

*Inwestor:*

**Burmistrz Miasta Milanówka  
ul. Kościuszki 45  
05-822 Milanówek**



*Jednostka projektowa:*

**AMDRO  
Andrzej Malinowski  
ul. Olecka 23  
04-980 Warszawa  
tel. 601 533 578**



*Nazwa inwestycji:*

***Przebudowa ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda***

*Kategoria obiektu bud.*

***XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe,  
XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne,  
gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz  
rurociągi przesyłowe***

*Lokalizacja:*

***Jednostka ewidencyjna 140501\_1 MILANÓWEK***

***Obręb 05-04 dz. nr ew. 62/2, 91/3, 91/5, 91/6, 91/7, 91/8,  
91/9, 91/10***

***Obręb 05-07 dz. nr ew. 1/1, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/11,  
1/12, 1/13, 1/17, 1/18, 2/3, 3/3, 7/1, 7/2, 31/1,  
31/9, 64/3, 64/4***

*Stadium:*

**PROJEKT BUDOWLANY**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

**PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ**

Funkcja	Imię i nazwisko	Spec.	Nr upraw.	Podpis
Projektant	inż. Andrzej Malinowski	drogowa	MAZ/0123/POOD/08	

Warszawa, wrzesień 2016 r.

## Spis treści

I.	OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW .....	3
II.	OPIS TECHNICZNY .....	6
1.	Podstawa opracowania i materiały źródłowe .....	6
2.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego .....	6
3.	Charakterystyka stanu istniejącego .....	6
4.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy .....	7
4.1.	Plan sytuacyjny, zestawienie powierzchni zagospodarowania .....	7
4.2.	Profil podłużny .....	8
4.3.	Przekrój poprzeczny .....	8
4.4.	Konstrukcja nawierzchni .....	8
4.5.	Odwodnienie .....	9
4.6.	Kolizje z obiektami lub urządzeniami infrastruktury .....	10
4.7.	Zieleń .....	10
5.	Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia .....	10
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	11

# I. OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany pod tytułem:

**„Projekt przebudowy ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda”**

obejmujący w ramach tytułowej inwestycji, projekt architektoniczno – budowlany w zakresie

**branży drogowej**

został wykonany zgodnie z normami, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....  
inż. Andrzej Malinowski

Nr upr. MAZ/0123/POOD/08

Warszawa, wrzesień 2016 r.



sygn. akt. MAZ/7131/ 139 /08 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

**Pan Andrzej Jerzy Malinowski**  
inżynier  
urodzony dnia 10 listopada 1980 roku w Otwocku , syn Józefa  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0123/POOD/08

### do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss

.....  
.....  
.....





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BYC-TXL-HAK \*

Pan ANDRZEJ JERZY MALINOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0590/08  
adres zamieszkania ul. JAGIENKI 1/10, 04-967 Warszawa  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-12-01 do 2016-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania i materiały źródłowe

Podstawą opracowania jest umowa na wykonanie projektu zawarta pomiędzy Miastem Milanówek, a firmą AMDRO Andrzej Malinowski.

Opracowując przedmiotowy projekt uwzględniano obowiązujące regulacje prawne, w szczególności zawarte w ustawach i rozporządzeniach:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89/94 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80/2003 poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220/2003 poz. 2181).

### 2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przebudowana ulica Północna będzie umożliwiała poruszanie się pojazdów i pieszych po utwardzonych nawierzchniach. Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ul. Północnej w Milanówku, na odcinku ul. Parkowej do ul. Wojska Polskiego. Długość przebudowy stanowi odcinek o długości 439 m.

### 3. Charakterystyka stanu istniejącego

Ulica Północna jest drogą kategorii gminnej, klasy L (lokalna). Pas drogowy na przedmiotowym odcinku posiada szerokość ok. 10- 12 m. Na projektowanym odcinku ulica ma nawierzchnię ziemną, miejscami utwardzoną kruszywem kamiennym. Na dalszym odcinku od ul. Parkowej do ul. Kościuszki ma nawierzchnię z kostki betonowej wraz z jednostronnym chodnikiem z kostki betonowej.

Ulica Kościuszki jest drogą powiatową klasy zbiorczej, o nawierzchni asfaltowej z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej.

Ulica Wojska Polskiego jest drogą gminą klasy L (lokalna), o nawierzchni asfaltowej z jednostronnym chodnikiem z płyt betonowych po zachodniej stronie ulicy.

Na przedmiotowym odcinku ulica Północna krzyżuje się również z drogami gminnymi: ul. Spacerową/Parkową oraz ul. Grodeckiego o nawierzchniach ziemnych, które będą podlegały przebudowie w oparciu o odrębnie opracowywane projekty.



Ulica Północna krzyżuje się również z drogami gminnymi: Kraszewskiego i Wigury nawierzchniach ziemnych.

W pasie drogowym znajdują się urządzenia podziemne oraz nadziemne:

- linia i kable elektroenergetyczne,
- linia i kable teletechniczne,
- kanalizacja sanitarna,
- przewody wodociągowej,
- przewody gazociągowe.

Dla przedmiotowego terenu została wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr LCP 13/2016. Z uwagi na przebudowę wlotów ulic poprzecznych w obrębie skrzyżowań ul. Północnej z ulicami: Wojska Polskiego, Grodeckiego, Wigury i Parkowej, przedmiotowy teren obejmuje fragmenty działek będących w obszarze obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą nr 201/LVIII/98 Rady Miasta Milanówka z dnia 16 czerwca 1998 r.

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

##### **4.1. Plan sytuacyjny, zestawienie powierzchni zagospodarowania**

Projekt zakłada przebudowę jezdni do nawierzchni utwardzonej na całym odcinku ulicy. W dowiązaniu do istniejącej nawierzchni ulicy Północnej na odcinku od ul. Kościuszki do ul. Parkowej, projektuje się jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej oraz jednostronny chodnik po południowej stronie ulicy bezpośrednio przy jezdni, wykonany również z kostki betonowej. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi 6,0 m, a szerokość chodnika 2,0 m. Po północnej stronie jezdni projektuje się opaskę z kostki betonowej szer. 1,0 m w celu wyraźnego oddzielenia jezdni od pasa zieleni.

Projekt zakłada również przebudowę skrzyżowań ul. Północnej z ulicami: Grodeckiego, Kraszewskiego, Wigury i Parkowej. Skrzyżowania z ulicami: Kraszewskiego, Wigury i Parkową projektuje się w formie nawierzchni wyniesionej do poziomu chodnika w celu uspokojenia ruchu.

Projekt zakłada również budowę utwardzonych zjazdów do posesji w miejscu istniejących bram, w granicach pasa drogowego.

Zestawienie projektowanych powierzchni zagospodarowania:

1. Jezdnia z kostki betonowej – 2 358 m<sup>2</sup>,
2. Wyniesione skrzyżowania z kostki betonowej – 507 m<sup>2</sup>,

3. Chodniki z kostki betonowej – 862 m<sup>2</sup>,
4. Opaska z kostki betonowej – 363 m<sup>2</sup>,
5. Zjazdy z kostki betonowej – 215 m<sup>2</sup>,
6. Zieleń – 925 m<sup>2</sup>.

#### **4.2.Profil podłużny**

Przebieg profilu jest odwzorowaniem istniejącego spadku ulicy w dopasowaniu do wysokości istniejących bram i zagospodarowania terenów przyległych. Przy projektowaniu profilu przyjęto zasadę minimalizacji robót ziemnych tak, aby ograniczyć je jedynie do korytowania pod przyszłe warstwy nawierzchni. Zastosowano spadki podłużne od 0,4% do 1,0%.

#### **4.3.Przekrój poprzeczny**

Przyjęto spadek jezdni obustronny 2% oraz spadek chodnika i opaski 2% w kierunku jezdni. Spadki na zjazdach zastosowano w dopasowaniu do istniejących rzędnych bram, z założeniem spadku od bramy w kierunku jezdni.

#### **4.4.Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w nawiązaniu do wykonanej opinii geotechnicznej, w której grunty podłoża sklasyfikowano do grupy nośności G1. Dla jezdni przyjęto kategorię ruchu KR-2 zgodnie z założeniami z umowy z Zamawiającym.

Przyjęto następujące warstwy nawierzchni jezdni z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm, Behaton, kolor szary,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 30 cm.

Dla chodnika przyjęto następujące warstwy nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm, Holland, kolor czerwony,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 15 cm.

Dla opaski przyjęto następujące warstwy nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm, Holland, kolor szary,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 15 cm.



Dla zjazdów przyjęto następujące warstwy nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm, Behaton, kolor szary,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4, gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 15 cm.

Nawierzchnię jezdni ograniczono krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4, gr. 3 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Na połączeniu jezdni ze zjazdem zastosowano krawężnik betonowy najazdowy 15 x 22 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4, gr. 3 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Zjazdy ograniczono opornikami betonowymi 12 x 25 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4, gr. 3 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Chodnik oraz opaskę ograniczono obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4, gr. 3 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Z uwagi na utwardzenia na zjazdach i dojazdach do furtek, istniejące nawierzchnie należy rozebrać, a materiał z rozbiórki przekazać Zamawiającemu. Dopuszcza się ponowne użycie kostki brukowej z istniejących zjazdów, za zgodą Zamawiającego.

UWAGI:

- Warstwę z kruszywa łamanego gr. 30 cm wykonać w dwóch warstwach zagęszczanych po 15 cm, dolną warstwę można wykonać z kruszywa 31-63,5.
- W przypadku nieuzyskania dla podłoża wskaźnika zagęszczenia 1,0, należy wykonać warstwę odsączającą z pospółki gr. 15 cm.
- W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów wątpliwych lub wysadzinowych należy dokonać wymiany gruntu do poziomu istniejącego podłoża niewysadzinowego.

#### **4.5.Odwodnienie**

Na projektowanym odcinku ul. Północnej przyjęto spływ wód deszczowych do żeliwnych wpustów deszczowych z osadnikiem betonowym DN500mm, następnie przez studnie osadowe do systemu drenażu rozsączającego, w którym nastąpi wchłanianie wód opadowych do gruntu.

Planowane jest wykonanie 2 systemów rozsączających. Każdy system będzie się składał z rury drenarskiej o średnicy 315 mm umieszczonej w obsypce o wymiarach 0,6 x 1,0 m. Obsypka wraz z rurą drenarską (rozsączającą) będzie umieszczona w otulinie z geowłókniny. Szczegóły dotyczące systemu odwodnienia zostały przedstawione w projekcie odwodnienia.

#### **4.6. Kolizje z obiektami lub urządzeniami infrastruktury**

W przypadku odsłonięcia w czasie budowy istniejącej infrastruktury ułożonej poprzecznie do jezdni, przewody należy wyposażyć w rury osłonowe dwudzielne. Z uwagi na licznie występujące urządzenia podziemne, prace należy prowadzić z odpowiednią ostrożnością, a w przypadku zbliżeń do sieci metodą ręczną.

W przypadku budowy nowych nawierzchni na rzędnych odbiegających od górnych rzędnych istniejących urządzeń należy dokonać regulacji wysokościowej wjazdów i pokryw tych urządzeń.

#### **4.7. Zieleni**

W ramach wykonania prac należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę drzew i korzeni. Projekt nie zakłada wycinki istniejących drzew wymagających pozwolenia na wycinkę. Projekt przewiduje obsianie trawą i pielęgnację terenów nieutwardzonych.

### **5. Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Uciążliwości dla otoczenia tj. hałas urządzeń, pył powstający przy robotach ziemnych, drogowych i instalacyjnych będą występowały tylko w trakcie budowy w godzinach 6 do 22 a ich charakter będzie tymczasowy i przemijający.

Długość projektowanej drogi jest mniejsza niż 1km, zatem idąc za rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) niniejsza inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

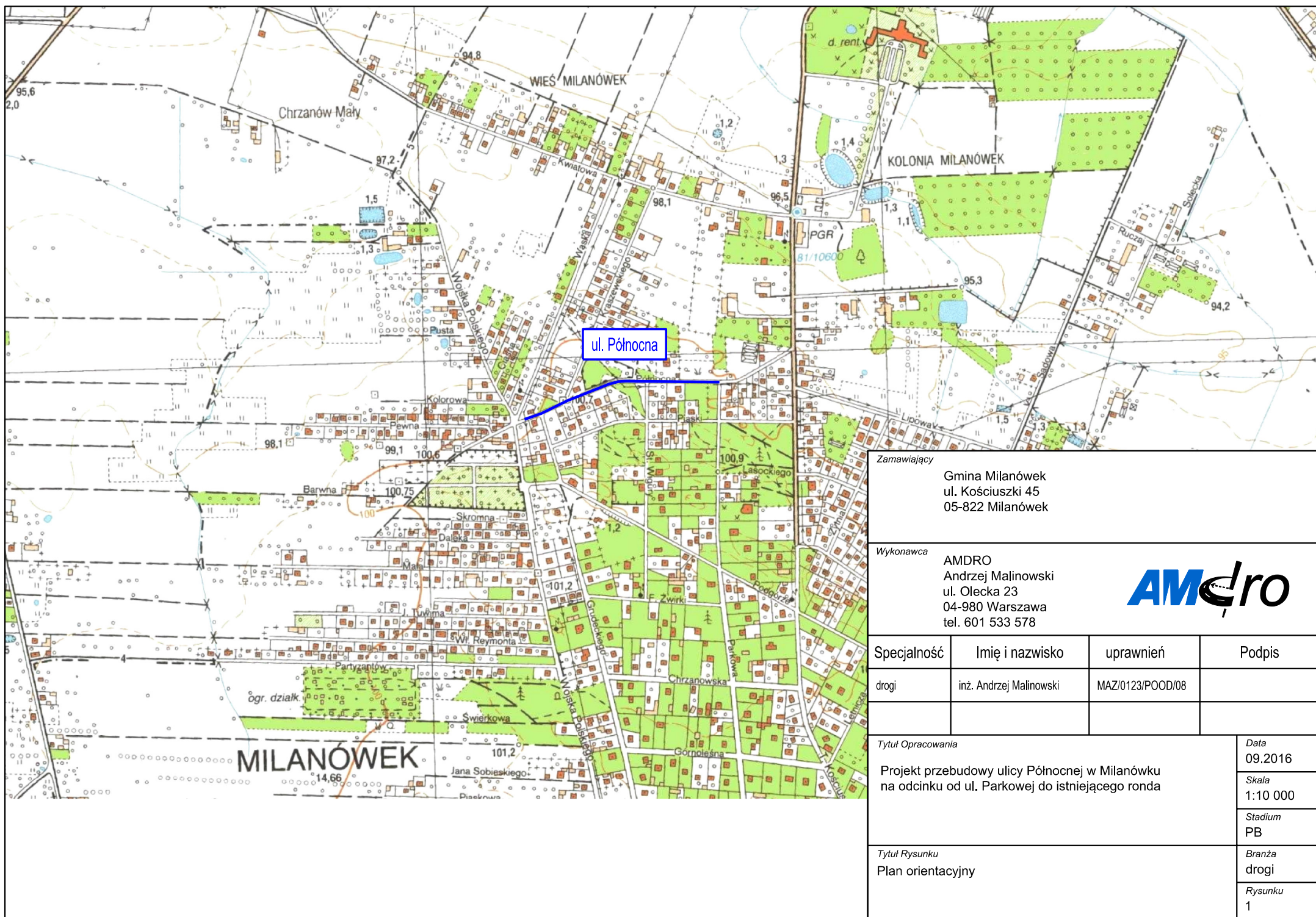
Po przeprowadzeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany.

Opracował

inż. Andrzej Malinowski

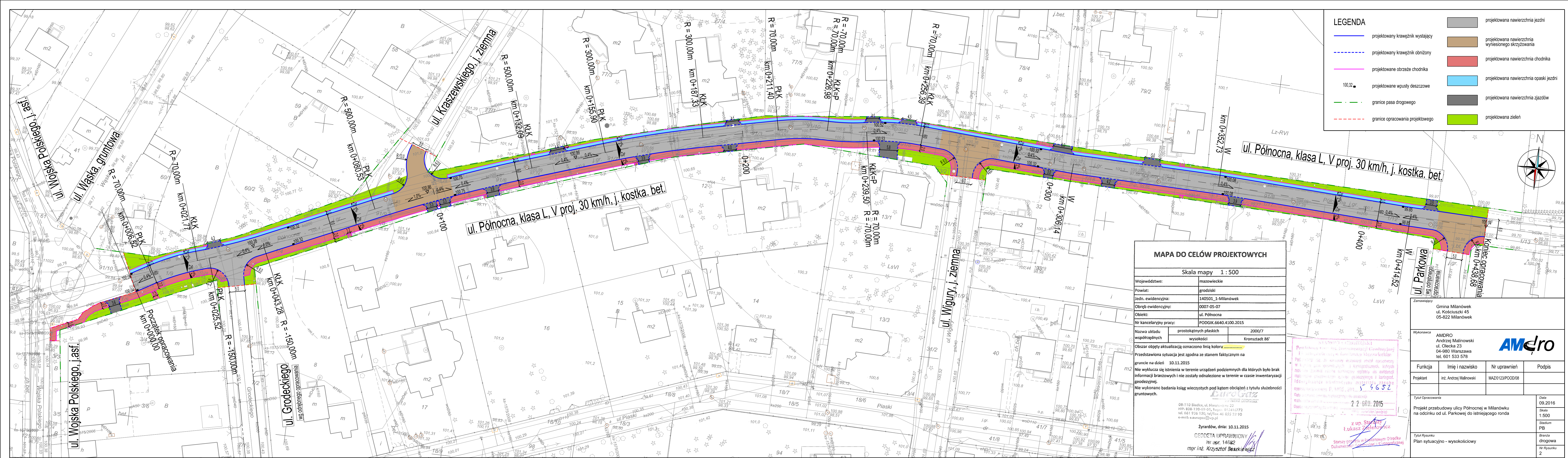
### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	Plan orientacyjny	skala 1: 10 000
Rys. 2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1: 500
Rys. 3	Przekroje normalne	skala 1: 50
Rys. 4	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1: 20



Zamawiający			
Gmina Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek			
Wykonawca			
AMDRO Andrzej Malinowski ul. Olecka 23 04-980 Warszawa tel. 601 533 578			
			
Specjalność	Imię i nazwisko	uprawnień	Podpis
drogi	inż. Andrzej Malinowski	MAZ/0123/POOD/08	
Tytuł Opracowania			Data
Projekt przebudowy ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda			09.2016
			Skala 1:10 000
			Stadium PB
Tytuł Rysunku			Branża
Plan orientacyjny			drogi
			Rysunek 1





LEGENDA

- projektowany krawężnik wystający
- projektowany krawężnik obniżony
- projektowane obrzeże chodnika
- projektowane wpusty deszczowe
- granice pasa drogowego
- granice opracowania projektowego
- projektowana nawierzchnia jezdni
- projektowana nawierzchnia wyniesionego skrzyżowania
- projektowana nawierzchnia chodnika
- projektowana nawierzchnia opaski jezdni
- projektowana nawierzchnia zjazdów
- projektowana zielen

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy 1 : 500	
Województwo:	mazowieckie
Powiat:	grodzki
Jedn. ewidencyjna:	140501_1-Milanówek
Obręb ewidencyjny:	0007-05-07
Obiekt:	ul. Północna
Nr kancelaryjny pracy:	PODGIK.6640.4100.2015
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
	wysokości
2000/7	
Kronsztadt 86'	

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 10.11.2015

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych dla których było brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Nie wykonano badania ksiąg wieczystych pod kątem obciążeń z tytułu służebności gruntowych.

Żyrardów, dnia: 10.11.2015

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Krzysztof Baszkiewicz

Przebieg ul. Północnej w Milanówku

Podpis: 5.5652

22 GRU. 2015

z up. Starszy Łukasz Zielerowicz

Starszy geodeta w Państwowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zamawiający

Gmina Milanówek

ul. Kościuszk 45

05-822 Milanówek

Wykonawca

AMDRO

Andrzej Malinowski

ul. Olecka 23

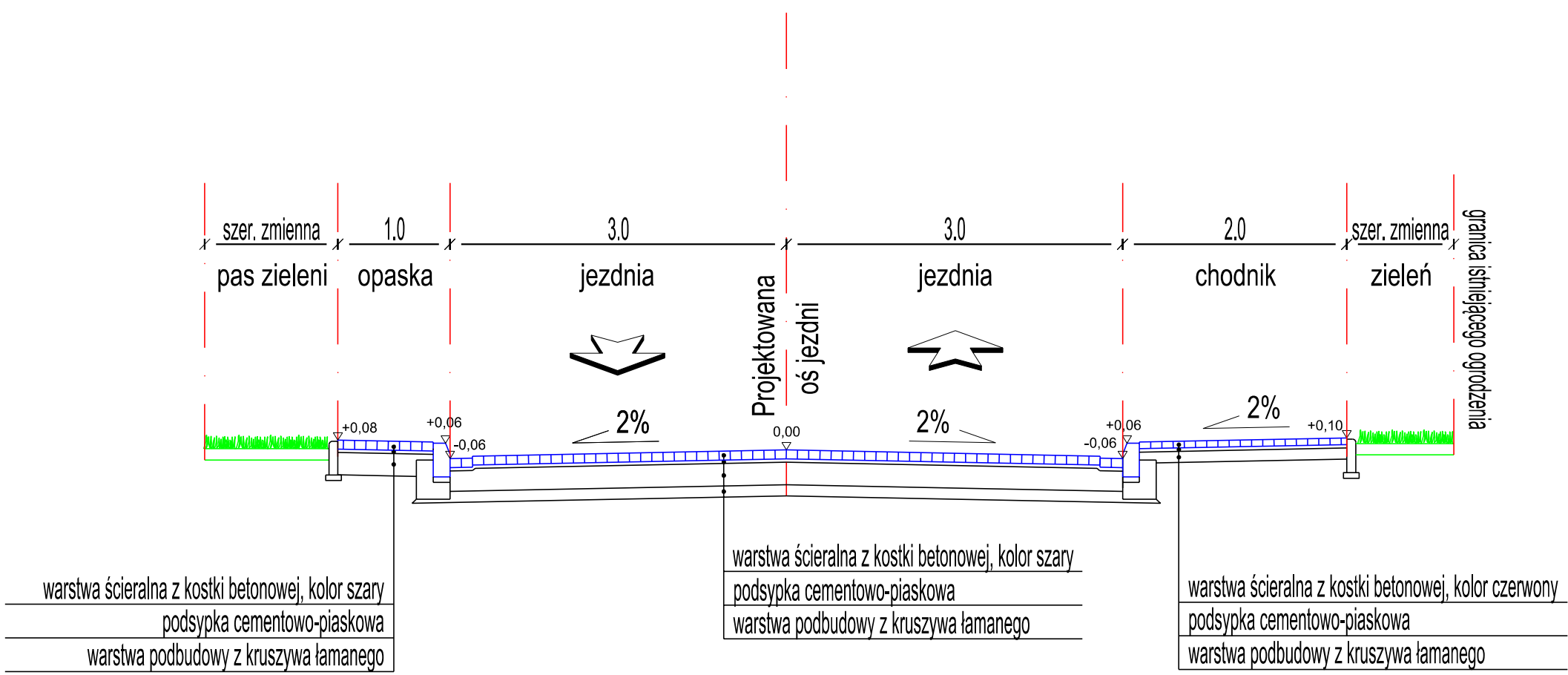
04-980 Warszawa

tel. 601 533 578

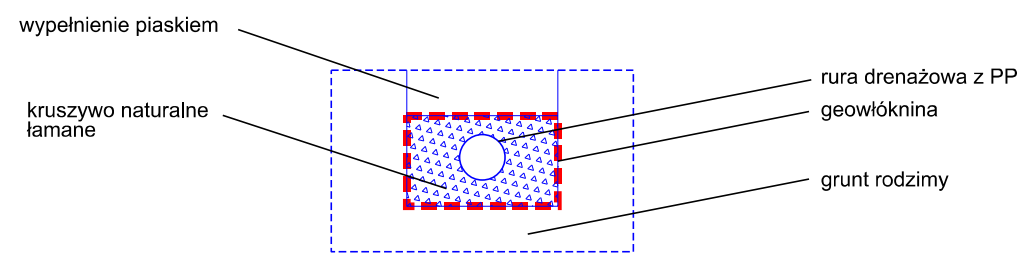
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Andrzej Malinowski	MAZ/0123/POOD/08	

Tytuł Opracowania	Data
Projekt przebudowy ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda	09.2016
Tytuł Rysunku	Skala
Plan sytuacyjny - wysokościowy	1:500
	Stadium
	PB
	Branża
	drogowa
	Nr Rysunku
	2





schemat odwodnienia - drenażu rozsączającego

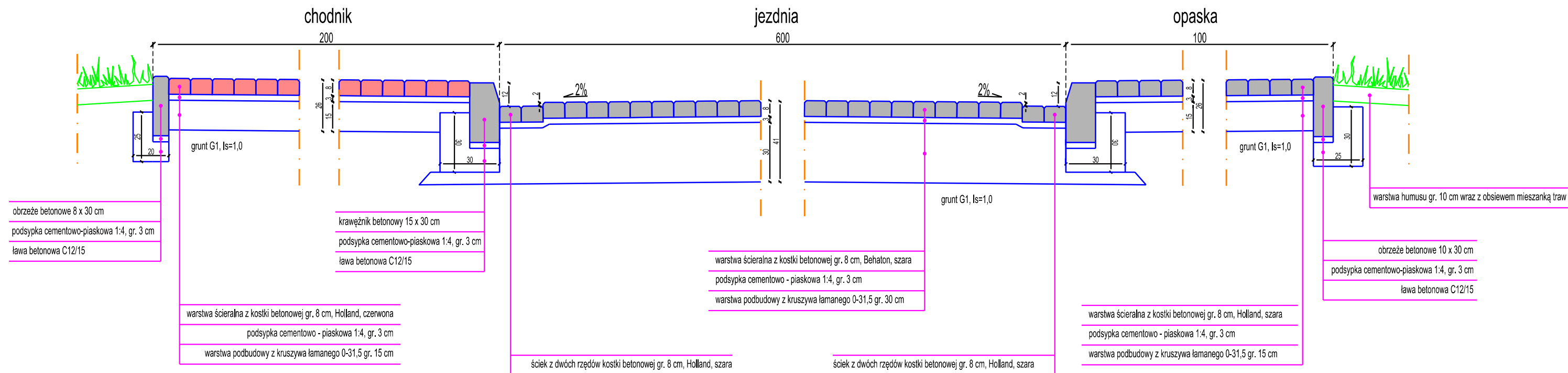


UWAGA: Odprowadzenie wód z ulicy za pomocą kraterów i studzienek wpustowych, następnie przykanalikiem do studni rewizyjnych, a dalej rurami drenażowymi.  
Zamiennie do rur perforowanych obudowanych warstwą kruszywa, można zastosować skrzynki rozsączające z PP.

Zamawiający Gmina Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek			
Wykonawca AMDRO Andrzej Malinowski ul. Olecka 23 04-980 Warszawa tel. 601 533 578			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Andrzej Malinowski	MAZ/0123/POOD/08	
Tytuł Opracowania Projekt przebudowy ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda		Data 09.2016	
		Skala 1:50	
		Stadium PB	
Tytuł Rysunku Przekrój normalny		Branża drogowa	
		Nr Rysunku 3	



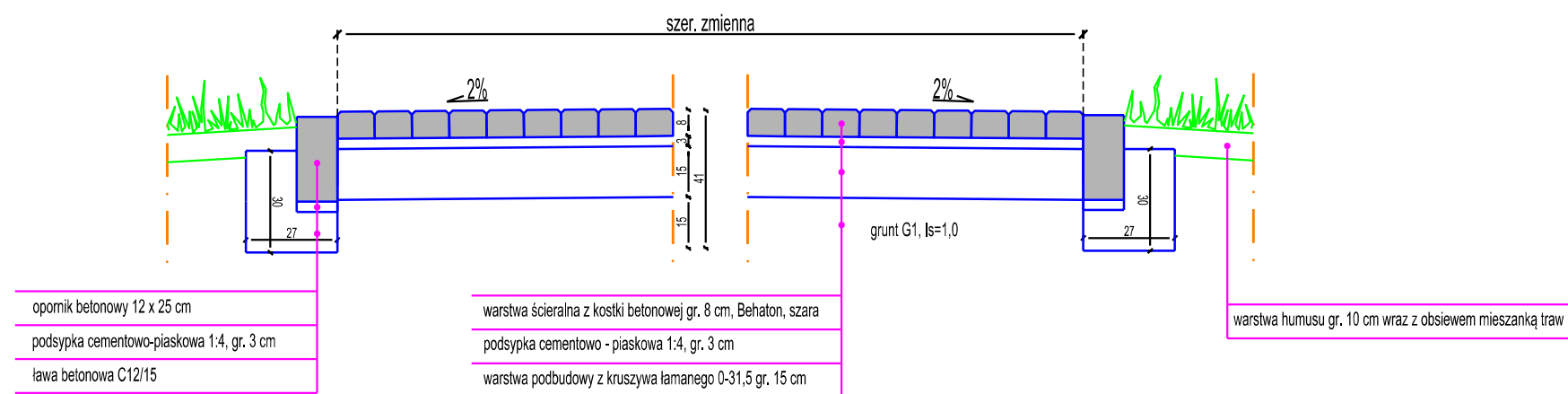
### Przekrój dla projektowanego odcinka ul. Północnej




UWAGA:

1. Warstwę z kruszywa łamanego gr. 30 cm wykonać w dwóch warstwach zagęszczanych po 15 cm
2. W przypadku niez uzyskania dla podłoża wskaźnika zagęszczenia 1,0, należy wykonać warstwę odsączającą z pospółki gr. 15 cm.
3. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów wątpliwych lub wysadzinowych należy dokonać wymiany gruntu do poziomu istniejącego podłoża niewysadzinowego

### Przekrój dla zjazdu indywidualnego



Zamawiający			
Gmina Milanówek ul. Kościuszki 45 05-822 Milanówek			
Wykonawca			
AMDRO Andrzej Malinowski ul. Olecka 23 04-980 Warszawa tel. 601 533 578			
			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Andrzej Malinowski	MAZ/0123/POOD/08	
Tytuł Opracowania			Data
Projekt przebudowy ulicy Północnej w Milanówku na odcinku od ul. Parkowej do istniejącego ronda			09.2016
			Skala
			1:20
			Stadium
			PB
Tytuł Rysunku			Branża
Szczegóły konstrukcyjne			drogowa
			Nr Rysunku
			4