

Temat:

***Projekt budowy dróg gminnych wewnętrznych:
ul. Kasieńki wraz z ulicami bocznymi od ul. Kasieńki
w Natolinie w gm. Grodzisk Mazowiecki***

ul. Roberta

Faza:

Projekt Wykonawczy

Inwestor:

Burmistrz Grodziska Mazowieckiego, ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

Jednostka
Projektowa:

**HORYZONT - USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE
05-840 Brwinów, ul. St. Lilpopa 11a**

P R O J E K T A N C I :				
	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
	Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	10 2017	

Brwinów, październik 2017r.

rew.1 /2 (2024)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa

1. Przedmiot i cel opracowania
2. Istniejące zagospodarowanie terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Projektowane rozwiązania konstrukcji nawierzchni
5. Projektowane odwodnienie
6. Uwagi ogólne

Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjno wysokościowy. Przekrój podłużny D-1
3. Przekroje konstrukcyjne D-2
4. Odwodnienie K-1

Część opisowa

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest projekt budowy dróg gminnych wewnętrznych: ul. Kasieńki wraz z ulicami bocznymi: ulice: Marii, Heleny, Wandy, Jerzego, Janiny, Marty, Roberta, Hanny, Korneli, Marcina, Stanisława, Piotra, Magdalenki, Sylwii i ulica bez nazwy w Natolinie w gm. Grodzisk Mazowiecki w zakresie zgodnym z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego 52/II/2016.

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy ul. Roberta

w zakresie wykonania nawierzchni jezdni, zjazdów na posesje, odwodnienia.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

W chwili obecnej droga wewnętrzna - ulica Roberta

ulica boczna bez przejazdu do ul. Kasieńki posiada nawierzchnię z kruszywa, betonową i gruntową (do rozbiórki) z dużymi zastoiskami wody.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu i rozwiązania geometryczne

Dla przedmiotowej ulicy przyjęto roboczą oś i pikietaż z początkiem na założonej osi ul. Kasieńki.

Długość ulicy i projektowanej nawierzchni - 47,6m

Projektuje się wykonanie nawierzchni o szerokości 5.0m z kostki betonowej w opornikach betonowych wtopionych zgodnie z rysunkiem schematu przekroju konstrukcyjnego.

Projektuje się jednostronne pochylenie poprzeczne w kierunku ścieku z kostki betonowej.

Wszystkie połączenia z rozwiązaniami istniejącymi dostosowane do rzędnych i lokalizacji istniejących wykonać z zachowaniem płynności przebiegu nawierzchni, krawężników i obrzeży.

Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe pokazano na rysunkach.

Parametry geometryczne elementów trasy

Plan tyczenia (PUWG2000) :

ELEMENT	OD	DO
	(X = 5777436,720; Y = 7474208,730)	
Prosta	0+000,00	0+050,66 L=50,66m
	(X = 5777386,170; Y = 7474212,060)	

Elementy geometrii pionowej:

ELEMENT	OD	DO	L [m]	Spadek [%]	Spadki różnica
prosta	0+003,00	0+008,11	5,11	-0,587	1,079
prosta	0+008,11	0+050,60	42,49	0,988	1,576

układ wysokościowy wg Kronsztad86

4. Projektowane rozwiązania konstrukcji nawierzchni

Na analizowanym terenie występują przeciętne oraz dobre warunki wodne. W podłożu projektowanych dróg, w strefie przemarzania występują osady nasypowe o wątpliwej wysadzinowości (I warstwa geotech.) a także niewysadzinowe piaski wodnolodowcowe (II seria geotech.) oraz bardzo wysadzinowe, spoiste grunty morenowe (V seria geotech.). W stwierdzonych warunkach gruntowo- wodnych podłoże projektowanych dróg może być zakwalifikowane do grupy nośności G2.

P.B.G. "GEOBUD" s.c. Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.Nr: 2				
			Otw. nr 6				Wiertnica:				
Miejscowość: Natolin Gmina: Grodzisk Mazowiecki Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie			Obiekt: Drogi Inwestor: Wiercenie: Sz. Bąkowski Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda				System wiercenia: okrężny				
							Rzędna:				
							Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2017-04-18		
Wiercenie	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Stan gruntu	Włgłość	Ilość wałeczkowań
1	2	3	4	5	6						
▼ 1.10		Holocen			0.20	Kruszywo, brązowo-szare	I	NB	szg		
						Nasyp piaszczysty, lokalnie zagliniony, szaro-brązowy (piasek drobny)					
						0.80					
						Gлина piaszczysta ze żwirem, szaro-brązowa, morenowa					
						1.10					
▼ 2.10		Czwartorzęd			2.30	Gлина piaszczysta ze żwirem i przewarstwieniami piasku drobnego, szaro-brązowa, morenowa	Va	Gp+Ż	tpl	w	1x2
		Pięstożen			3.00		Vb		pl		3x3

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni i zjazdów

Kostka betonowa szara (HOLLAND lub BEHATON) - 8 cm

Podsypka cementowo piaskowa - 4 cm

Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 20 cm

Kruszywo stabilizowane cementem 2.5 Mpa - 10 cm

Pospółka - 10 cm

Konstrukcja chodnika (dojścia do furtek)

Kostka betonowa czerwona(HOLLAND)- 8 cm

Podsypka cementowo piaskowa - 4 cm

Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm

Do ograniczeń nawierzchni ulicy stosować oporniki betonowe 12/25/100cm na ławie betonowej (C12/15) a do ograniczeń chodników i zjazdów obrzeża betonowe 8/20/100cm..

Oporniki wtopione ustawić 2 cm od poziomu nawierzchni, a przy ścieku 3cm od dna ścieku. .

Do ograniczeń nawierzchni chodników zastosować obrzeża betonowe 8/20/100cm..

Ściek betonowy z kostki HOLLAND gr. 6cm posadowić 2 cm poniżej proj rzędnych nawierzchni.

Pobocza żwirowe (opaski) należy wykonać poprzez ułożenie nawierzchni z kruszywa łamanego - tłuczeń 12-31,5mm grubości minimum 15 cm.

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

Wszystkie elementy na połączeniu z zagospodarowaniem istniejącym dostosować do rozwiązań istniejących w sposób płynny. W razie braku możliwości dostosowania elementów projektowanych do nanień istniejących należy przewidzieć korektę stanu istniejącego w niezbędnym zakresie. Należy także przewidzieć konieczność dostosowania rozwiązań istniejących wjazdów na posesję do stanu projektowanego.

Dopuszcza się możliwość wykorzystania konstrukcji istniejących wjazdów i istniejącego zagospodarowania obsługi posesji po dostosowaniu ich do stanu projektowanego - w porozumieniu z Zamawiającym.

Kolizje

Przy wykonywaniu korytowania 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.

Ze względu na niepotwierdzoną lokalizację uzbrojenia podziemnego na terenie przedmiotowej inwestycji przed rozpoczęciem prac ciężkim sprzętem należy potwierdzić aktualność uzbrojenia podziemnego oraz obiektów naziemnych ze stanem istniejącym.

5. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie ulicy zostało zrealizowane poprzez zapewnienie projektowanym nawierzchniom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe kierowane są poprzez ścieki z kostki betonowej do istniejącego projektowanego wpustu drogowego zlokalizowanego w miejscu istniejącej studzienki

Odprowadzenie wód poprzez projektowany wpust deszczowy na studni o średnicy 0,5m z osadnikiem 1 m z kratką przymocowaną na stałe do obudowy wykonaną zgodnie rysunkami a następnie poprzez istn.przykanalik do istniejącej studni sieci kanalizacji deszczowej w ul. Kasieńki.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-EN1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Studnie wykonywać z elementów prefabrykowanych z betonu kl. min. C35/45.

Zwieńczenia Studzienek zgodne z PN-EN-124 - „Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych.”

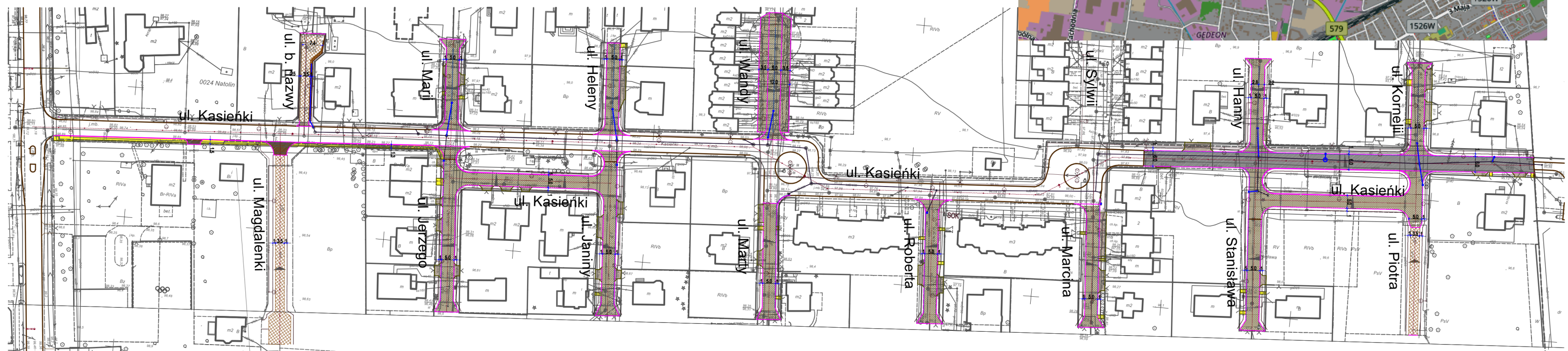
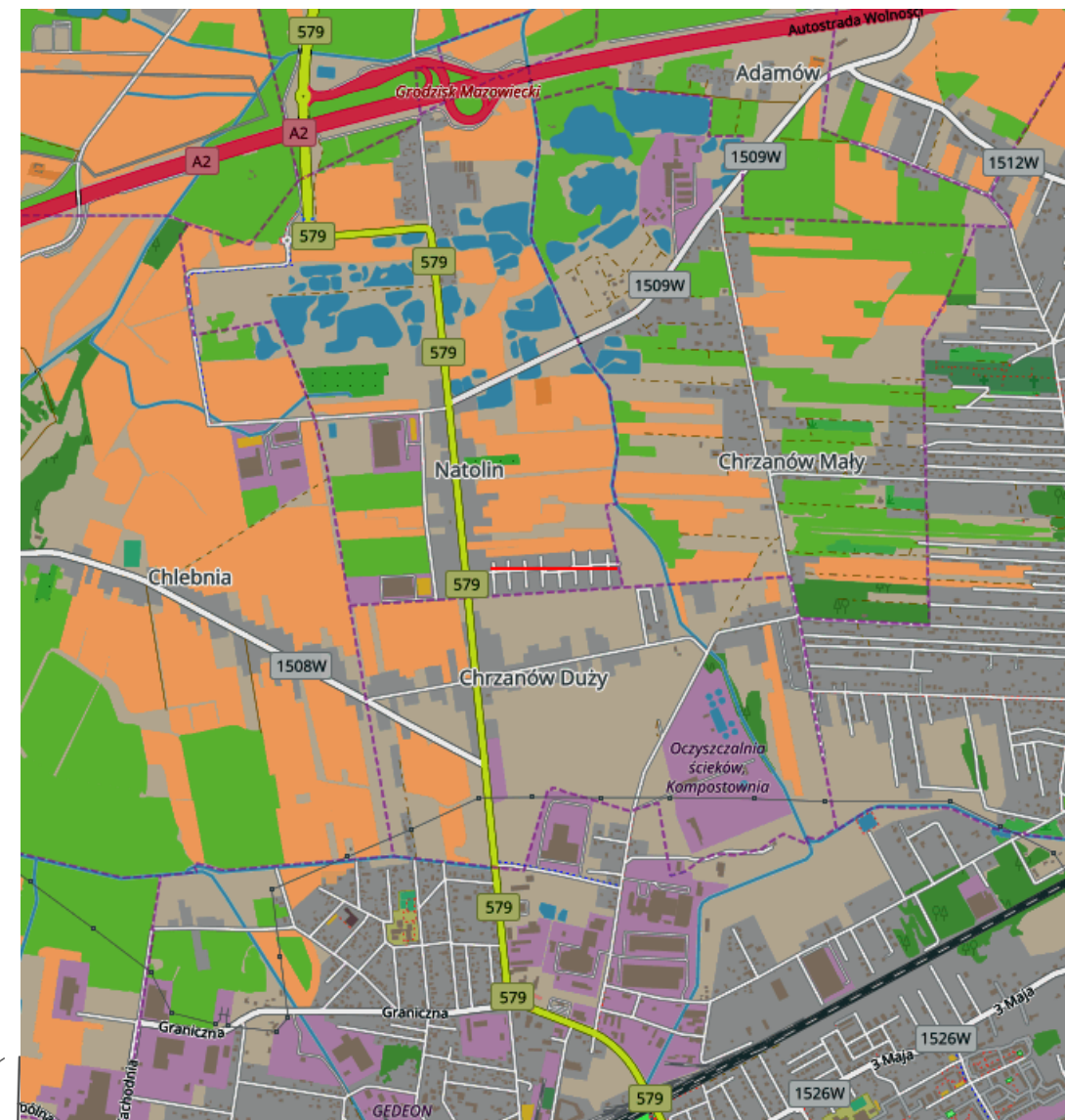
Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-B-1070736 - „Roboty ziemne.

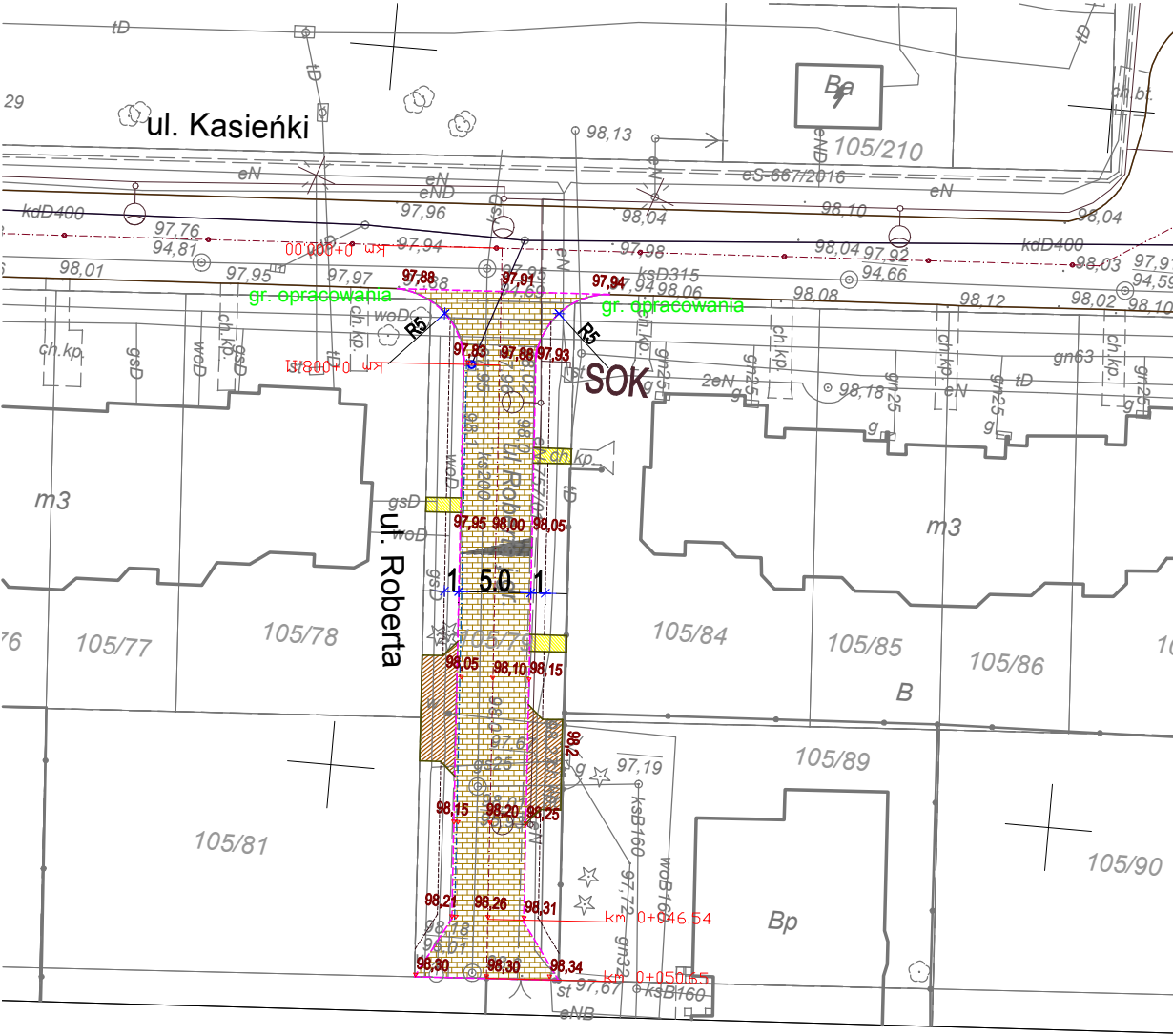
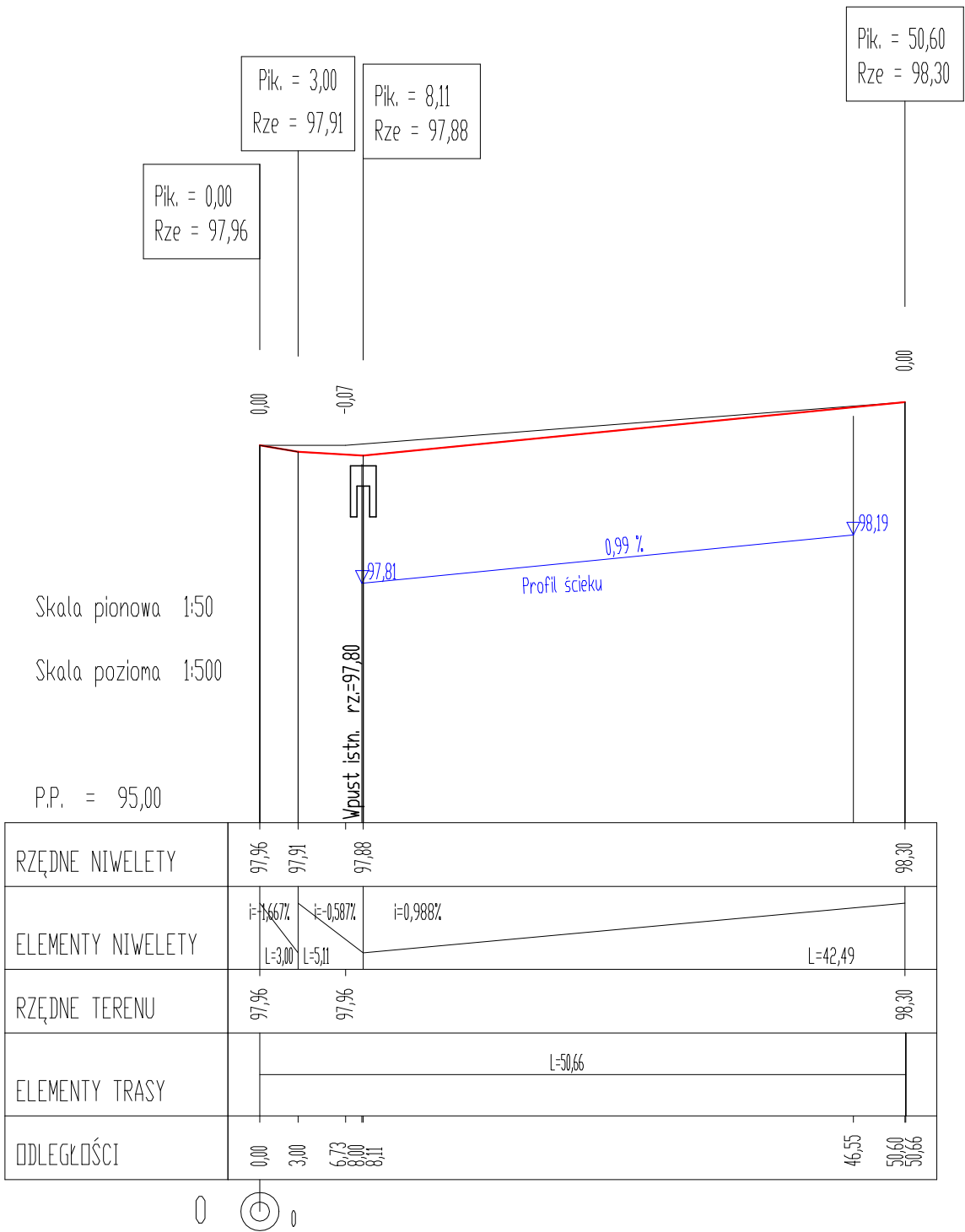
Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Projektowane rzędne kraterów ściekowych posadowiono 3 cm poniżej poziomu nawierzchni (1 cm poniżej dna ścieku)

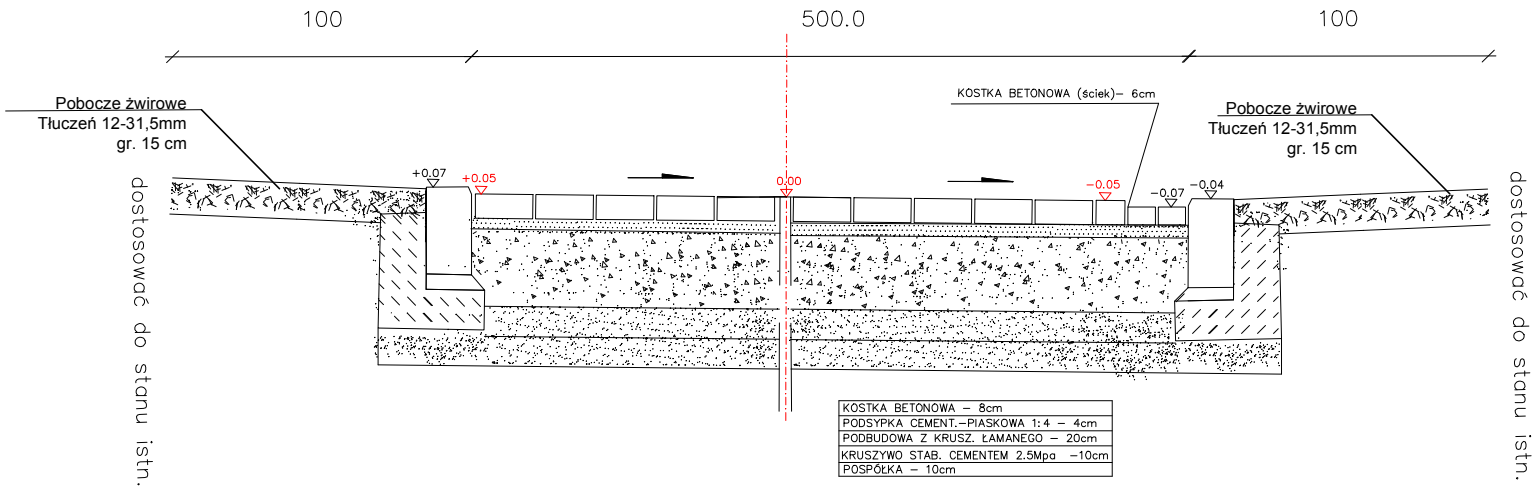
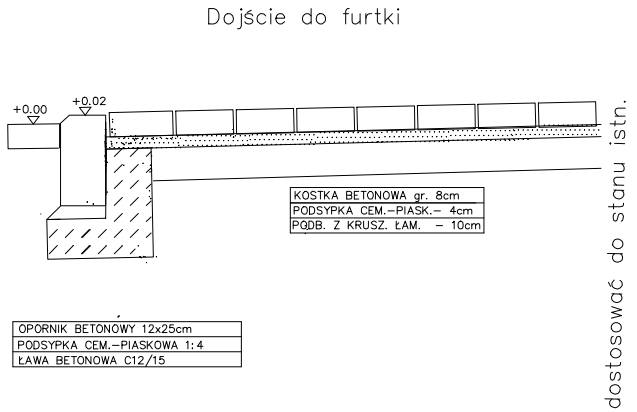
Uwagi ogólne:

- Prace wykonywać z zachowaniem wszelkich warunków zapisanych w decyzjach, opiniach i uzgodnieniach (m.in. ZUD, DCP 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.
- Wytyczenie lokalizacji zjazdów na posesje, każdorazowo zweryfikować ze stanem istniejącym w terenie i ewentualnymi wymaganiami lub ustaleniami właścicieli posesji.
- Budowę kanalizacji wykonywać wg projektu odwodnienia w pełnej koordynacji z robotami drogowymi
- Wszelkie prace drogowe należy prowadzić w pełnej koordynacji z pracami branży elektrycznej - oświetlenie
- Tereny niezagospodarowane w pasie drogowym wokół ulicy należy wyprofilować, zahumusować i obsiać trawą (jeśli konieczne)
- Istniejącą kanalizację deszczową należy zinwentaryzować oraz udrożnić pod nadzorem Zamawiającego.
- Niniejsze opracowanie stanowi całość z pozostałymi opracowaniami dotyczącymi ulic na osiedlu Natolin i należy je rozpatrywać łącznie - także w razie etapowania inwestycji.

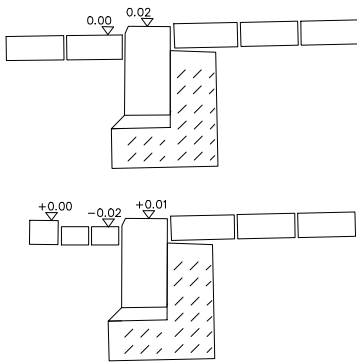




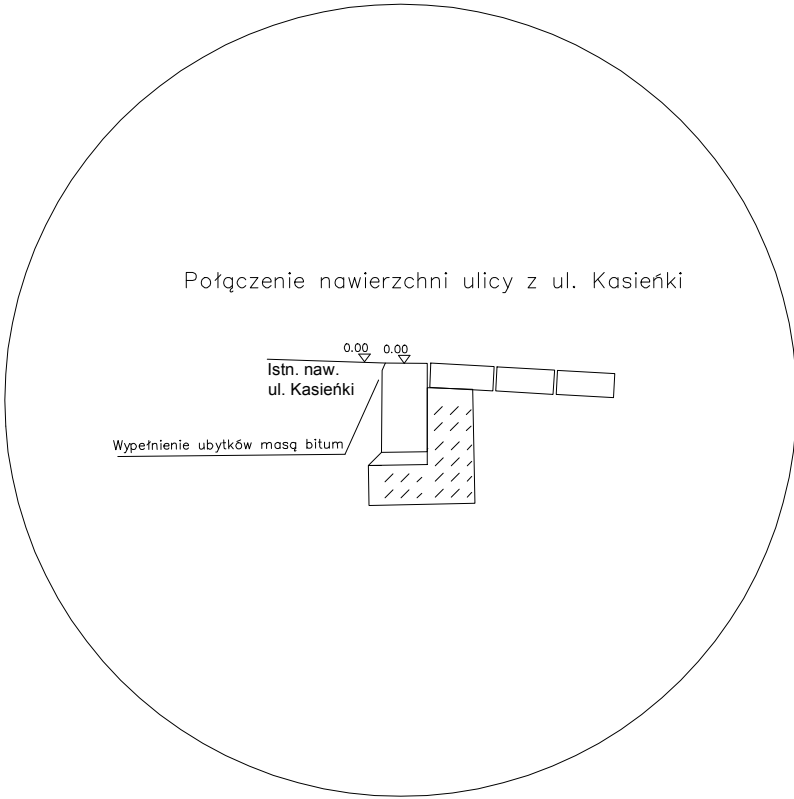
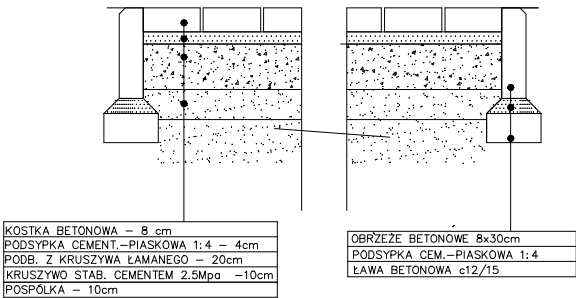
Projekt: Projektu budowy dróg gminnych wewnętrznych: ul. Kasieński wraz z ulicami bocznymi od ul. Kasieński			
ul. Roberta			
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjno wysokościowy Przekrój podłużny		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
FAZA	SKALA	DATA	Branża
PW	1:500	10.2017	drogi
			Nr rysunku
			D-1/1



Połączenie nawierzchni zjazdu z ulicą

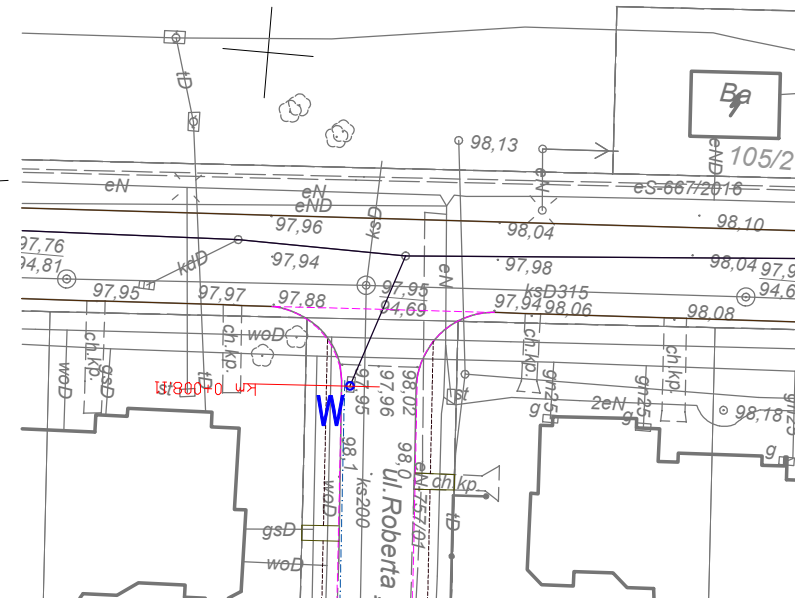
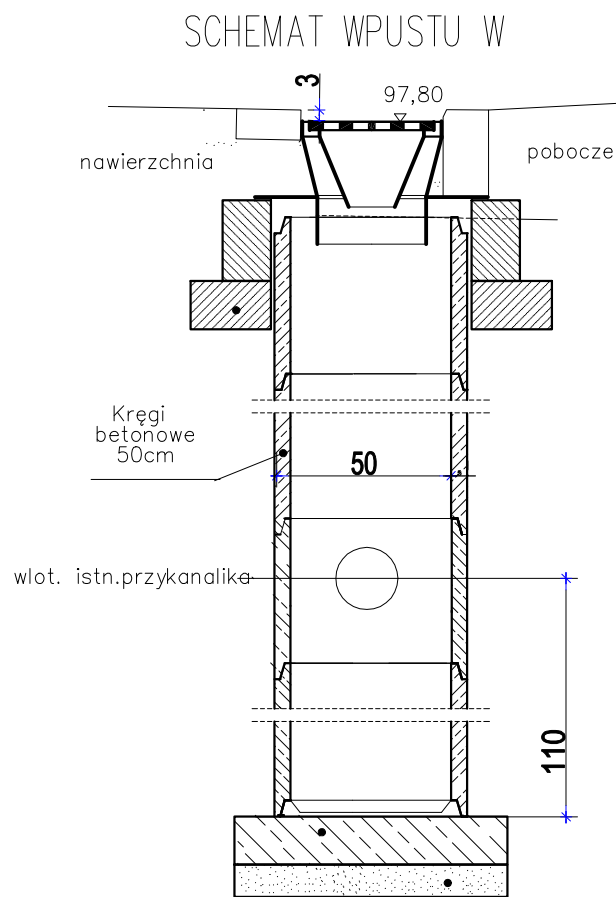


Przekrój poprzeczny zjazdu



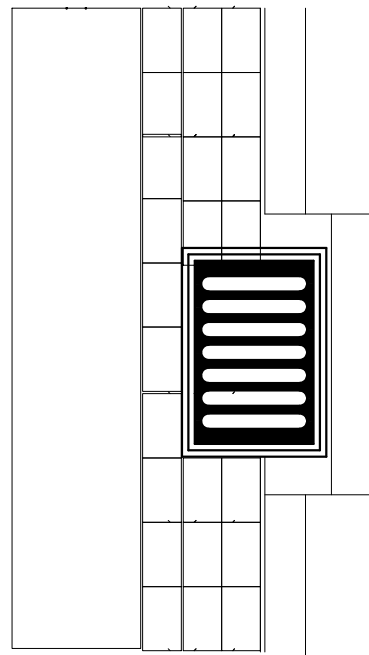
Projekt: Projektu budowy dróg gminnych wewnętrznych: ul. Kasieńki wraz z ulicami bocznymi od ul. Kasieńki ul. Roberta			
Nazwa rysunku:	Przekroje konstrukcyjne		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
FAZA		DATA	Branża
PW		10.2017	drogi
			Nr rysunku
			D-2

Kolorem czerwonym oznaczono rzędne wskazane na planie sytuacyjnym



- Projekowany krawężnik wystający/wtopiony
- Projekowany ściek
- Istniejący kanał i studnie

układ wysokościowy wg Kronsztad86



UWAGA!
-Rzędna kratki wpustowej 3 cm poniżej rzędnych nawierzchni (1 cm poniżej dna ścieku)

-Wpust wykonać w miejscu istniejącej studzienki

Projekt:			
Projektu budowy dróg gminnych wewnętrznych: ul. Kasieńki wraz z ulicami bocznymi od ul. Kasieńki			
ul. Roberta			
Nazwa rysunku:	Odwodnienie		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilipopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
FAZA	DATA	Branża	Nr rysunku
PW	1:500 10.2017	drogi	K-1