

Temat:	Projekt budowy ulicy Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim <i>(odcinek od ul. Staszica do ul. Armii Polskiej) z odwodnieniem, przebudową sieci nn i oświetlenia ulicznego</i>
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	DROGOWA
Inwestor:	Gmina Grodzisk Mazowiecki, ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Jednostka Projektowa:	HORYZONT - USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE 05-840 Brwinów, ul. St. Lilpopa 11a

	PROJEKTANCI:			
	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Projektant:	Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	12 2015	

Brwinów, grudzień 2015r.

Spis zawartości projektu

Część opisowa -

- Przedmiot i cel opracowania
- Istniejące rozwiązania sytuacyjno wysokościowe
- Projektowane rozwiązania sytuacyjno wysokościowe
- Projektowana konstrukcja nawierzchni
- Kolizje
- Uwagi ogólne

Część rysunkowa -

- Plan orientacyjny
- Plan sytuacyjno wysokościowy - Rys. D-1/1, D1/2
- Przekrój podłużny - Rys. D-2/1, D2/2
- Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – Rys. D-3/1, D3/2

Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy ulicy Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim na odcinku od ul. Staszica do ul. Armii Polskiej.

Celem opracowania jest dokumentacja dla potrzeb wykonania nawierzchni ulicy oraz chodników wraz z przebudową zjazdów na posesje, wykonaniem urządzeń systemu odwodnienia i przebudowy linii nn i oświetlenia ulicznego

Istniejące rozwiązania i zagospodarowanie terenu

Ulica Daleka pełni rolę ulicy dojazdowej w układzie komunikacyjnym miasta Grodzisk Mazowiecki - klasa techniczna „D” (dojazdowa).

Szerokość pasa drogowego waha się od 7,5m do 8.5 z lokalnymi poszerzeniami do ok. 15m. Brak wyodrębnionych ciągów pieszych i bez odwodnienia. Nawierzchnia z płyt betonowych. Wzdłuż ulicy biegnie napowietrzna linia nn i jest istniejące oświetlenie.

W rejonie inwestycji występują również następujące rodzaje sieci:

sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, doziemne kable teletechniczne, napowietrzne linie energetyczne, oświetleniowe i teletechniczne, sieć gazowa, doziemne kable Nn,

Projektowane rozwiązania sytuacyjno wysokościowe

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5.5m o pochyleniu daszkowym w krawężnikach oraz chodnik przykrawężnikowy po stronie prawej o szerokości 1.5m oraz fragmenty chodników i opaski z kostki betonowej po lewej stronie o zmiennej szerokości.

Zjazdy na posesje zlokalizowano w miejscach istniejących zjazdów lub bram wjazdowych a ich wymiary należy indywidualnie wytyczyć i dostosować do istniejącego lub planowanego zagospodarowania bram. W sytuacji gdy rzędne projektowanej nawierzchni zjazdów z sposób istotny będą odbiegać od istniejącej wysokości bramy należy przewidzieć jej regulację wysokościową.

Odwodnienie ulicy będzie zrealizowane poprzez projektowane urządzenia odwadniające (projektowane wpusty i dodatkowe odcinki kanałów) do istniejących odcinków kanalizacji deszczowej w na wcześniejszym odcinku ulicy Dalekiej. Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie. Projekt przebudowy (kablowanie) linii nn i oświetlenia ulicznego stanowi odrębne opracowanie.

Wszystkie połączenia z rozwiązaniami istniejącymi wykonać z zachowaniem płynności przebiegu nawierzchni, krawężników i obrzeży.

Parametry geometryczne elementów trasy

Plan tyczenia (PUWG2000) :

ELEMENT	OD	DO
Prosta	w1	(X = 5773476,160;Y = 7473810,930)
	0+000,00	0+337,24 L=337,24m
	w2	(X = 5773139,250;Y = 7473825,880)

Elementy geometrii pionowej:

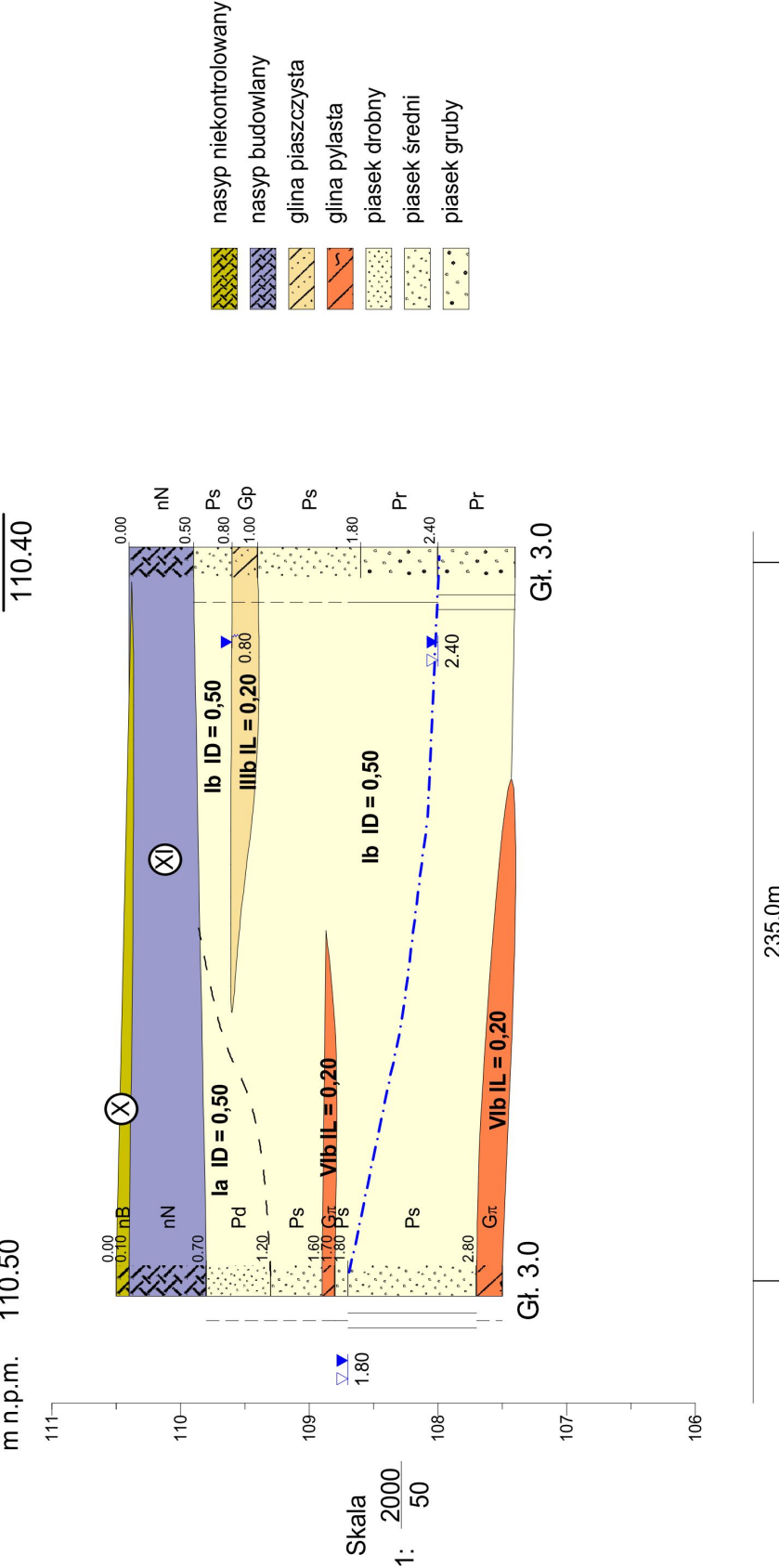
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+003,00	2,000	3,00		
prosta	0+003,00	0+005,00	0,500	2,00		
prosta	0+005,00	0+013,64	1,440	8,64		
łuk wypukły	0+013,64	0+021,36		3,86	1000,0	0,01
prosta	0+021,36	0+050,47	0,667	29,11		
prosta	0+050,47	0+070,21	0,861	19,74		
prosta	0+070,21	0+173,58	0,348	103,37		
prosta	0+173,58	0+192,62	0,592	19,04		
łuk wypukły	0+192,62	0+201,82		4,60	1000,0	0,01 max.pik.198,541 rz.110,860
prosta	0+201,82	0+310,00	-0,328	108,18		
prosta	0+310,00	0+337,00	0,296	27,00		

Obiekty projektowane:

1	0+000,00	109,73	wyjazd ze szpitala
2	0+017,72	110,00	ul. Staszica
3	0+021,15	109,98	studnia S2
4	0+027,34	110,02	studnia S3
5	0+028,37	109,98	W3a W3b
6	0+066,45	110,31	studnia S4
7	0+066,45	110,27	W4b
8	0+067,51	110,27	W4a
9	0+089,90	110,41	studnia S41
10	0+124,05	110,53	studnia S5
11	0+124,85	110,49	W5a
12	0+167,40	110,68	studnia S6
13	0+167,40	110,64	W6b
14	0+168,00	110,64	W6a
15	0+197,22	110,86	ul. Chałubinskiego
16	0+201,60	110,82	studnia S7
17	0+225,80	110,75	studnia S8
18	0+226,72	110,70	W8a W8b
19	0+273,51	110,59	studnia S9
20	0+274,60	110,54	W9a W9b
21	0+304,00	110,47	studnia S10
22	0+304,09	110,52	ul. Armii Polskiej
23	0+308,77	110,41	W10a
24	0+312,63	110,41	W10b

Projektowane rozwiązania konstrukcji nawierzchni

Przekrój geotechniczny:



Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni ulicy (KR-1)

- Kostka betonowa szara (BEHATON) - 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa - 4 cm
- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 - 20 cm
- Pospółka 10 cm
- Wymiana gruntu do głębokości ok. 0.7 m

Konstrukcja chodnika i opaski

- Kostka betonowa czerwona - 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa - 4 cm
- Pospółka - 10 cm

Konstrukcja zjazdów

- Kostka betonowa szara lub grafitowa - 8 cm
- Podsypka cementowo piaskowa - 4 cm
- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 20 cm
- Pospółka - 10 cm
- Wymiana gruntu do głębokości ok. 0.7 m

Pod konstrukcjami nawierzchni należy wymienić istniejący nasyp niekontrolowany - należy przewidzieć korytowanie istn. nawierzchni do ok. 0.7m od poziomu istn. terenu.

Do ograniczeń nawierzchni ulicy stosować krawężniki betonowe 15/30/100cm na ławie betonowej (C12/15) a na zjazdach i chodnikach obrzeża betonowe 8/200/100cm..

UWAGA: Kolor i kształt kostki betonowej należy uzgodnić ostatecznie z Zamawiającym.

Kolizje

Przy wykonywaniu korytowania, odwodnienia i konstrukcji nawierzchni należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca zbliżenia do istniejącej infrastruktury podziemnej. Prace w tych rejonach należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i w razie potrzeby wykonać dodatkowe przekopy kontrolne lub odkrywki.

Wszystkie powierzchniowe elementy istniejącej infrastruktury (studzienki, zawory, zasuw) należy wyregulować do docelowych rzędnych nawierzchni.

Ewentualne inne kolizje powstałe po wykonaniu niniejszej dokumentacji należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z właścicielem zarządcą danych elementów infrastruktury. Projekty przebudowy kolidującej napowietrznej sieci energetycznej nn oraz linii oświetlenia stanowią odrębne opracowanie (projekt powiązany).

Odwodnienie

W celu odprowadzenia wód deszczowych z projektowanej nawierzchni ulicy i chodników zastosowano odpowiednie pochylenia poprzeczne i podłużne. Przy krawężnikach wyprofilowano ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej z odprowadzeniem wód do wpustów deszczowych. Wpusty deszczowe zostały podłączone do odcinków kanalizacji, która stanowić będzie przedłużenie istniejących kanałów deszczowych .

Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie.

Uwagi ogólne:

- Prace wykonywać z zachowaniem wszelkich warunków zapisanych w decyzjach, opiniach i uzgodnieniach (m.in. ZUD, ZWIK itd.)
- W miejscach skrzyżowań z istniejącymi elementami uzbrojenia podziemnego prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością (ręcznie) i poprzedzić je przekopami kontrolnymi.
- Podane rzędne terenu istniejącego i rzędne projektowane należy każdorazowo zweryfikować na gruncie a wszelkie niezgodności wyjaśnić.
- Budowę kanalizacji wykonywać wg projektu odwodnienia w pełnej koordynacji z robotami drogowymi
- Ewentualne odtworzenie nawierzchni ul. Dalekiej, zniszczonej w razie wykonywania włączenia do istniejącej studni techniką wykopu otwartego wykonać na warunkach określonych przez Zamawiającego.
- Docelowa organizacja ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem (w odrębnym opracowaniu)
- Po wykonaniu robót należy usunąć ewentualne kolidujące z chodnikiem lub ulicą zwisające gałęzie drzew i krzaki w ciągu drogi.
- Tereny niezagospodarowane w pasie drogowym wokół chodnika należy wyprofilować, zahumusować i obsiać trawą (jeśli konieczne)

Niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

mgr inż. Adam Grzyb

Rysunki:

Plan orientacyjny

Plan sytuacyjno wysokościowy - Rys. D-1/1, D1/2

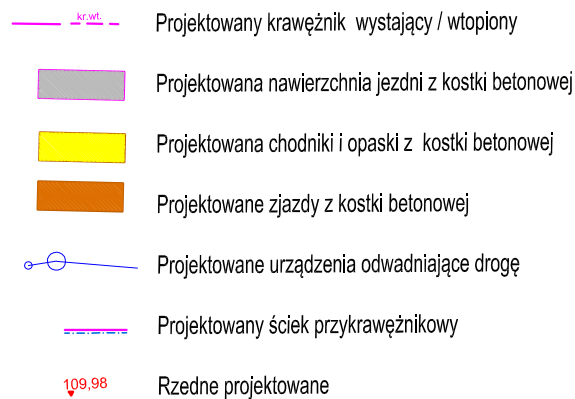
Przekrój podłużny - Rys. D-2/1, D2/2

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – Rys. D-3/1, D3/2

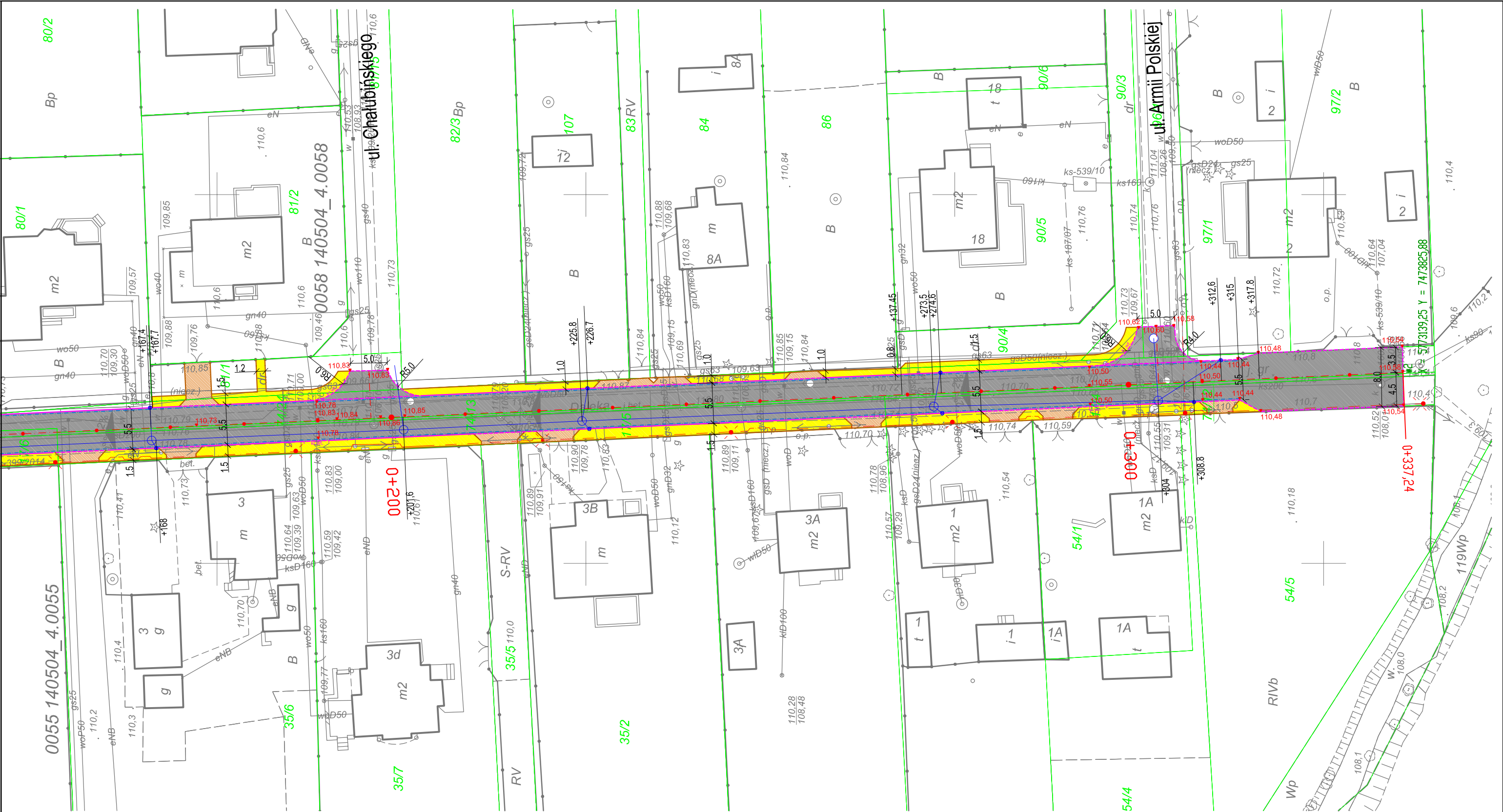
Plan orientacyjny

1:20000



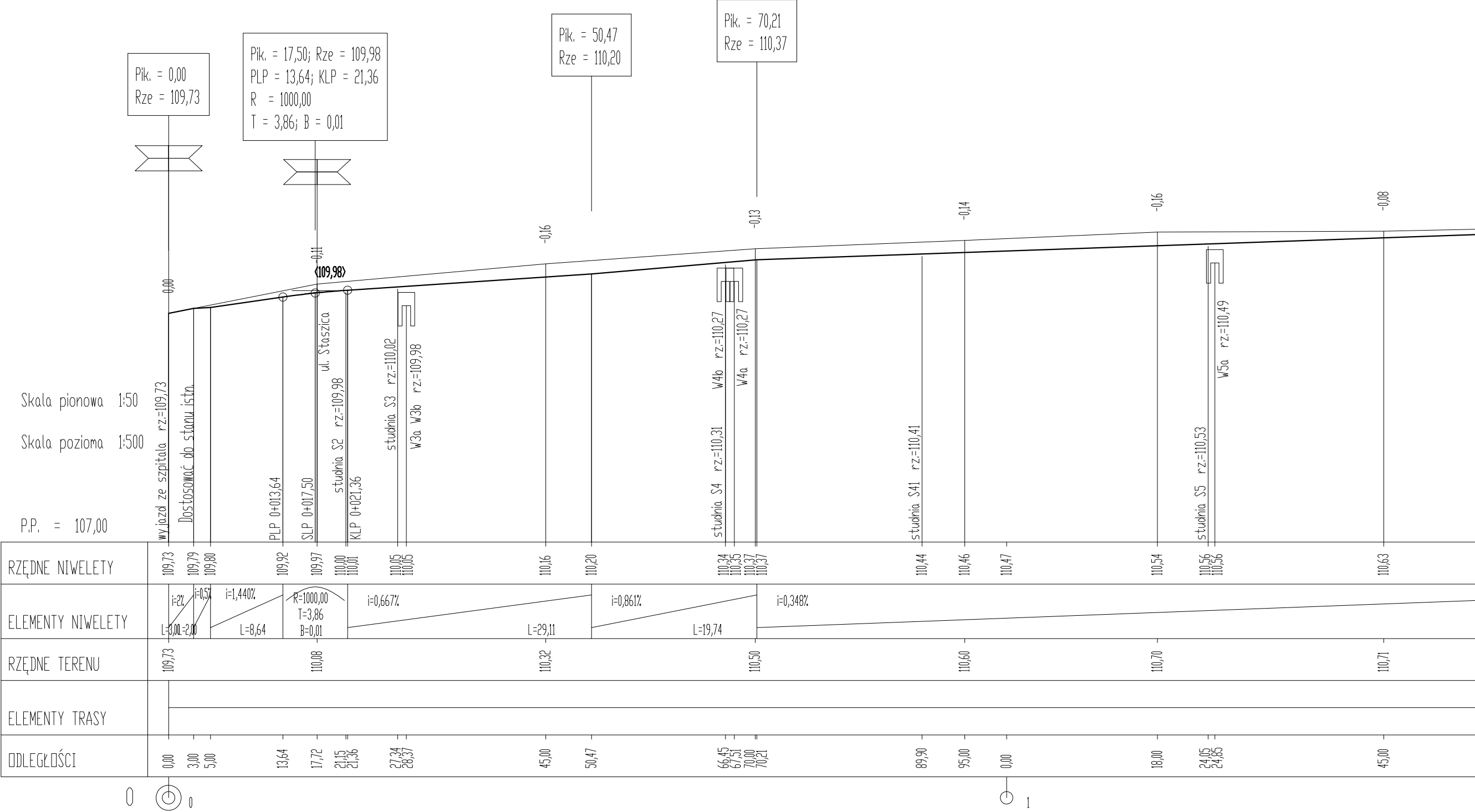


Projekt budowy ulicy Delekiej w Grodzisku Mazowieckim

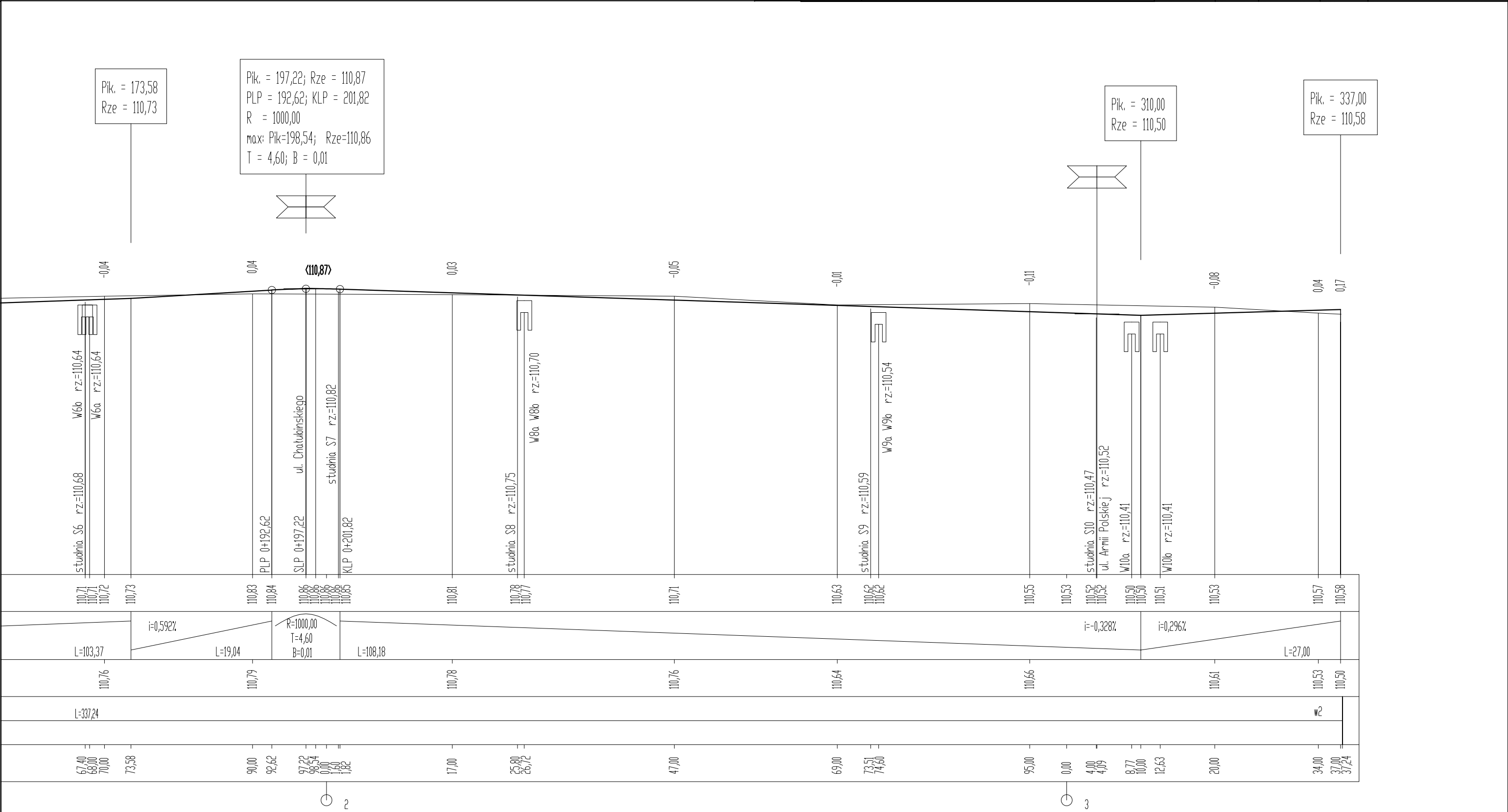


- Projektowany krawężnik wystający / wtopiony
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej
- Projektowana chodniki i opaski z kostki betonowej
- Projektowane zjazdy z kostki betonowej
- Projektowane urządzenia odwadniające drogę
- Projektowany ściek przykrawężnikowy
- Rzedne projektowane

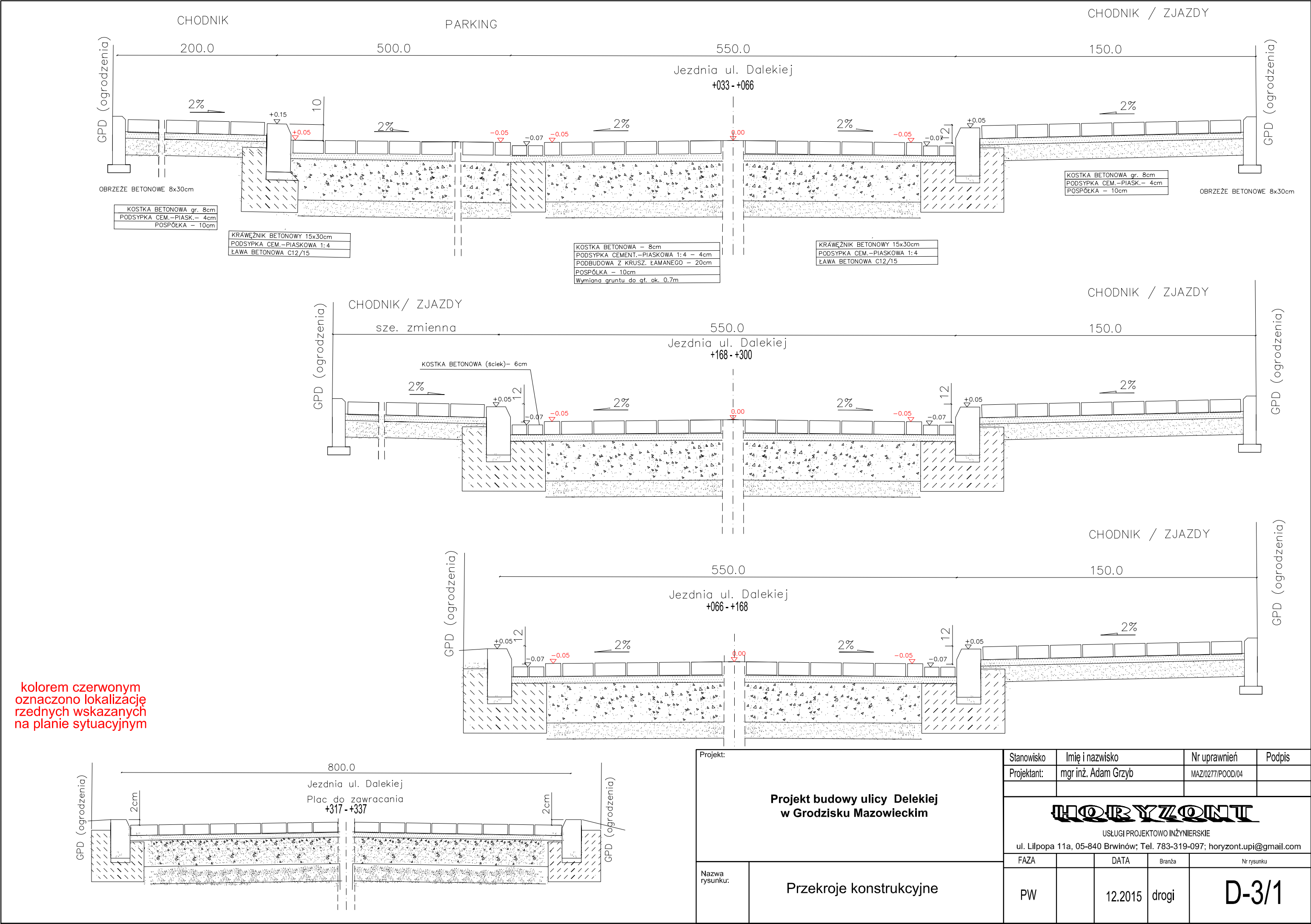
Projekt: Projekt budowy ulicy Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim		Stanowisko		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis			
		Projektant:		mgr inż. Adam Grzyb		MAZ/0277/POOD/04					
		<div>HORYZONT</div> <div>USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE</div> <div>ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com</div>									
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjno wysokościowy	FAZA		SKALA		DATA		Branża		Nr rysunku	
		PW		1:500		12.2015		drogi		D-1/2	



Projekt: <div>Projekt budowy ulicy Delekiej w Grodzisku Mazowieckim</div>		Stanowisko		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis		
		Projektant:		mgr inż. Adam Grzyb		MAZ/0277/POOD/04				
		<div>HORYZONT</div> <div>USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE</div> <div>ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com</div>								
Nazwa rysunku:	Przekrój podłużny	FAZA			DATA		Branża		Nr rysunku	
		PW		1:50/500	12.2015		drogi		D-2/1	



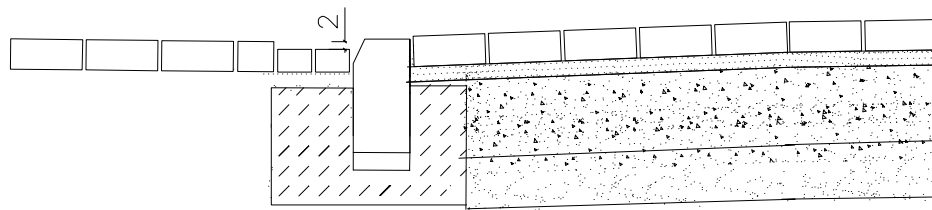
<div>Projekt:</div> <div>Projekt budowy ulicy Delekiej w Grodzisku Mazowieckim</div>		Stanowisko	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb		MAZ/0277/POOD/04	
		<div>HORYZONT</div> <div>USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE</div> <div>ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com</div>				
		FAZA		DATA	Branża	Nr rysunku
Nazwa rysunku:	Przekrój podłużny	PW	1:50/500	12.2015	drogi	D-2/2



kolorem czerwonym
oznaczono lokalizację
rzędnych wskazanych
na planie sytuacyjnym

Projekt: Projekt budowy ulicy Delekiej w Grodzisku Mazowieckim		Stanowisko		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis		
		Projektant:		mgr inż. Adam Grzyb		MAZ/0277/POOD/04				
		<div>HORYZONT</div> <div>USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE</div> <div>ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com</div>								
Nazwa rysunku:	Przekroje konstrukcyjne	FAZA			DATA		Branża		Nr rysunku	
		PW			12.2015		drogi		D-3/1	

ZJAZD/SKRZYZOWANIE (szcz. ze ściekiem)



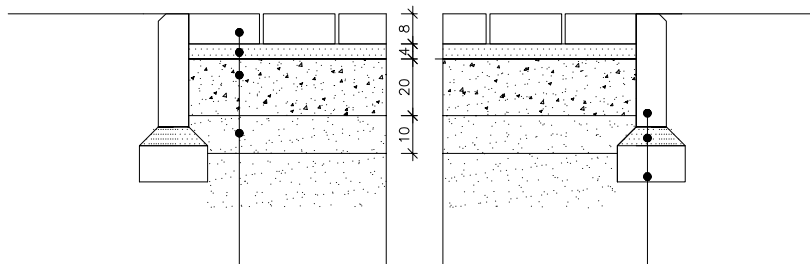
KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4
ŁAWA BETONOWA C12/15

KOSTKA BETONOWA – 8cm
PODSYPKA CEMENT.-PIASKOWA 1:4 – 4cm
PODBUDOWA Z KRUSZ. ŁAMANEGO – 20cm
POSPÓŁKA – 10cm
Wymiana gruntu do gł. ok. 0.7m

Przekrój poprzeczny zjazdu

CHODNIK

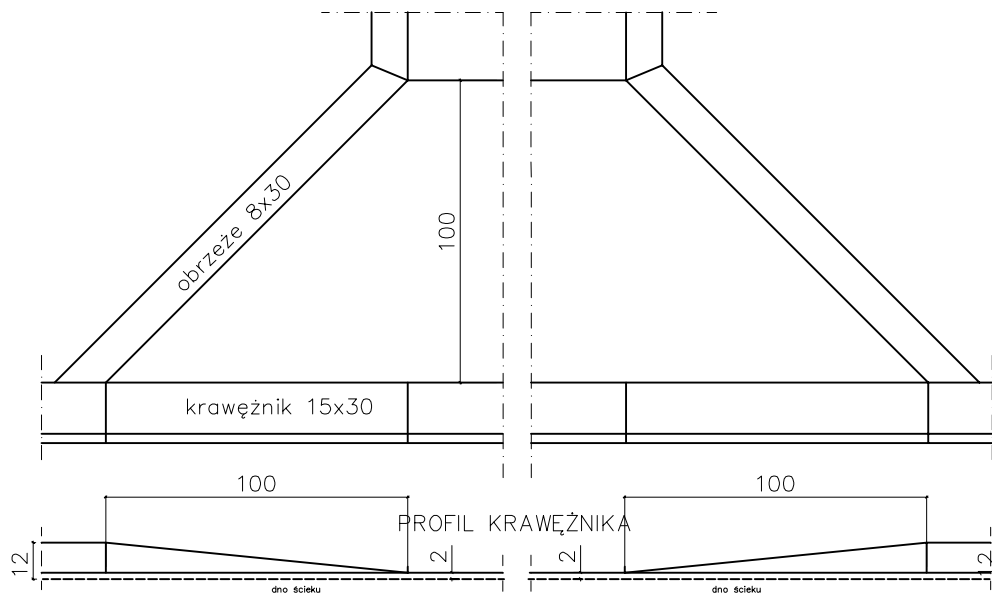
CHODNIK



KOSTKA BETONOWA – 8 cm
PODSYPKA CEMENT.-PIASKOWA 1:4 – 4cm
PODB. Z KRUSZYWA ŁAMANEGO – 20cm
POSPÓŁKA – 10cm
Wymiana gruntu do gł. ok. 0.7m

OBRZEŻE BETONOWE 8x30cm
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4
ŁAWA BETONOWA c12/15

SCHEMAT SYTUACYJNY ZJAZDU



Projekt:

**Projekt budowy ulicy Delekiej
w Grodzisku Mazowieckim**

Nazwa
rysunku:

Przekroje konstrukcyjne

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
FAZA	DATA	Branża	Nr rysunku
PW	12.2015	drogi	D-3/2