdów poszerzyć skosami 1,0x1,0 m. W przypadku braku cokołu nawierzchnię na zjazdach zakończyć obrzeżem betonowym 8x30 cm z obsypką z gruntu rodzimego.

#### 4.6. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach powierzchniowo do przepustu ramowego w km 0+077,60, a na odcinku pomiędzy ul. Cichą, a drogą dojazdową do cmentarza w miejscu istniejącego rowu projektuje się kanalizację deszczową dł. 68,50 m, umożliwiającą wykonanie chodnika.

Odwodnienie drogi na tym odcinku polegać będzie na przejęciu wody z rowu otwartego poprzez podłączenie istniejącego przepustu z rur betonowych Ø 400 mm znajdującego się pod drogą dojazdową do cmentarza do projektowanej studni rewizyjnej D2 oraz poprzez wpust uliczny usytuowany przy krawężniku w km 0+277,50 po str. lewej, podłączony do studni rewizyjnej D1. Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej dł. ok. 68,50 m planuje się wykonanie dwóch studni rewizyjnych Ø 1200 połączonych kolektorem z rur PVC Ø315 mm oraz jednej studzienki ściekowej Ø 500 z osadnikiem połączonej przykanalikiem Ø 200 mm. Studnię rewizyjną D1 należy usytuować w miejscu istniejącej studni (łapacza) w km 0+279 i połączyć z istniejącym kanałem, włączonym do studni rewizyjnej istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Cichej, do której włączone są również dwie istniejące studzienki ściekowe w km 0+269 i 0+270 po str. prawej ul. Zarębskiej.

Ponieważ brak jest rzędnej posadowienia przyłącza wodociągowego, w przypadku kolizji przebudować przyłącze wodociągowe zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wlot przepustu pod drogą do cmentarza umocnić brukowcem na podbudowie betonowej z zalaniem szczelin zaprawą cementową oraz zabezpieczyć kratą stalową o rozstawie prętów co 5 cm.

#### Technologia wykonania robót instalacyjnych

Projektowany kanał o długości 68,50 m należy wykonać z rur PP PRAGMA Ø 315 mm firmy PIPELIFE odpowiadających klasie SN8 stosowanych do kanalizacji zewnętrznej. Rury należy układać na wyrównanym podłożu piaskowym grubości 10 cm.

Typowy wpust betonowy należy wykonać z kręgów betonowych Ø 500 z kratą żeliwną drogową typu jezdniowego klasy D400 zgodnie z PN-EN 124.2000 i osadnikiem; głębokość części osadowej wpustu - 0,80 m. Wpusty deszczowe wykonać z gotowych prefabrykowanych elementów betonowych z osadnikiem i umocowaniem wpustu żeliwnego na niezależnym od studzienki, żelbetowym pierścieniu odciążającym. Fundament studni ściekowej wykonać z betonu B15.

Przykanaliki łączące wpusty ze studnią rewizyjną przewidziano z rur PP PRAGMA 200 mm, odpowiadających klasie SN8 firmy PIPELIFE, stosowanych do kanalizacji zewnętrznej. Połączenia kielichowe rur PRAGMA wykonać na uszczelki gumowe sprzedawane w komplecie z rurami. Przejścia przez betonowe ściany studzienek i wpustów wykonać w tulei ochronnej z uszczelką.

Studnie rewizyjne Ø1200 mm należy wykonać z kręgów żelbetowych zgodnie z normą PN-92/B-10729 z włazem żeliwnym Ø 600 mm klasy B125 - PN-EN 124.2000. Betonowe kręgi studni rewizyjnych należy łączyć na zaprawę cementową i przykryć płytą żelbetową z otworem 1,4 m. Wyrównanie wysokości studni do rzędnych projektowanych wykonać poprzez wymurowanie kominów z cegły kanalizacyjnej klasy 150 lub bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 80. Studnię wyposażać w stopnie żłazowe żeliwne w odstępach co 30 cm w pionie i poziomie. Powierzchnie boczne i części betonowe studni zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez 2-krotne pomalowanie abizolem 2R+Pg. Studnię posadzić na prefabrykowanej płycie ułożonej na podbudowie z chudego betonu B7,5 grubości 10 cm. Dopuszcza się zastosowanie rur i uzbrojenia innych producentów o parametrach nie gorszych niż wymienione w projekcie, po uzgodnieniu i zaakceptowaniu przez inwestora. Szczegóły przedstawia część graficzna opracowania.

#### Technologia wykonania robót związanych z wykonaniem robót ziemnych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych uprawniony geodeta powinien wytyczyć trasy kanału i lokalizację pozostałych elementów kanalizacji w terenie.

Teren, przed rozpoczęciem robót, winien być przygotowany do prowadzenia inwestycji. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy urodzajnej w granicach pasa robót. Wykopy można wykonywać mechanicznie do głębokości 10 cm nad dno projektowanego wykopu. Pozostałe roboty, wraz z wyrównaniem i ukształtowaniem dna pod rury wykonać ręcznie. W przypadku ewentualnego "przekopania" wykopu, należy na tym odcinku wykonać podsypkę z piasku i zagęścić ją mechanicznie.

Układanie warstwy podsypki, montaż rur oraz roboty budowlane, winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z PN-84/B-10735. Przy robotach prowadzonych poniżej poziomu wód gruntowych stosować grodzie szczelne i wypompowywanie wody igłofiltrami.

Wykopy poszczególnych, zrealizowanych etapów - po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych - należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 - piaskiem do wysokości 0,3 m nad wierzch rur (zagęszczając ręcznie).

Resztę zasypki - do rzędnych projektowanych - może stanowić rodzimy grunt sypki (w przypadku dostępności), bez kamieni i korzeni oraz części organicznych. Zagęszczenie wykonywać mechanicznie, warstwami, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 0,95$ , zgodnie z normą BN-72/8932-01. Całość robót należy prowadzić pod nadzorem technicznym inspektora nadzoru.

#### **4.7. Kolidujące uzbrojenie**

W obrębie przebudowywanego chodnika po str. lewej ul. Zarebskiej występują następujące urządzenia obce:

- napowietrzne linie energetyczne
- podziemny kabel energetyczny
- podziemny kabel telefoniczny
- wodociąg

W/w urządzenia zostały naniesione na planie zagospodarowania terenu umownymi kolorami.

Istniejące zasuwki wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanego chodnika.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących sieci (rurociągi, kable) roboty ziemne wykonywać ręcznie, zachowując maksymalną ostrożność. Zaleca się stosowanie specjalistycznego sprzętu lokalizującego precyzyjnie istniejące urządzenia podziemne.

Do podanej na mapach lokalizacji podziemnego uzbrojenia należy podchodzić z rezerwą, gdyż zdarza się dość często, że urządzenia te w naturze są zlokalizowane nieco inaczej niż w archiwalnych materiałach geodezyjnych.

Realizując zaprojektowane roboty należy dostosować się do wymogów określonych w uzgodnieniach branżowych.

#### **4.8. Gospodarka zielenią**

Nie dotyczy.

### **5. ROZBIÓRKI**

W wyniku przebudowy chodnika po str. lewej ul. Zarębskiej zostaną poddane rozbiórce istniejące krawężniki i obrzeża, chodnik z płyt betonowych 35x35x5 cm, nawierzchnia z betonu, trylinki i płyt jomb wyszczególnione w zestawieniach robót na chodnikach i zjazdach.

Gruz z rozbiórki przetransportować w miejsce wskazane przez inwestora.

### **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- pow. nawierzchni na chodnikach z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm – 491,29 m<sup>2</sup>
- pow. nawierzchni na zjazdach z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – 174,57 m<sup>2</sup>
- pow. podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15 cm – 174,57 m<sup>2</sup>
- pow. plantowania skarp nasypów – 147,51 m<sup>2</sup>

### **7. TERENY CHRONIONE**

Teren objęty przebudową nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega prawnie ochronie konserwatorskiej.

### **8. TERENY GÓRNICZE**

Nie występują

### **9. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Przebudowa chodnika będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.

Projektowana nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej wpłynie na:

- poprawę spływu wód opadowych z nawierzchni chodnika,
- zwiększy poziom bezpieczeństwa i komfort ruchu pieszych.

## **10. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

## **11. OPRACOWANIE GEODEZYJNE**

Pomiarów wysokościowych dokonano w oparciu o rzędną repera państwowego Nr 2013 (  $H = 127,700$ ) umiejscowionego w ścianie frontowej kaplicy cmentarnej, po prawej stronie od wejścia.

W trakcie wykonywanych pomiarów założono również reper roboczy na hydrancie po str. lewej w km 0+097,70  $H=122,66$

Wysokość i lokalizację repera pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

## **12. STAN TERENOWO – PRAWNY**

Inwestycja jest zlokalizowana na działce Nr 193 w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2040B Czyżew – Helenowo, oraz częściowo na działce Nr 261/6 stanowiącej własność Gminy Czyżew Osada.

Na prowadzenie robót na działce Gminy Czyżew Osada należy uzyskać prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## **13. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO**

Oddzielne opracowanie.

## **14. UZGODNIENIA**

W związku z przebudową chodnika zostały przeprowadzone uzgodnienia:

- Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem
- Urząd Gminy Czyżew Osada
- Zakład Energetyczny Białystok, Rejon Energetyczny Wysokiem Mazowieckiem
- Telekomunikacja Polska S.A. w Łomży

**Wykaz nawierzchni do rozbiórki na wjazdach i chodniku po str. L  
na ul. Zarębskiej w Czyżewie**

Lp	Lokalizacja		Długość m	Szerokość m	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Rodzaj nawierzchni
	od km	do km				
1	0+043,25	0+047,95	4,70	2,60	12,22	trylinka
			4,00	0,75	3,00	płyty JOMB
2	0+047,95	0+067,25	19,30	2,60	50,18	płytki 35x35
3	0+067,25	0+071,35	4,10	3,00	12,30	płytki 50x50
4	0+071,35	0+077,90	6,55	2,50	16,38	płytki 35x35
5	0+077,90	0+090,60	12,70	2,20	27,94	płytki 35x35
6	0+090,60	0+096,60	6,00	2,05	12,30	płytki 35x35
7	0+096,60	0+104,70	7,65	2,10	16,07	płytki 35x35
8	0+110,80	0+125,80	13,80	2,35	32,43	płytki 35x35
9	0+125,80	0+133,70	7,90	2,35	18,57	beton gr. 7 cm
10	0+133,70	0+158,00	24,30	2,25	54,68	płytki 35x35
11	0+162,80	0+175,00	12,20	2,00	24,40	płytki 35x35
12	0+180,20	0+188,00	7,80	1,90	14,82	płytki 35x35
13	0+188,00	0+192,50	4,50	1,80	8,10	płytki 35x35
14	0+192,50	0+223,55	31,05	1,80	55,89	płytki 35x35
15	0+223,55	0+229,45	5,90	1,80	10,62	płytki 35x35
16	0+229,45	0+241,60	12,15	1,80	21,87	płytki 35x35
17	0+241,60	0+245,10	2,00	0,75	1,50	płyty JOMB
18	0+245,10	0+255,70	10,60	2,25	23,85	płytki 35x35
19	0+259,60	0+266,30	4,70	2,30	10,81	płytki 35x35

**Do rozbiórki:**

trylinka	12,22 m <sup>2</sup>
płyty JOMB	4,50 m <sup>2</sup>
beton gr. 7 cm	18,57 m <sup>2</sup>
płytki 50x50	12,30 m <sup>2</sup>
płytki 35x35	380,33 m <sup>2</sup>
obrzeże 6x20 cm	32,00 m
krawężnik (64+158,5+4,5)	227,00 m



## WYKAZ ROBÓT NA CHODNIKU I WJAZDACH

przy przebudowie chodnika na ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada w lok. 0+043,25 - 0+351,35

Lokalizacja		Odległość	Szerokość naw.	Powierzchnia zjazdu	Powierzchnia chodnika	Długość krawężnika	Długość obrzeży	Uwagi
[km]	[m]							
STRONA LEWA								
0	43,25							
		4,70	5,15	25,21		4,70	6,15	zjazd w km 0+045,60
0	47,95							
		19,30	2,60		49,18	19,30	19,30	
0	67,25							
		4,10	3,05	13,51		4,10	1,00	zjazd w km 0+069,30
0	71,35							
		3,00	2,60		7,30	3,00	3,00	
0	74,35							
		3,55	2,40		8,52	3,55		
0	77,90							
		12,70	2,30		28,71	12,70		
0	90,60							
		6,00	2,30	14,80		6,00		zjazd w km 0+093,60
0	96,60							
		7,40	2,30		16,67	9,90	1,00	
0	104,70							
		6,40	ul. Strażacka					
0	111,10							
		14,40	2,40		34,06	19,10	1,90	
0	126,80							
		6,40	2,30	15,72		6,40		zjazd w km 0+130
0	133,20							
		24,80	2,00		48,60	24,80	24,80	
0	158,00							
		4,80	2,05	10,84		4,80	4,80	zjazd w km 0+160,40
0	162,80							
		12,20	2,10		24,62	12,20		
0	175,00							
		5,20	2,05	11,66		5,20	5,20	zjazd w km 0+177,60
0	180,20							
		7,80	1,90		13,82	7,80		
0	188,00							
		4,50	1,85	9,33		4,50		zjazd w km 0+190,25
0	192,50							
		31,05	1,80		54,89	31,05		
0	223,55							
		6,00	1,80	11,80		6,00		zjazd w km 0+226,55
0	229,55							
		12,05	1,80		20,69	12,05		
0	241,60							
		3,50	1,90	7,65		3,50		zjazd w km 0+243,35
0	245,10							
		9,50	2,10		18,95	9,50	9,50	
0	254,60							
		4,90	2,25	12,03		4,90		zjazd w km 0+257,05
0	259,50							
		5,15	2,30		11,35	7,70	0,50	
0	266,30							
		6,70	ul. Cicha					
0	273,00							
		9,40	2,30		21,62	11,60	7,65	
0	283,00							
		1,00	3,10		3,10	1,00	2,70	
0	284,00							

		22,00	2,30		50,10	22,00	22,00	
0	306,00							
		4,40	4,00	18,60		4,40	7,30	zjazd w km 0+308,20
0	310,40							
		14,90	2,30		33,27	14,90	14,90	
0	325,30							
		5,10	4,40	23,44		5,10	3,80	zjazd w km 0+327,85
0	330,40							
		20,15	2,30		45,85	20,40	19,20	
0	351,35							

174,57

491,29

302,15

154,70

Powierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm

491,29 m2

Powierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

174,57 m2

Długość krawężników betonowych 20x30 cm

302,15 mb

Długość obrzeży betonowych 6x20 cm

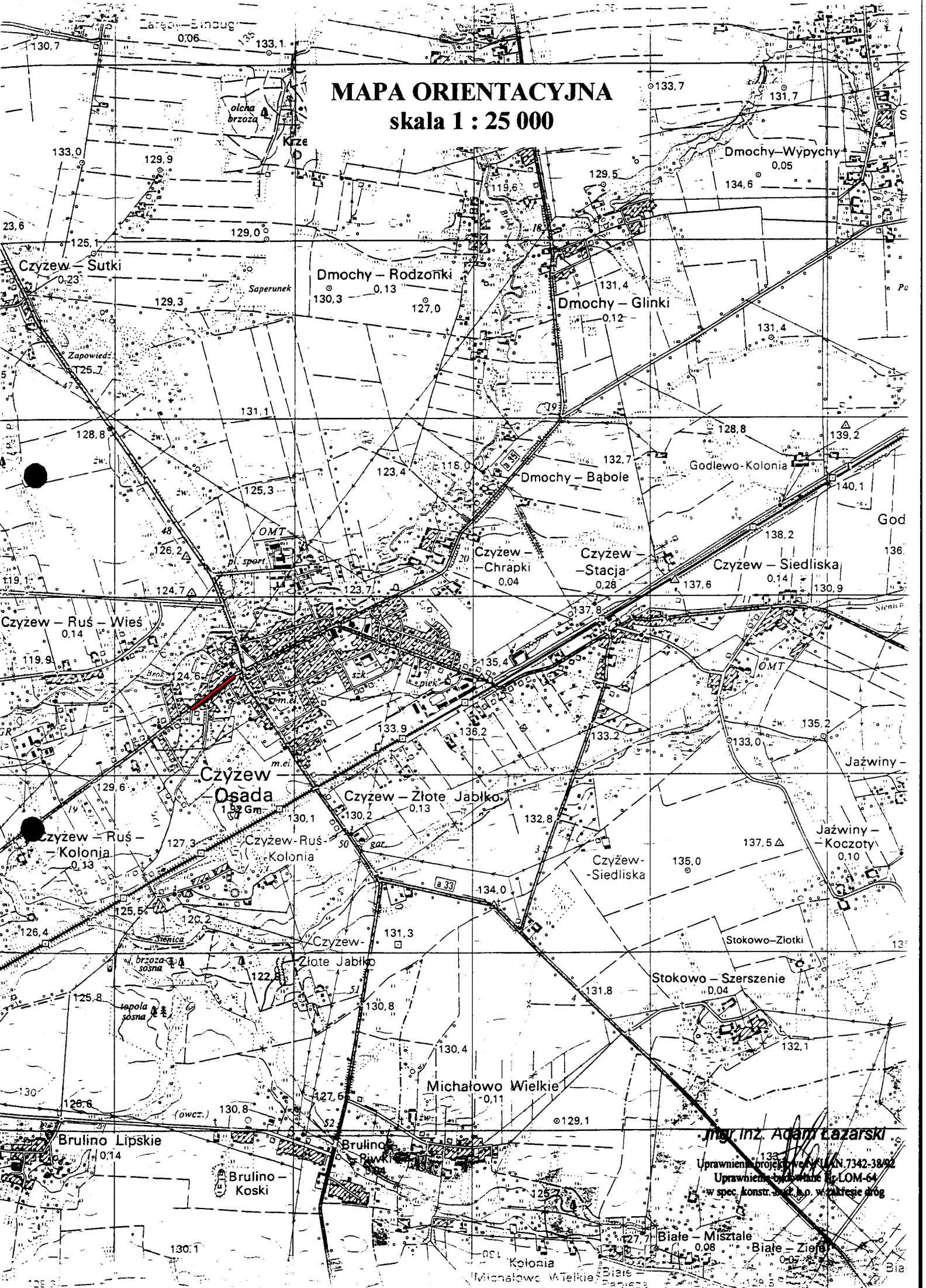
126,45 mb

Długość obrzeży betonowych 8x30 cm (zjazdy)

28,25 mb

# MAPA ORIENTACYJNA

## skala 1 : 25 000



mgr inż. Adam Łazarski

Uprawnienia projektowe: UAN 7342-38/92  
Uprawnienia budowlane: PL-OM-64  
w spec. konstr. bud. n.o. w zakresie dróg



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500  
Arkusz nr 1(1)

obręb Czyżew Osada  
ul. Zarebska  
powiat wysokomazowiecki  
woj. podlaskie

Niniejszą mapę sporządzono na podstawie  
zaktualizowanej mapy zasadniczej  
arkusz nr. 254.243.062.064.071.073

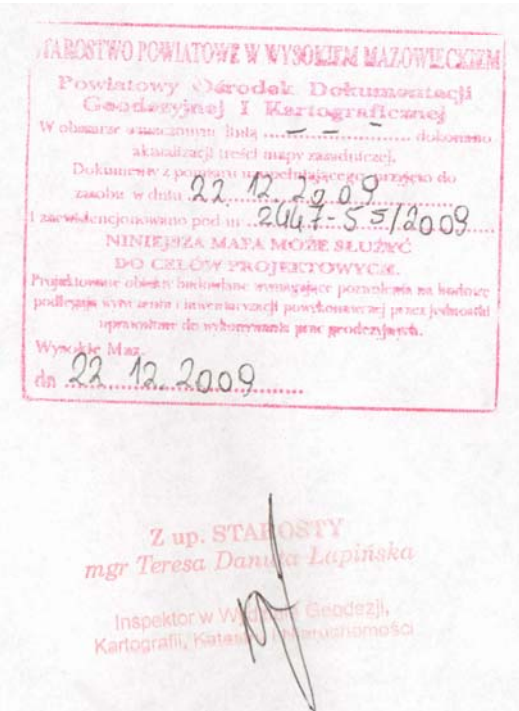
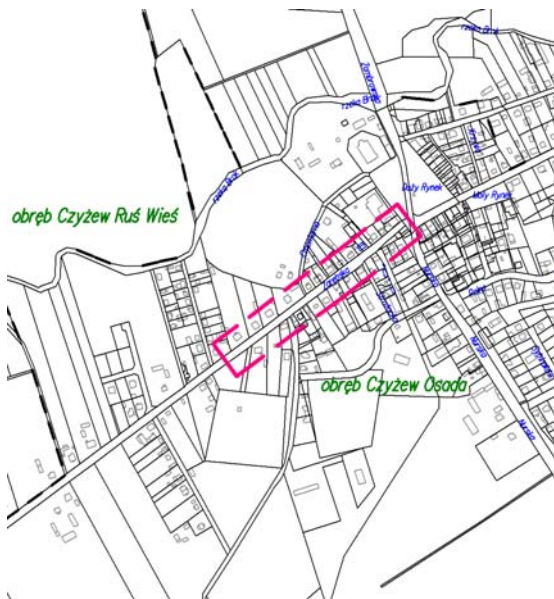
W granicach opracowania znajdują się  
następujące punkty osnowy III klasy

1139, 1147

Mapa aktualna na dzień 20.12.2009  
w granicach określonych linią

Nie wyklucza się istnienia w terenie  
innych urządzeń podziemnych, o których brak  
informacji wynika z zasobności historycznych  
lub niedopełnienia obowiązku inwentaryzacji  
powykonawczej

Szkic orientacji



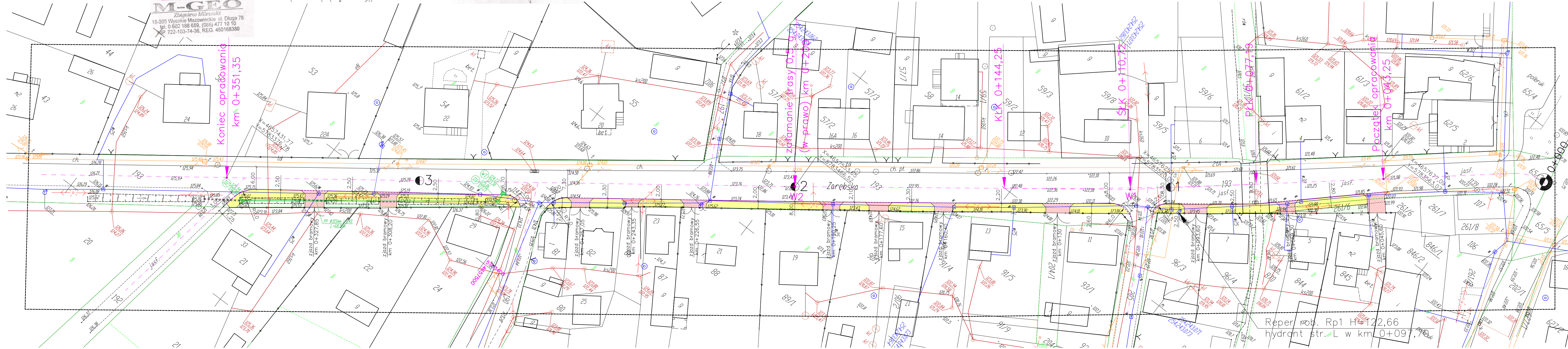
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

LEGENDA:

- chodnik z kostki bruk. beton. gr. 6 cm
- wjazdy z kostki bruk. beton. gr. 8 cm
- trawnik
- proj. krawężnik
- proj. krawężnik opuszczony
- granice pasa drogowego
- wodociąg
- kabel telefoniczny
- kabel energetyczny
- napow. linia energetyczna
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. wpust deszczowy

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarebskiej w m. Czyżew w lok: 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308,10 km
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Data opracowania:	03/2010 r. Skala 1:500
Projektant – branża drogowa mgr inż. Adam Łazarski Upr. UAN.7342-38/92	Sprawdzający: inż. Krzysztof Święcki Upr. PDL/0004/PWOK/04
Projektant – branża sanitarna mgr inż. Radosław Mieczkowski Upr. PDL/0043/PQOS/08	Sprawdzający: mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś Upr. PDL/0092/PWOS/04





DaneLK i podstawowe parametry łuku kołowego  
Opis zadania: W1

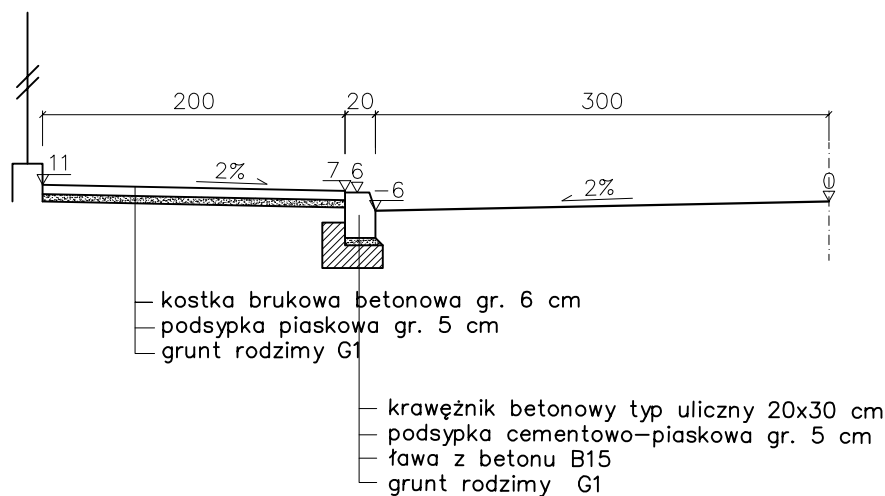
Promień łuku kołowego	R:	1340,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	3,1860	grad
Długość stycznej głównej	T:	33,538	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,420	m
Odcięta PA	PA:	33,527	m
Rzędna AS	AS:	0,419	m
Cięciwa PS	PS:	33,530	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	16,766	m
Długość łuku kołowego	ł:	67,061	m

Zestawienie trasy

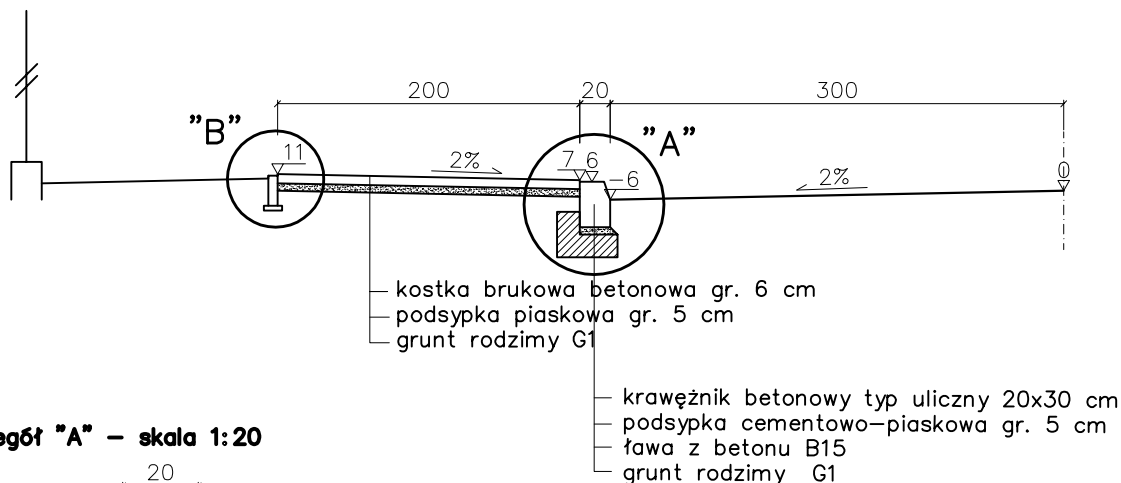
Pikietaż wierzchołka łuku	KM0+110,73
PŁK	KM0+077,19
ŚŁK	KM0+110,72
KŁK	KM0+144,25

# PRZEKROJE NORMALNE skala 1:50

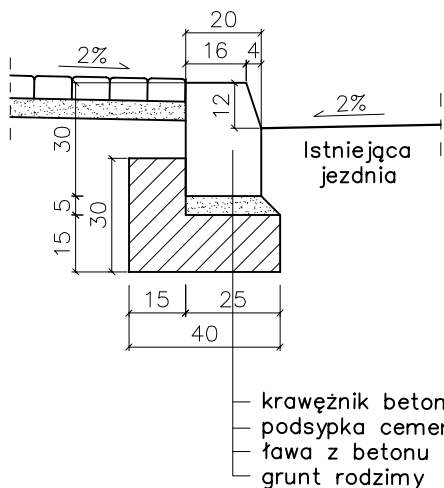
przy ogrodzeniach



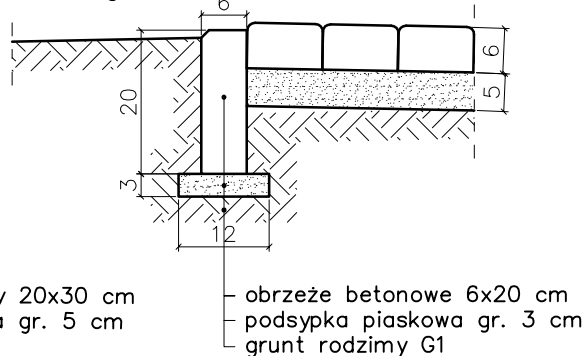
z pasem zieleni



szczegóły "A" – skala 1:20




szczegóły "B" – skala 1:10



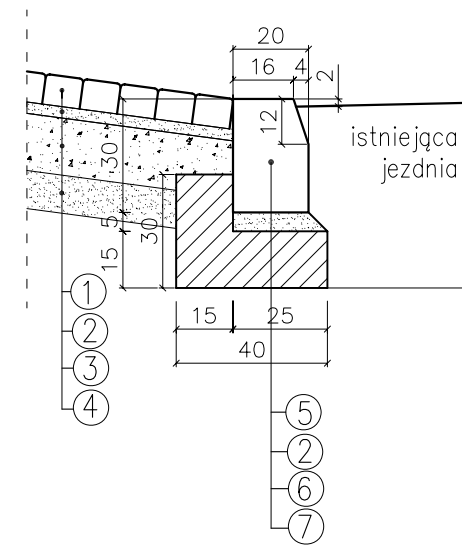
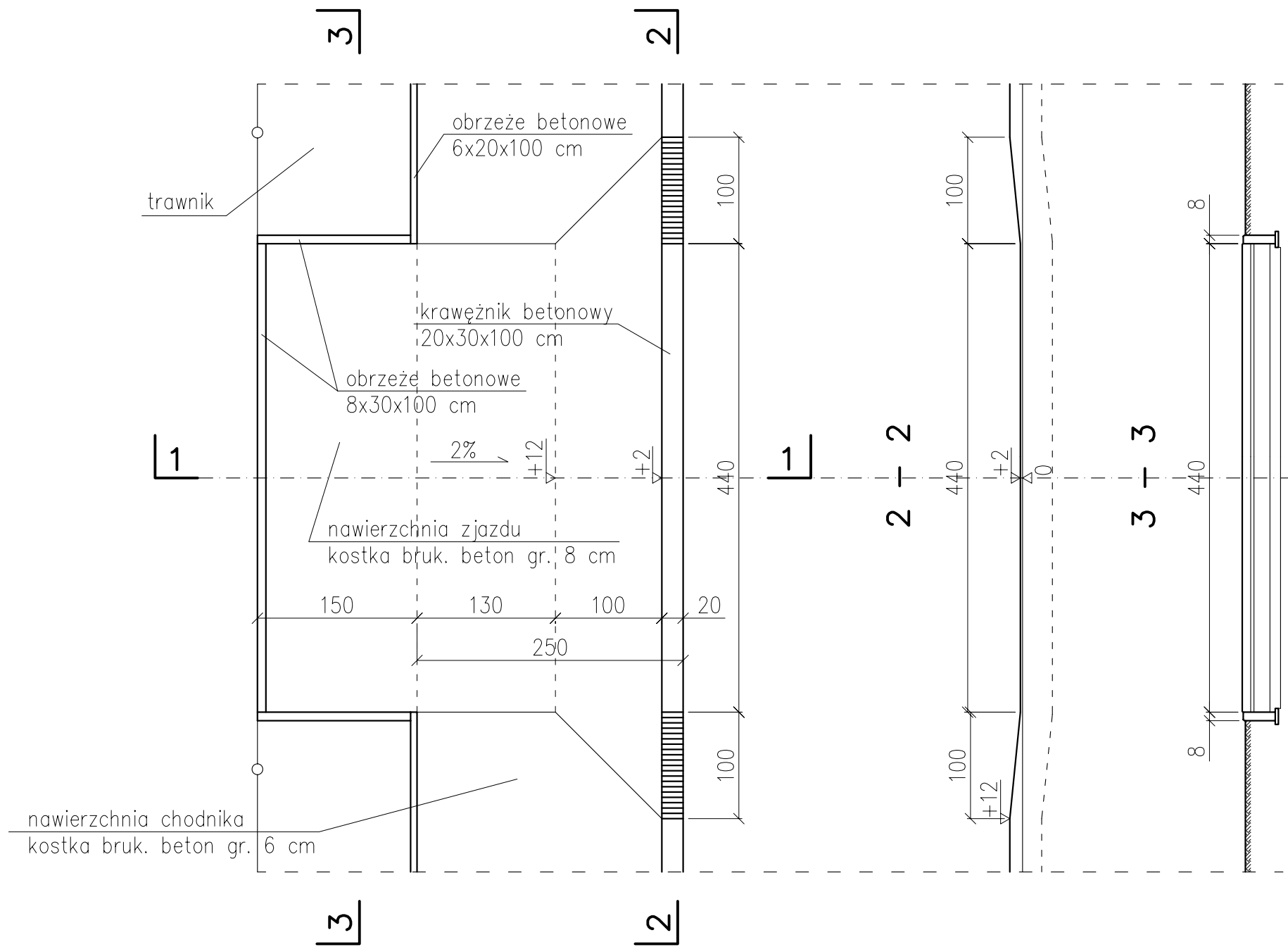
Uwaga:

Przekroje poglądowe – szerokości jazdy i chodników zmienne.  
Rzędne krawężnika przeliczyć z projektowanych rzędnych osi drogi przy uwzględnieniu spadku nawierzchni 2%.

 <b>ZPJ „LAZAR”</b> ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783	
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8
Nazwa rysunku	Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne
Data opracowania:	03/2010 r.
Projektant – branża drogowa mgr inż. Adam Łazarski Upr. UAN.7342-38/92	Skala 1:50; 1:20; 1:10 Sprawdzający: inż. Krzysztof Święcki Upr. PDL/0004/PWOK/04

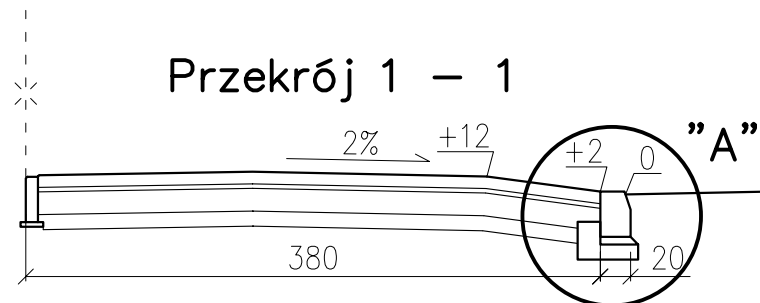
# PROJEKT ZJAZDU skala 1:50

Szczegół "A" skala 1:20



LEGENDA:

- 1 – proj. nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- 2 – proj. podsypka cementowo–piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- 3 – proj. podbud. z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- 4 – warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- 5 – proj. krawężnik betonowy 20x30x100 cm
- 6 – proj. ława z betonu B15
- 7 – grunt rodzimy nośności G1



		<b>ZPJ „LAZAR”</b> ZPJ „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783	
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308. 10 km		
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8		
Nazwa rysunku	Projekt zjazdu bromowego przez chodnik		
Data opracowania:	03/2010 r.	Skala 1:50; 1:20	
Projektant – branża drogowa mgr inż. Adam Łazarski Upr. UAN 7342-38/92		Sprawdzający: inż. Krzysztof Świącki Upr. PDL/0004/PWOK/04	

Skala 1:50:500

**LEGENDA:**


— Teren  
— Niweleta

— Niweleta

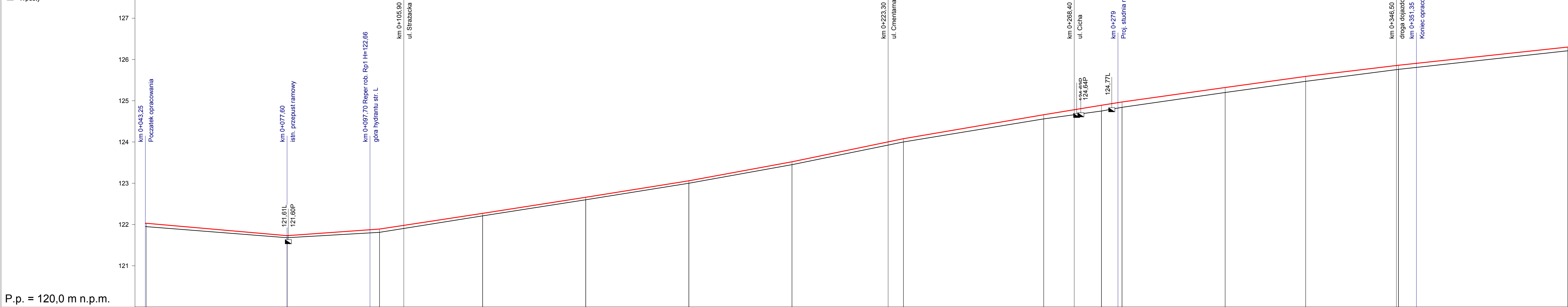
Skrzyżowania z drogami  
o utwardzonej nawierzchni:

o utwardzonej nawierzchni.

 po prawej stronie

 po lewej stronie

Wpustv



RODZAJ NAWIERZCHNI																																																								
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0.08	-0.08		+0.05	-0.05		+0.08		+0.08		+0.07		+0.06		+0.06		+0.06		+0.07		+0.08	-0.08	+0.10	+0.12	+0.14	+0.13		+0.12		+0.12		+0.10	-0.10	+0.09																						
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	122.03	122.03		121.73	121.73		121.89		121.98		122.05		122.27		122.57		122.66		123.06		123.52		124.00	124.08	124.66	124.78	124.89	124.97		125.32		125.59		125.85	125.86	126.30																				
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE	-0,88%		34,10		0,71%		22,40		1,52%		25,00		1,56%		25,00		1,60%		25,00		1,84%		25,00		2,07%		27,00		1,71%		34,00		1,64%		14,00		1,60%		5,00		1,40%		25,00		1,38%		19,50		1,20%		22,50		1,07%		41,00	
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	121.95	121.95		121.68	121.68		121.81		121.90		121.98		122.21		122.51		122.60		123.00		123.45		123.92	124.00	124.56	124.66	124.75	124.84		125.20		125.47		125.75	125.76	126.21																				
PROSTE I ŁUKI POZIOME	<div><div>P=33,94</div><div>L=67,06</div><div>P=55,75</div><div>P=23,30</div><div>P=45,10</div><div>P=78,10</div><div>P=41,50</div></div>																																																							
ODLEGŁOŚCI	43,25	43,50		77,19	77,60		0,00		5,90		107,2		25,00		44,25		50,00		75,00		0,00		23,30	27,00	61,00	68,40	75,00	80,00		5,00		24,50		46,50	47,00	346,50	88,00																			
PIKIETAŻ	<div><div>0+100</div><div>0+200</div><div>0+300</div></div>																																																							

RÓŽNICE RZEDNYCH ( $z_n - z_{n-1}$ )	
08	09
05	06
08	08
08	07
06	06
06	06
06	07
06	08
08	08
10	10
12	12
14	14
13	13
12	12
10	10
09	09

RZĘDNE NIWELIETY NAWIERZCHNI	03	03	73	99	98	05	27	67	66	06	22	00	08	66	78	99	27	32	95	96	90
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

POCHYLENIA PODŁUŻNE	-0,88%	0,71%	1,52%	1,56%	1,60%	1,84%	2,07%	1,71%	1,64%	1,60%	1,40%	1,38%	1,20%	1,07%
I ŁUKI PIONOWE	34,10	22,40	25,00	25,00	25,00	25,00	27,00	34,00	14,00	5,00	25,00	19,50	22,50	41,00

RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	121.68	121.90	121.98	122.00	122.01	122.51	122.60	123.00	123.00	124.00	124.56	124.66	124.75	124.84	125.20	125.47	126.21
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

PROSTE I KUKI POZIOME	P=33.94	I=67.06	P=55.75	P=23.30	P=45.10	P=78.10	P=41.50
-----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

[illegible]

PIKIETAŽ 0+100 0+200 0+300

**Dystrybucja:** Spec Komputer - Przemysław Rombalski. e-mail: przemek@spec-komputer.com plik: E:\Projektowanie\PROJEKTY DROGOWE\Czyżew - Zarębska\Profil podłużny.pro

Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew Osada

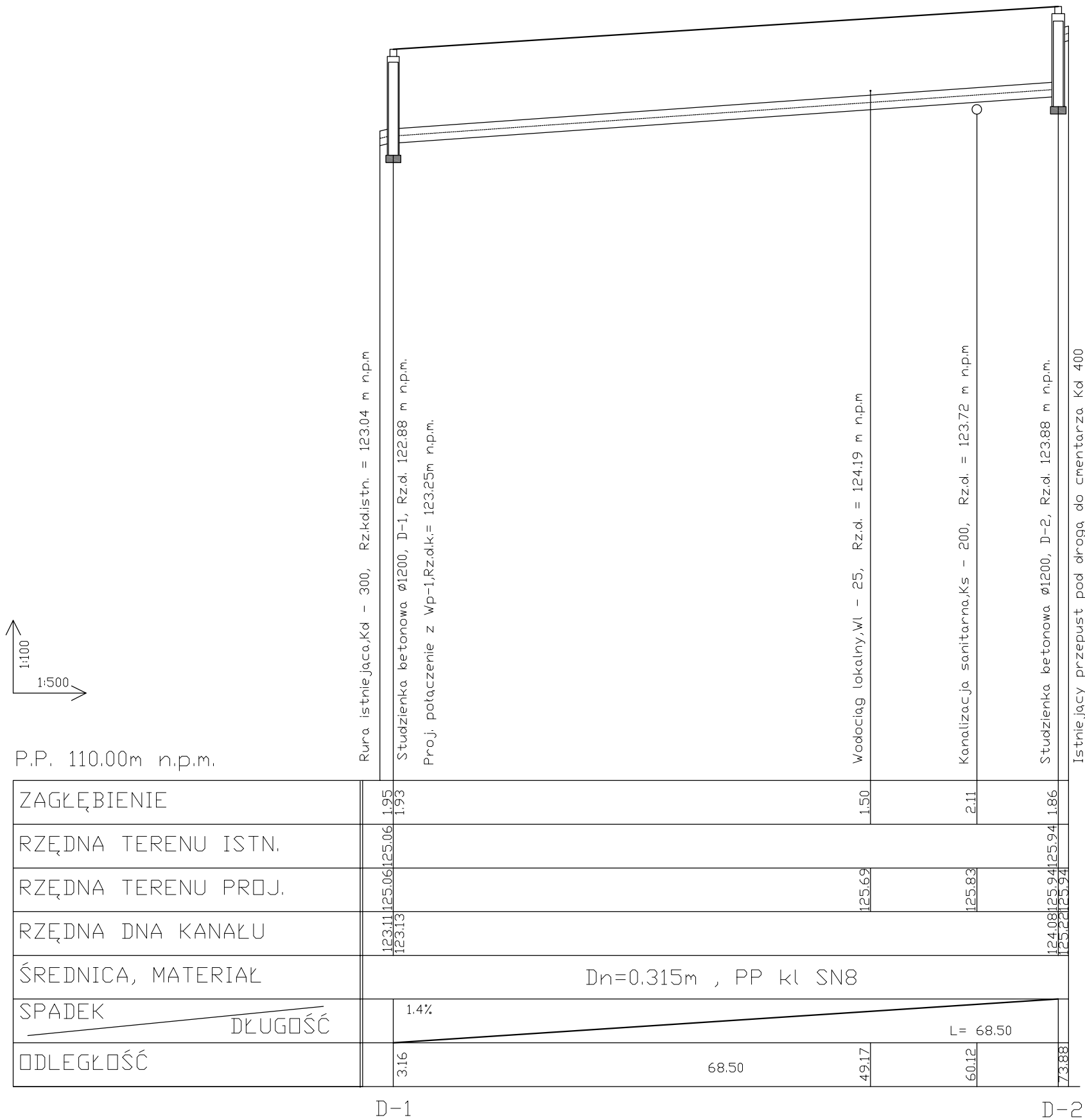
## Profil podłużny osi drogi

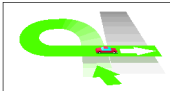
Wykonawca:	ZPI "LAZAR" Adam Łazarski, 18-400 Łonża, ul. Kierzkowa 118A		
Investor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem	Umowa:	
Objekt:	Przebudowa chodnika przy ul. Zarebskiej w m. Czyżew Osada		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny osi drogi		
Projektował:	mgr inż. Adam Łazarski	Uprawnienia:	UAN 7342-38/92
Opracował:		Uprawnienia:	
Sprawdził:	inż. Krzysztof Świecki	Uprawnienia:	PD/0004/PWOK/04
			Data marzec 2010
		Załączników:	
		Rysunek nr	
		Skala:	1:50:500

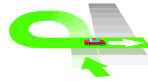
# Skala: 1:50:500



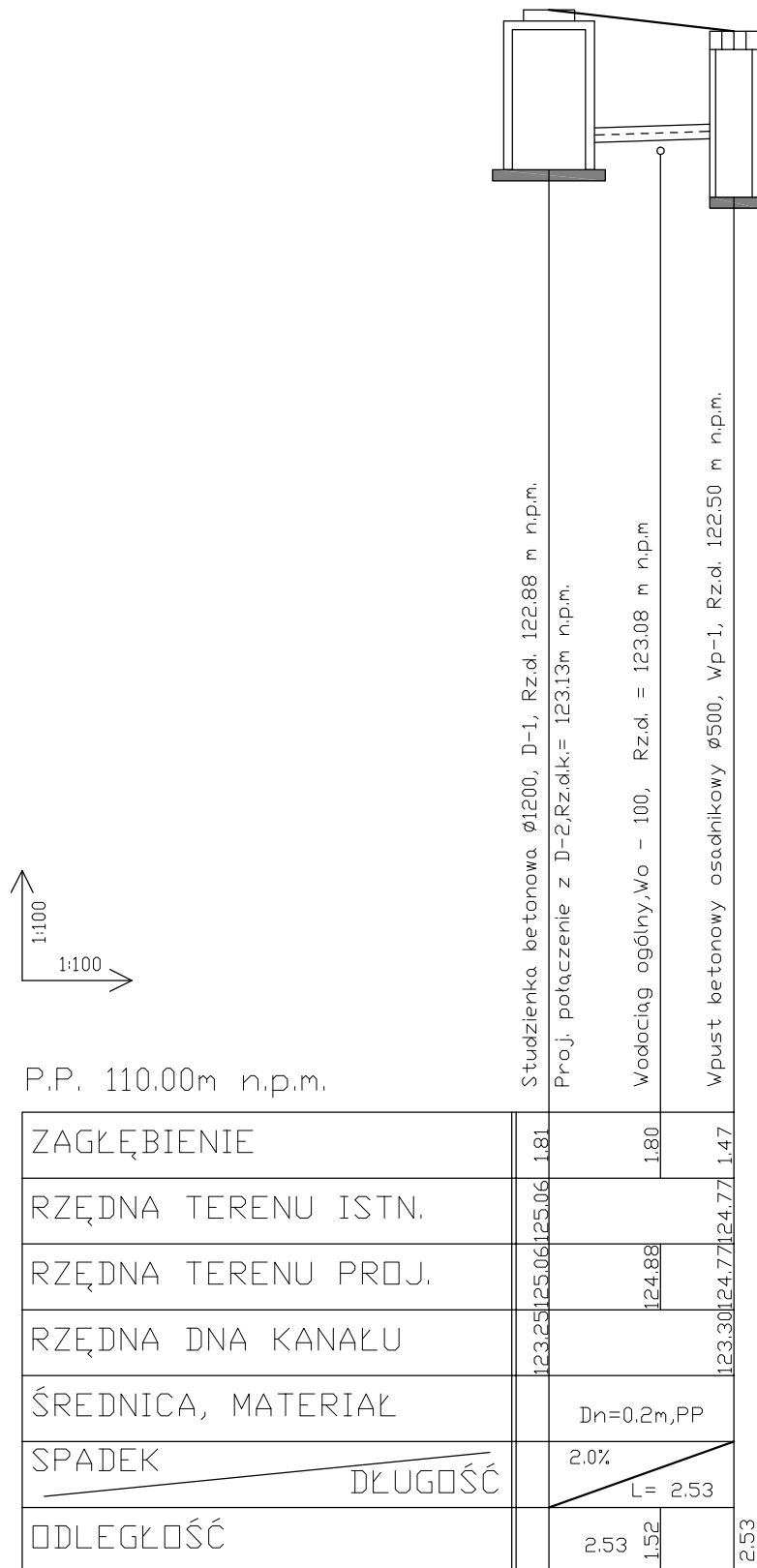
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ



 <div>ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783</div>	
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8
Nazwa rysunku	Profil podłużny kanalizacji deszczowej
Data opracowania:	03/2010 r.
	Skala 1:100:500
Projektant – branża sanitarna mgr inż. Radosław Mieczkowski Upr. PDL/0043/POOS/08	Sprawczający: mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś Upr. PDL/0092/PWOS/04

**ZPJ „LAZAR”**ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A  
tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

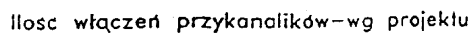
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km	
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8	
Nazwa rysunku	Profil podłużny przykanalika studzienki ściekowej	
Data opracowania:	03/2010 r.	Skala 1:100:100
Projektant – branża sanitarna mgr inż. Radosław Mieczkowski Upr. PDL/0043/POOS/08		Sprawdzający: mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś Upr. PDL/0092/PWOS/04





D-1

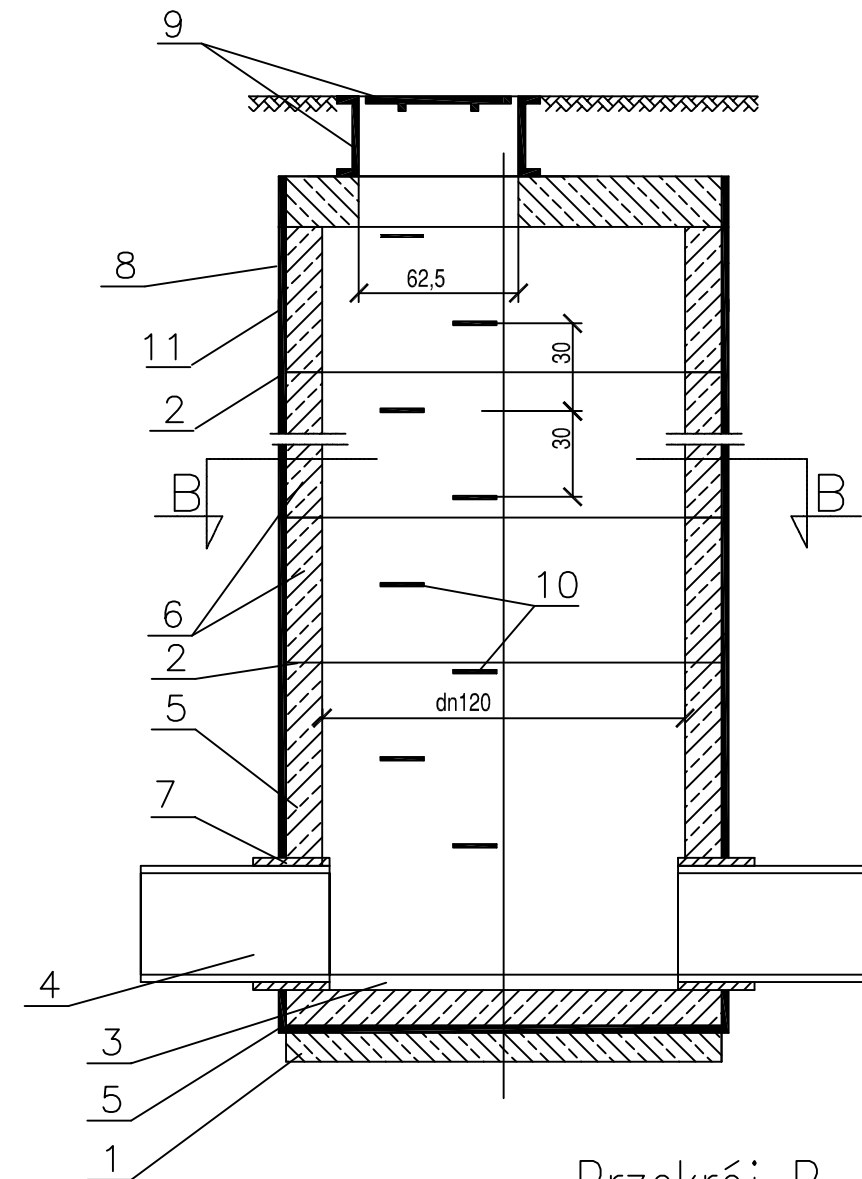
Wp-1

Wymiary w cm.

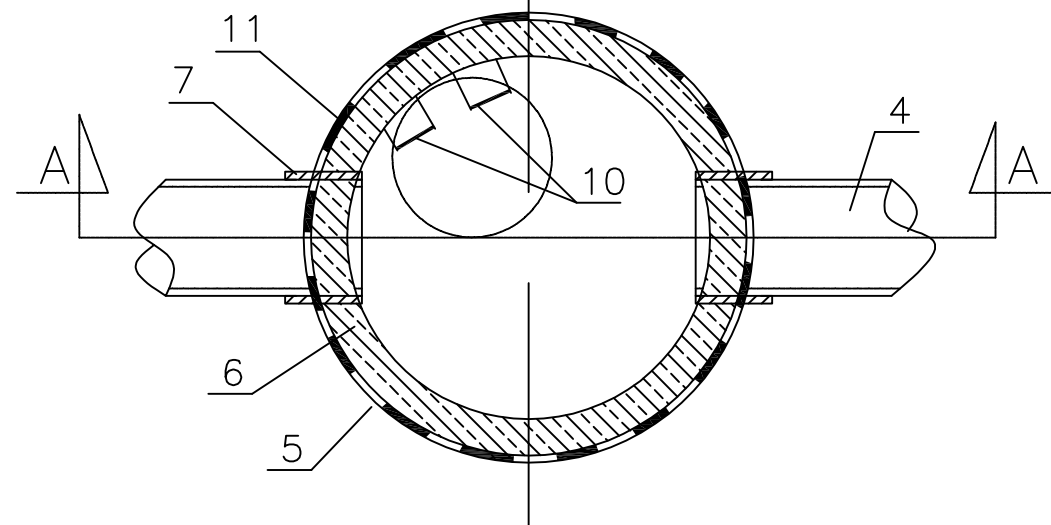


 <div style="text-align: right;">  </div>	
<p style="text-align: right;">ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783</p>	
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew w lok. 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8
Nazwa rysunku	Studzienka ściekowa z osadnikiem
Data opracowania:	03/2010 r.
	Skala 1:20
Projektant – branża sanitarna mgr inż. Radosław Mieczkowski Upr. PDL/0043/POOS/08	Sprawdzający: mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś Upr. PDL/0092/PWOS/04

Przekrój A-A



Przekrój B-B



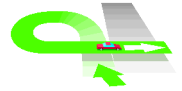
## Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing 1200$ mm wysokość do 3 m

### Oznaczenia:

1. Podbudowa z chudego betonu B-7,5
2. Połączenie na pióro i wpust (zaprawa cementowa kl. B-80)
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna PCV Dn 315
5. Pefabrykowany cokół studni
6. Kręgi betonowe  $\varnothing 1200$  mm (h=0,5 m lub 0,6)
7. Tuleja ochronna długa (L=240 mm; Dn 315)
8. Płyta nastudzienna  $\varnothing 1440$  mm
9. Właz żeliwny  $\varnothing 600$  mm
10. Stopnie żlazowe żeliwne
11. Izolacja abizol 2R+P

### Uwaga:

Wymiary na rysunku podano w centymetrach

 <b>ZPI „LAZAR”</b> ZPI „LAZAR” Adam Lazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowi 118A tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783	
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa chodnika przy ul. Zarębskiej w m. Czyżew w lok: 0+043,25 – 0+351,35 na dł. 0,308.10 km
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8
Nazwa rysunku	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych $\varnothing 1200$
Data opracowania:	03/2010 r.
Skala 1:25	
Projektant – branża sanitarna mgr inż. Radosław Mieczkowski Upr. PDL/0043/POOS/08	Sprawdzający: mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś Upr. PDL/0092/PWOS/04