

JANUSZ PREISS

ul. Małej Łąki 23\24  
02-793 WARSZAWA

tel. fax: (022) 649-40-97 0604505252

NIP- 951-134-27-98

---

Usługi projektowe w zakresie dróg, ulic, elektroenergetyki, kanalizacji, teletechniki,  
kosztorysy inwestorskie

---

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

### REMONT ULICY KOŚCIELNEJ

na odcinku ul. Aleja Lipowa ( linie rozgraniczające) – ul. Modrzewiowa

INWESTOR - Miasto Podkowa Leśna  
ul. Akacyjowa 39/41  
05-807 Podkowa Leśna

STADIUM - Projekt wykonawczy

CZĘŚĆ OPRACOWANIA I BRANŻA – **BRANŻA DROGOWA z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU i GEOTECHNICZNYMI WARUNKAMI POSADOWIENIA.**

KATEGORIA OBIEKTU - IV; XXV

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT - Obręb 11 – dz. ew. nr. 118.

## PROJEKT DROGOWY

KODY PCV - CPV- 45233120-6 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG

ZESPÓŁ AUTORSKI DROGI ORGANIZACJA RUCHU - techn. Janusz Preiss  
nr. upr. St – 177/84  
- inż. Jan Chmiel  
nr. upr. St – 309/78  
ZIELEŃ - mgr. inż. arch. Agnieszka Preiss

Warszawa, marzec 2017r.

# BRANŻA DROGOWA Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU I GEOTECHNICZNYMI WARUNKAMI POSADOWIENIA.

## CZEŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	4-7
DECYZJE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE.....	8-11

## CZEŚĆ PROJEKTOWA

<b>1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>12-14</b>
1.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI.....	
1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	
1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	
1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I POWIERZCHNIA INWESTYCJI.....	
1.5. POZOSTAŁE DANE I INFORMACJE.....	
1.6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	
<b>2. RYSUNEK PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>16</b>
<b>3. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....</b>	<b>17-21</b>
3.1. FUNKCJA DROGI I DANE O RUCHU.....	
3.2. OPIS TRASY.....	
3.3. PROJEKT ULICY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.....	
3.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.....	
3.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	
3.6. ODWODNIENIE.....	
3.7. WYKAZ ROBÓT ZIEMNYCH.....	
3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	
3.9. ZIELEŃ.....	
3.10. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.....	
3.11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	
<b>4. RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....</b>	<b>22-32</b>
4.1. ORIENTACJA.....	23
4.2. PRZEKROJE NORMALNE.....	24
4.3. PROFIL PODŁUŻNY.....	25
4.4. PRZEKROJE POPRZECZNE.....	26
4.5. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY.....	27
4.6. TABELA.....	28
4.7. INWENTARYZACJA ZIELENI.....	29-32
<b>5. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....</b>	<b>33-40</b>

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Podstawa prawna:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (Dz. U. 2010r Nr 243, poz. 1623).

PROJEKTANT - techn. Janusz Preiss.

Drogi

nr. upr. St-177/84

SPRAWDZAJĄCY - inż. Jan Chmiel

Drogi

nr upr. St – 309/78

ZIELEŃ - mgr. inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss

Warszawa, dnia 23 marca 1984 r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 p. 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

że Ob. JANUSZ ZBIGNIEW PRZEIS s. Józefa

technik budowlany w zakresie specj. drogi i mosty kołowe

urodzony(a) dnia 07.10.1950 r. Włocławek

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

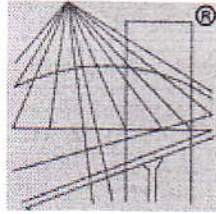
- 1/ do sporządzenia projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych, manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z upr. PRZEWODNIA MIASTA

[Signature]  
mgr inż. Edward Fedorowski  
Z-ca Naczelnego Architekta Wzrostu





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-T8M-QCV-K4A \*

Pan JANUSZ PREISS o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0410/02  
adres zamieszkania ul. MAŁEJ ŁĄKI 23 m 24, 02-793 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-18 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.

ewidencyjny / St.-302/78

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

1 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40).

### STWIERDZAM

ze Ob. JAN CHMIEŁ s. Józefa

inżynier budownictwa drogowego

urodzony(a) dnia 24.05.1941 r. Kalisz Towarzystwo

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i  
lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z UP. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]  
mgr inż. Andrzej Szwajmierz Nowacki  
Zastępca Dyrektora Działu Urbanistyki i Architektury



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-D4N-NKR-6FU \*

Pan JAN CHMIEL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/6965/01  
adres zamieszkania ul. OGIŃSKIEGO 1/147, 03-318 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-09 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.



Warszawa 12.04.2016

WN.5183.52.2016.KBD

**Pan**  
**Janusz Preiss**  
**ul. Małej Łąki 24/23**  
**02 – 793 Warszawa**

**Pełnomocnik**  
**Urzędu Miejskiego w Podkowie Leśnej**

**Dotyczy:** Przebudowy ulicy Kościelnej na odcinku Aleja Lipowa – ul. Akacjowa w Podkowie Leśnej

Odpowiadając na Pana pismo z dnia 14.03.2015 MWKZ informuje, iż nie zgłasza zastrzeżeń w sprawie planowanej inwestycji ujętej w przedstawionym w tutejszym Urzędzie projekcie drogowym autorstwa techn. Janusza Preissa z marca 2016 roku. Jednocześnie zwraca się uwagę, że kolorystykę nawierzchni należy dobierać w odcieniach szarości tak aby była ona spójna z nowo układaną nawierzchnią w innych rejonach Podkowie Leśnej. Informuje się, również, iż w przypadku ingerencji w istniejącą zieleń wysoką należy uzyskać odrębną zgodę MWKZ.

Teren, na którym będzie realizowana powyższa inwestycja, jest objęty ochroną konserwatorską wynikającą z wpisu do rejestru zabytków układu urbanistycznego zabudowy i zieleni miasta - ogrodu Podkowa Leśna decyzją MWKZ nr **1194A** z dnia 22.10.1981r.

Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z dn. 24 października 2014, poz. 1446, z późniejszymi zmianami) prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru wymaga pozwolenia MWKZ w formie decyzji.

W celu uzyskania powyższej decyzji należy złożyć w tutejszym urzędzie projekt budowlany wraz z wnioskiem.

**Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO  
KONSERWATORA ZABYTKÓW**

*Małgorzata Chodorowska*  
**Kierownik Wydziału Zabytków Nie ruchomych**

**Załącznik:**

1. Projekt przebudowy ul. Kościelnej – 1 egz.

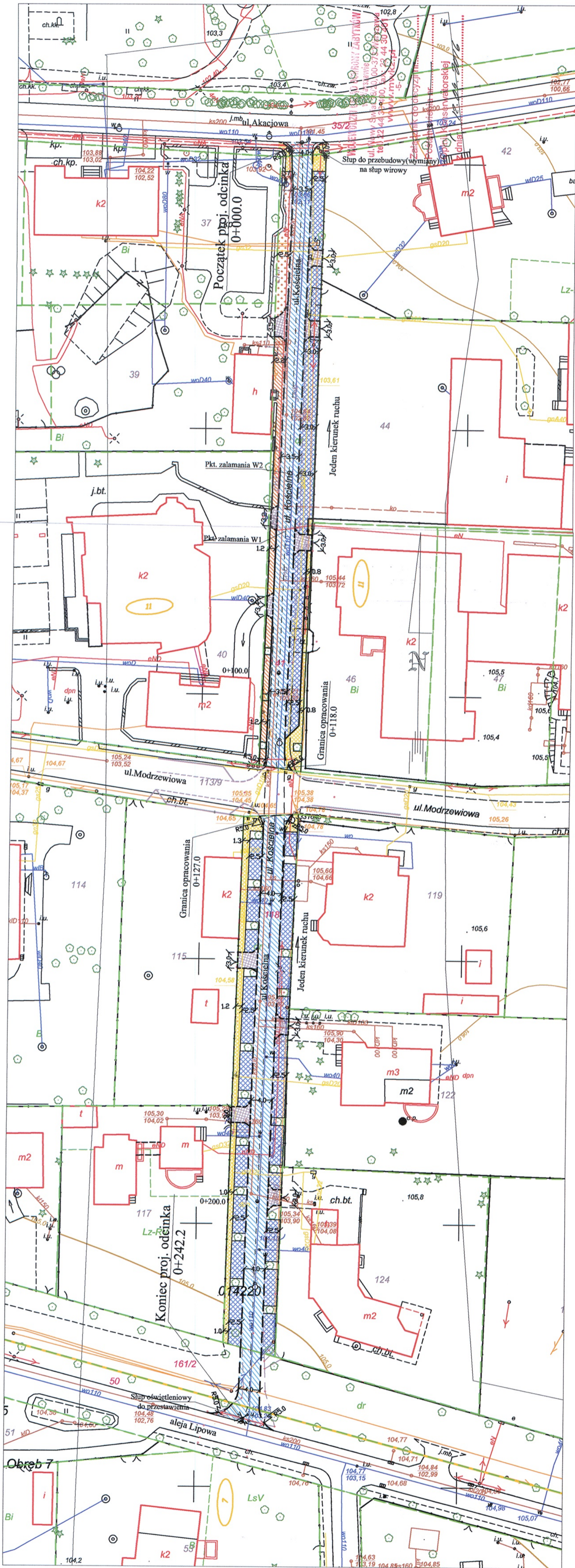
**Otrzymują:**

1. Pełnomocnik Urzędu Miasta Podkowa Leśna; PREBUD Pan Janusz Preiss, ul. Małej Łąki 23/24, 02 – 793 Warszawa
2. Urząd Miejski w Podkowie Leśnej, ul. Akacjowa 39/41, 05-807 Podkowa Leśna
3. WUOZ a/a KBD







**Do wiadomości:**








1. Starostwo Powiatu Grodziskiego, ul. Kościuszki 30, 05 – 825 Grodzisk Mazowiecki







LEGENDA

-  proj. chodnik
-  proj. jezdnia
-  proj. nawierzchnia z kostki Eco-deck
-  proj. zjazd
-  proj. nawierzchnia z bruku
-  istn. nawierzchnia z kamienia polnego

-  proj. krawężnik wtopiony
-  proj. krawężnik wyniesiony
-  granice działek
-  numery działek pod inwestycję
-  numery działek pozostałe
-  granice obrębów
-  numer obrębów

krawężniki w Ul. Modrzewiowej  
wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej  
Firma PREBUD

	Nr projektu Branża Stanium Projektant Nazwa obiektu Nazwa inwestora	Branża Drogowo Proj. techniczny ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Data 09/03/2016	Projektant Branża Drogowo Branża Sanitarna	Nr. uprawnień S-177/84 S-336/78
	Projekt zagospodarowania terenu Przebudowa ul. Koscielnej w Podkowie Leśnej			Imię i nazwisko Inż. Jan Chmiel	Podpis 





24 PAZ. 2016  
0005 335.2016

*P. Kępczewska*

*L. Kępczewska*  
20.10.2016

Warszawa, 20 października 2016

WN.5152.260.2016 KBD

### DECYZJA nr 1436 / 2016

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, działając na podstawie działając na art. 89 pkt. 2, art. 91 ust. 4 pkt. 4, art. 6 ust.1 pkt. 1, art. 7 pkt. 1, art. 36 ust. 1 pkt. 11 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z dn. 24 października 2014, poz. 1446) oraz Rozporządzenia Ministra Kultury w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytku, z dnia 14 października 2015 roku (Dz. U. z 4 listopada 2015, poz. 1789), w związku wnioskiem z P. Artura Tusińskiego Burmistrza Miasta Podkowa Leśna z 06.09.2016 r. (data wpływu do Urzędu 08.09.2016 r.), na podstawie art. 104 KPA (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

#### zezwała

**ze stanowiska konserwatorskiego** Miastu Podkowa Leśna na realizację prac budowlanych: przebudowę ulicy Kościelnej na odcinku Aleja Lipowa – ul. Akacja w Podkowie Leśnej (działki nr ew.: 50 w obr. 7 i nr 118, 41, 161/2 i 35/2 w obr. 11, według załączonego projektu drogowego oprac. przez J. Preissa we wrześniu 2016, stanowiącego załącznik do decyzji.

**UWAGA!** Projektowane nawierzchnie powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze szarym (o gradacji odcieni szarości), zgodnie z opinią MWKZ z dnia 12.04.2016 r, załączoną do projektu.

Projektowane miejsca parkingowe z geokraty winny zostać wypełnione trawnikiem (a nie miałem kamiennym, jak w projekcie). Umożliwi to wprowadzenie większej ilości zieleni, istotnej dla specyfiki miasta-ogrodu, oraz poprawi czytelność granicy między ciągiem jezdny a poboczem.

W przypadku ingerencji w istniejącą zielenią wysoką należy uzyskać odrębną zgodę MWKZ. Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (art. 87a pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

**Termin ważności decyzji:** do końca 2027 r.

#### Uzasadnienie:

Ulica Kościelna w Podkowie Leśnej znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską wynikającą z wpisu do rejestru zabytków układu urbanistycznego zabudowy i zieleni miasta - ogrodu Podkowa Leśna, decyzją MWKZ nr 1194A z dnia 22.10.1981r. Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z dn. 24 października 2014, poz. 1446) podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru, wymaga pozwolenia MWKZ.

Wnioskowana inwestycja dotyczy przebudowy ul. Kościelnej, która posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym.

Przedstawiony projekt przewiduje wymianę nawierzchni na nową nawierzchnię bitumiczną, przebudowę chodników i zjazdów na posesje oraz utworzenie miejsc parkingowych przed budynkiem szkoły.

W ocenie MWKZ realizacja inwestycji zgodnie z przedstawionym projektem jest możliwa do realizacji (z uwzględnieniem uwag MWKZ). Nie wpłynie ona na historyczny przebieg ani zasadnicze parametry

ulicy oraz nie wprowadzi negatywnych zmian w chronionym układzie przestrzennych. Realizacja inwestycji nie naruszy zabytkowego drzewostanu ani zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. MWKZ sugeruje równocześnie sporządzenie jednolitego projektu nawierzchni i wyposażenia ulic w mieście, dla przyszłego realizowania konsekwentnego wystroju przestrzeni publicznych w zabytkowym układzie urbanistycznym.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

*Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.*

*Właściciel lub użytkownik obiektu zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o zagrożeniach lub okolicznościach ujawnionych w toku prowadzenia robót, które mogą mieć ujemny wpływ na stan zachowania zabytku oraz zmienić zakres prac określonych w zezwoleniu.*

***Jednocześnie Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Woj. Konserwatora Zabytków (art. 32 i art. 33 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).***

***Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego które należy złożyć za pośrednictwem MWKZ z siedzibą w Warszawie, ul. Nowy Świat 18/20 w terminie 14 dni od daty doręczenia.***

***Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia wymaganego przez przepisy prawa budowlanego oraz inne według właściwości.***

Załącznik: projekt drogowy przebudowy ul. Kościelnej w Podkowie Leśnej, oprac. J. Preiss, wrzesień 2016



Otrzymują:

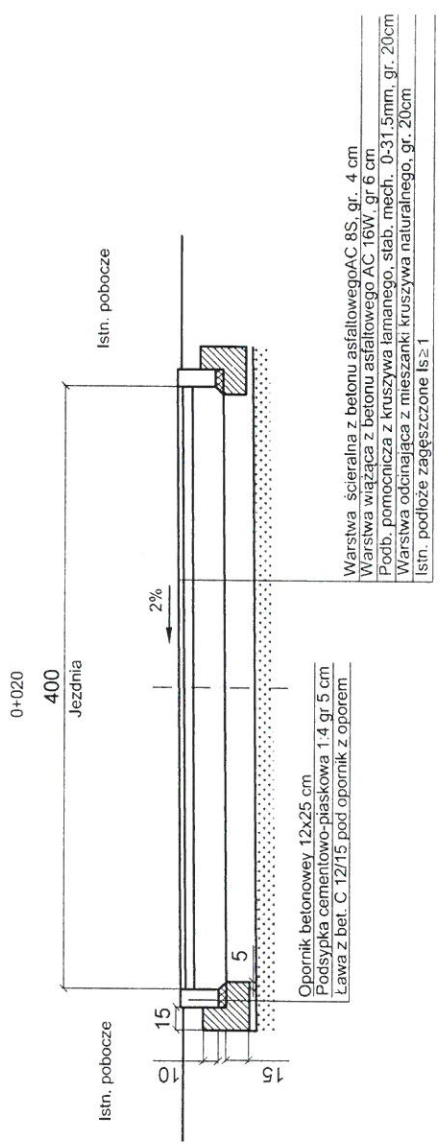
1. Burmistrz Miasta Podkowa Leśna, ul. Akacjowa 39/41, 05-807 Podkowa Leśna
2. WUOZ a/a KBD

Do wiadomości:

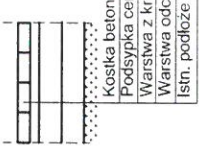
1. Starostwo Powiatu Grodziskiego, ul. Kościuszki 30, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

*Zgodnie z obowiązującymi przepisami opłaty skarbowej nie pobrano (podstawa prawna: art. 2 ust 1 p. 2 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku, o opłacie skarbowej – Dz. U. Nr 225 z 2006 r., poz. 1635).*





Konstrukcja zjazdu




**URZĄD MIASTA**  
Podkowa Lesna  
ul. Akacjowa 39/41  
05-807 Podkowa Lesna

*medwin*

**BURMISTRZ MIASTA**  
*Artur Tusiński*  
Podkowa Lesna

Artur Tusiński

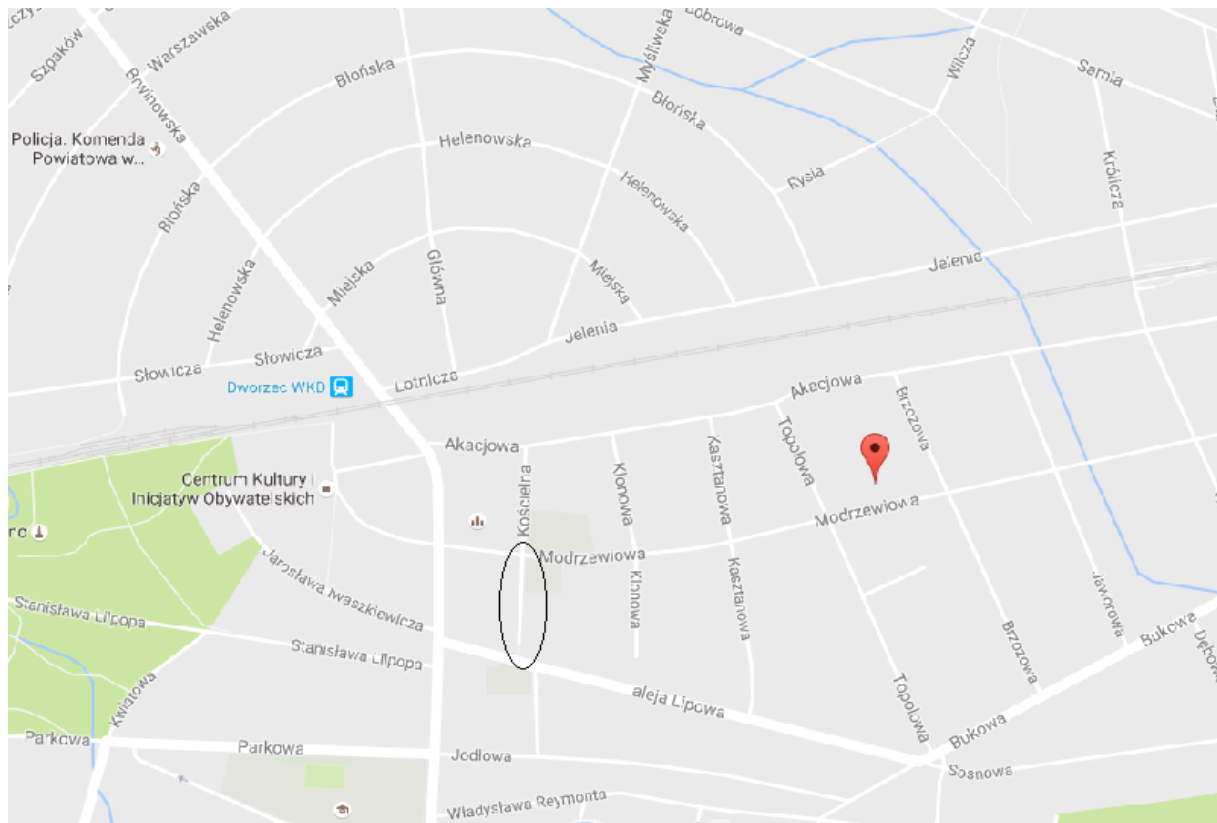
	<b>JANUSZ PREISS</b> ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Remont ul. Koscielnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej w Podkowie Leśnej				
Nazwa rysunku <b>Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne</b>					
Projektował Branża drogowa	Imię i Nazwisko Inż. Janusz Preiss		Nr. uprawnień SI-177/84	Skala 1:50	
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmielec		Podpis	Data 04/04/2017	

## 1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi gminnej, ul. Kościelnej na odcinku, linii rozgraniczające Alei Lipowej - Modrzewiowa.

Ulica Kościelna, długości 98,90 m



Skala 1:1000

W zakresie zamierzenia budowlanego występują następujące elementy zagospodarowania terenu:

- remont jezdni,
- remont zjazdów,

### 1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejąca ulica Kościelna posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Ulica posiada oświetlenie, brak jest chodników. Skrzyżowanie z ul. Modrzewiową jest zapadnięte przez co tworzą się po opadach deszczu duże zastoiska wody. Ulica bez przejazdu, o dwóch kierunkach ruchu, brak połączenia z Aleją Lipową. Odcinek ulicy o licznych zadrzewieniu obustronnie, są to starodrzewy. Spadek podłużny od skrzyżowania z ul. Modrzewiową, w kierunku Alei Lipowej. Szerokość pasa drogowego wyznaczona jest istniejącymi liniami rozgraniczającymi i wynosi 10,0 m. Ulica o zabudowie zwartej, jednorodzinnej, obustronnie.

W pasie projektowanego odcinka ulicy znajdują się urządzenia podziemne takie jak: wodociąg, kanał sanitarny, słupy energetyczne z oświetleniem, słupy i kanalizacja kablowa teletechniczna oraz gaz.

### **1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowane zagospodarowanie:

- bez skrzyżowania z ul. Modrzewiową
- odcinek w strefie zamieszkania,
- ulica dwukierunkowa,
- jezdnia szerokości 4,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2% w kierunku wschodnim,
- występują zjazdy indywidualne,

### **1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I POWIERZCHNI INWESTYCJI**

**Powierzchnie elementów ulicy:**

- Powierzchnia jezdni – 388 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zjazdów – 48 m<sup>2</sup>

### **1.5. POZOSTAŁE DANE I INFORMACJE**

Planowana inwestycja nie jest na obszarze ochrony układu przestrzennego Miasta-Ogrodu Podkowa Leśna w zakresie parcelacji, sieci ulicznej, układu głównych przestrzeni publicznych i układu terenów zieleni, zgodnie z wpisem do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr. rej. 1194a z dnia 22 października 1981r.

Remont ulicy nie powinien spowodować znacznego zwiększenia ruchu pojazdów samochodowych oraz negatywnego oddziaływania na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie Mazowieckiego obszaru ochrony siedlisk oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków zgodnie z siecią Natura 2000 – (dyrektywa ptasia i siedliskowa).

### **1.6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

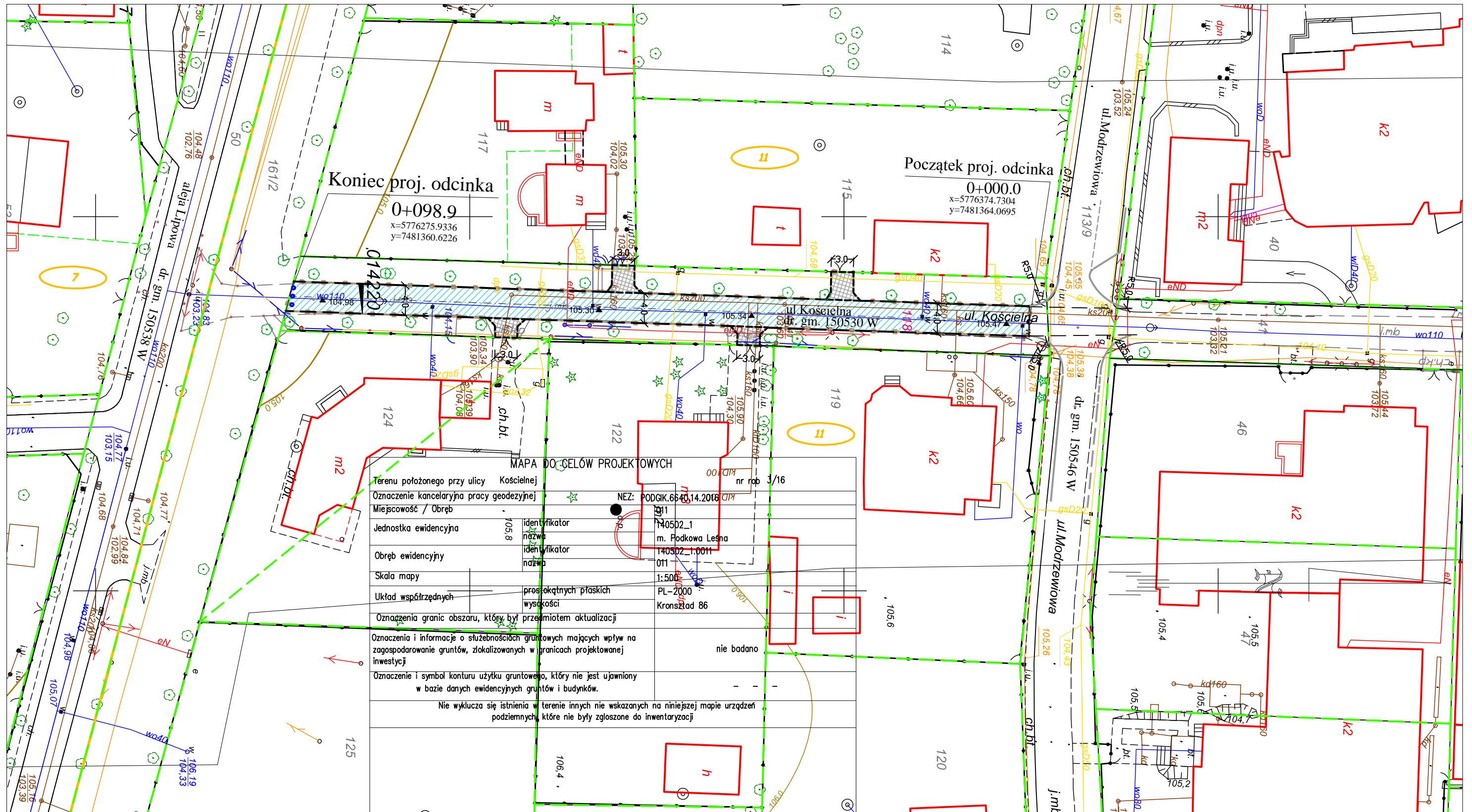
Określenie obszaru oddziaływania obiektu został dokonany w oparciu o niżej wymienione przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (z późn. zmianami i rozp. wykonawczymi).

Podstawą dla określenia obszaru był zakres robót przygotowawczych oraz budowlanych związanych z realizacją projektowanego obiektu. Obszar oddziaływania obiektu został również zweryfikowany pod kątem ewentualnej emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów płynnych i pyłowych oraz wibracji i emisji hałasu.

Określony obszar oddziaływania obiektu został oznaczony na Projekcie zagospodarowania terenu linią ciągłą z kwadracikami w kolorze brązowym. Teren ten pokrywa się z istniejącymi liniami rozgraniczającymi i obejmuje działki ewidencyjne na których obiekt został zaprojektowany.

## **2. RYSUNEK PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

nr rob 3/16

Terenu położonego przy ulicy Kościelnej	
Oznaczenie kancelaryjna pracy geodezyjnej	NEZ: PODGIK.6640.14.2016
Miejscowość / Obręb	11
Jednostka ewidencyjna	140502_1
	m. Podkowa Leśna
Obręb ewidencyjny	140502_1.0011
	011
Skala mapy	1:500
Układ współrzędnych	prostopadłych płaskich wysokości PL-2000 Kronsztad 86
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	nie badano
Oznaczenia i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji	

- LEGENDA**
- |  |   |            |                               |
|--|---|------------|-------------------------------|
|  | proj. jezdnia   |            | proj. krawężnik wtopiony      |
|  | proj. zjazd   |            | proj. krawężnik wyniesiony    |
|  | istn. słupki blokujące U-12c  |            | grnice działek                |
|  | grnica inwestycji   | <b>118</b> | numery działek pod inwestycję |
|  | krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD | <b>191</b> | numery działek pozostałe      |
|  | 105.22 ▼ proj. rzędne   |            | 11 numery obrębów             |

Poświadczam za zgodność z oryginałem mapę do celów projektowych

	JANUSZ PREISS	Stadium	Branża	Nr rysunku
	ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Proj. budowlany	Drogowa	
Nazwa obiektu	Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej w Podkowie Leśnej			Skala 1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu			Data 04/04/2017
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień		Podpis
Projektował	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawił	inz. Jan Chmiel	St-309/78		
Zielił	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss			

### **3. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **3.1. FUNKCJA DROGI I DANE O RUCHU**

Rozwiązania projektowe zostały uzgodnione z Zamawiającym, Miastem Podkowa Leśna.

Projektowany odcinek drogi przebiega przez teren o zabudowie jednorodzinnej.

Droga gminna, nr 150530W. Ulica w strefie zamieszkania.

Klasa „D”,

Ruch KR 1 - ruch lokalny mieszkańców,

$V_p = 30 \text{ km/h}$

#### **3.2. OPIS TRASY**

Początek projektowanego odcinka ulicy Kościelnej zaczyna się od krawędzi końca wyniesionego skrzyżowania z ul. Modrzewiową, kończy się w liniach rozgraniczających Alei Lipowej.

Cały projektowany odcinek ulicy znajduje się w strefie zamieszkania bez wyodrębnionych chodników.

Wjazdy indywidualne ze skosami 1:1, obramowane opornikiem betonowym wtopionym o wymiarach 12x25 cm.

Oświetlenie istniejące, po stronie wschodniej na wysięgnikach słupów energetycznych.

Usytuowanie wysokościowe ulicy przyjęto w dowiązaniu do rzędnych istniejących ulic dochodzących oraz wjazdów do posesji i otoczenia terenu.

#### **3.3 PROJEKT ULICY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Spadek podłużny jezdni ulicy przyjęto zgodnie z warunkami terenowymi. Niweleta składa się z odcinków prostych o spadku od 0,31% do 1,28%.

#### **3.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.**

Przekrój poprzeczny ulicy jednostronny 2%, w kierunku wschodnim.

#### **3.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

##### **3.5.1. Warunki gruntowe w korpusie istniejącej drogi**

Na podstawie przeprowadzonych badań wykonanych przez firmę ZamGeo z Pruszkowa przy ul. Ceramicznej 15, w podłożu zalegają piaski drobne i średnie na pograniczu grubych ze żwirami i pospółkami. Warunki gruntowe w podłożu korpusu istniejącej drogi lokalnej określa się jako dobre (grunty  $G_1$ ).

Dokładne przekroje w dokumentacji geotechnicznej str. ....

Wody gruntowej nie stwierdzono.

##### **3.5.2. Założenia do określenia konstrukcji nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dz. U. Nr 43 z dn. 14.05.1999, zał. nr 5 dla KR – 2.

##### **3.5.3. Konstrukcja nawierzchni drogi**

Na podstawie danych omówionych w pkt. 3.5.1. i 3.5.2. oraz posilkując się „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, przyjęto następującą konstrukcję:

#### **Jezdnia:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 6 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 20 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 20 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 1,0$

Obramowanie opornikiem betonowym wtopionym 12x25 cm

#### **Zjazdy:**

- kostka betonowa czerwona 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone  $I_s \geq 0,97$

Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy ulicy muszą spełniać wymagania określone odpowiednimi Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania Specyfikacji Technicznych.

#### **3.6. ODWODNIENIE**

Odwodnienie w ulicy na dotychczasowych zasadach w teren przyległy.

#### **3.7. WYKAZ ROBÓT ZIEMNYCH**

Ilość robót ziemnych :

– Wykopy do wywozu na odpowiednie składowisko – 153,22 m<sup>3</sup>

#### **3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Kolizje z infrastrukturą nie występują.

#### **3.9. ZIELEŃ.**

W ciągu ulicy występują drzewa, nie kolidują z projektem.

#### **3.10. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

W ciągu drogi nie występuje zmiana w oznakowaniu pionowym. Oznakowanie poziome nie występuje.

#### **3.11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać możliwość zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Należy tu wymienić:

- ruch pojazdów budowy oraz lokalny,
- praca maszyn i sprzętu budowy,



- emisja hałasu
- emisja zanieczyszczeń.

Maszyny i urządzenia mogą być eksploatowane, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

### **Instruktaż pracowników oraz inne procedury**

W trakcie prowadzenia robót muszą być zachowane warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47).

### **Zagospodarowanie placu budowy**

- a). należy wykonać ogrodzenie placu budowy w zakresie niezbędnym dla zabezpieczenia urządzeń, sprzętu przed wstępem osób nie powołanych, w trakcie prowadzonych robót, ogrodzenie parawanowe o wysokości minimum 1,5 m,
- b). wyznaczyć stałe miejsca przejazdu dla sprzętu, z zabezpieczeniem zewnętrznych urządzeń i tras komunikacyjnych przed dewastacją,
- c). wyznaczyć miejsca dla składowania materiałów na terenie o wyrównanym poziomie zgodnie z instrukcją producenta,
- d). roboty związane z obsługą i naprawą urządzeń elektrycznych, winne być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- e). skrzynki rozdzielcze prądu i kable zasilające urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- f). potrzeby sanitarne, higieniczne i socjalne zabezpieczyć w przyległym obiekcie zasadniczym (m. in. umywalnia, ubikacja, szatnia)..
- g). w czasie wykonywania robót, wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas wykonywania robót,
- h). przed przystąpieniem do robót, wykonawca powiadomi mieszkańców o terminie ich rozpoczęcia i wstępnym zakończeniu oraz o trudnościach w komunikacji,
- i). wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego,
- j). wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

### **Roboty ziemne**

- a). w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia ich pochodzenia,
- b). o znalezieniu niewypałów lub szczątków ludzkich należy powiadomić policję,
- c). przy wykonywaniu wykopów o głębokości powyżej 1, 0 m odpowiednio do kategorii gruntu należy stosować rozparcia i poręcze ostrzegawcze,
- d). każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą stanu skarp i zabezpieczeń,
- e). w odległości do 40 cm od trasy instalacji podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie narzędziami o trzonkach drewnianych,

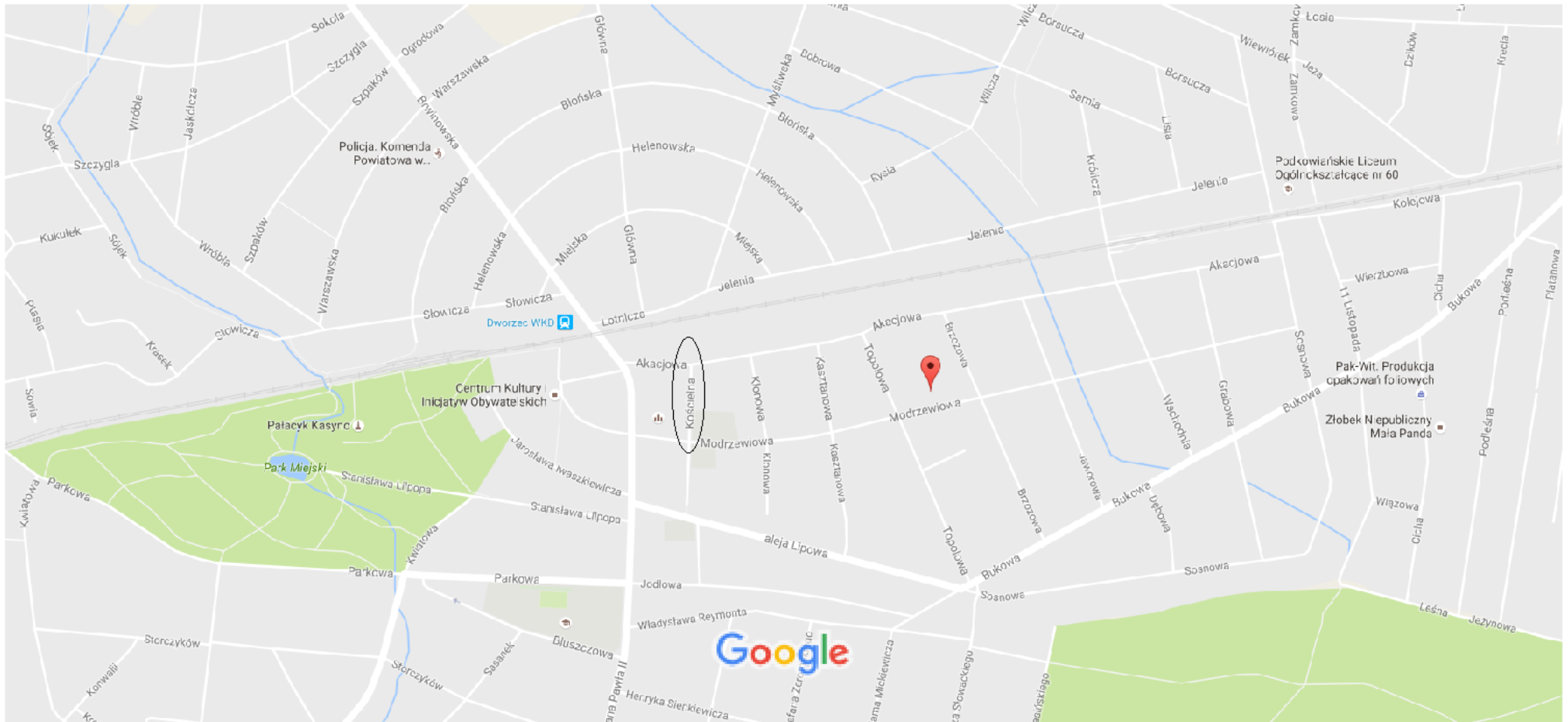
#### **Roboty montażowe wykonywać**

- a). narzędziami i sprzętem atestowanym,
- b). sprawnym technicznie
- c). pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenia z BHP, obejmujące zakres wykonywanych robót,
- d). pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne,
- e). do wykonywanych robót używać materiałów atestowanych,

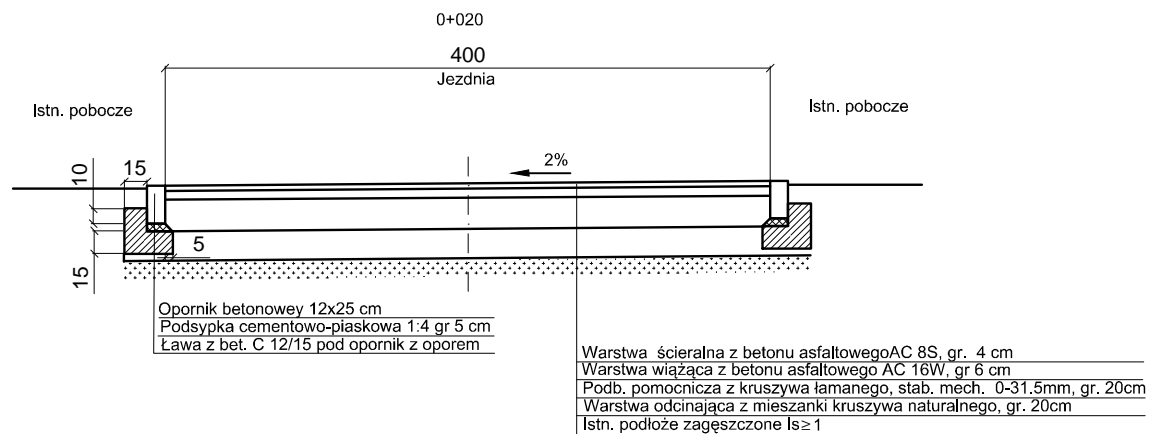
#### **Ochrona osobista pracowników.**

- a). sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania,
- b). pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste w zależności od potrzeb i wykonywanych robót,
- c). pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych robót,
- d). w odległości nie większej niż 500 m. od punktu pierwszej pomocy, na placu budowy winna znajdować się apteczka przenośna,
- e). na budowie powinien znajdować się dostępny dla wszystkich aparat telefoniczny z wykazem telefonów alarmowych, policji, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej.

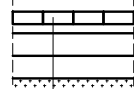
#### **4. RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**



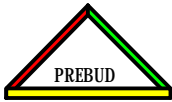
Map data ©2016 Google 100 m



Konstrukcja zjazdu



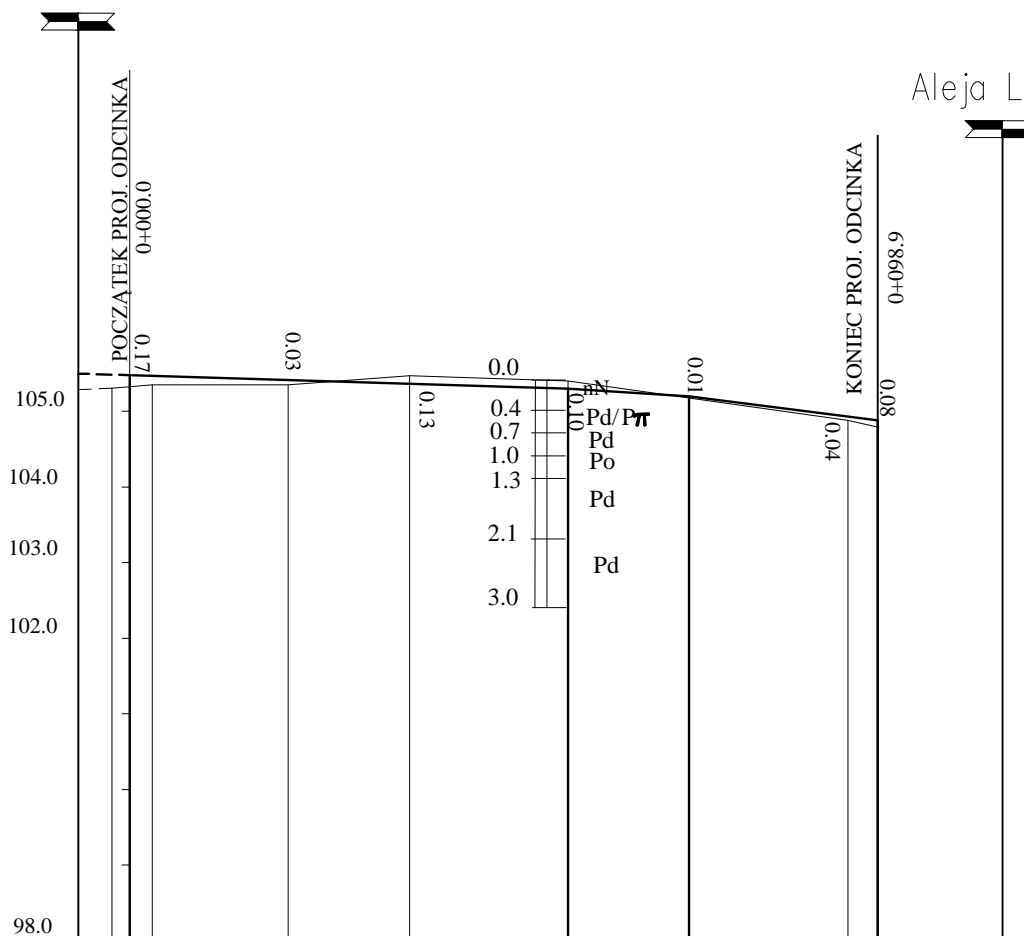
Kostka betonowa gr. 8cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 5 cm  
Warstwa z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5, gr. 15 cm  
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm  
Istn. podłoże zagęszczone  $I_s \geq 0.97$

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej w Podkowie Leśnej			Skala 1:50
Nazwa rysunku Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne				Data 04/04/2017
Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis
Projektował Branża drogowa	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmiel	St-309/78		

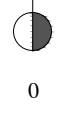
# PROFIL PODŁUŻNY - Ul.Kościelna

Ul.Modrzewiowa

Aleja Lipowa



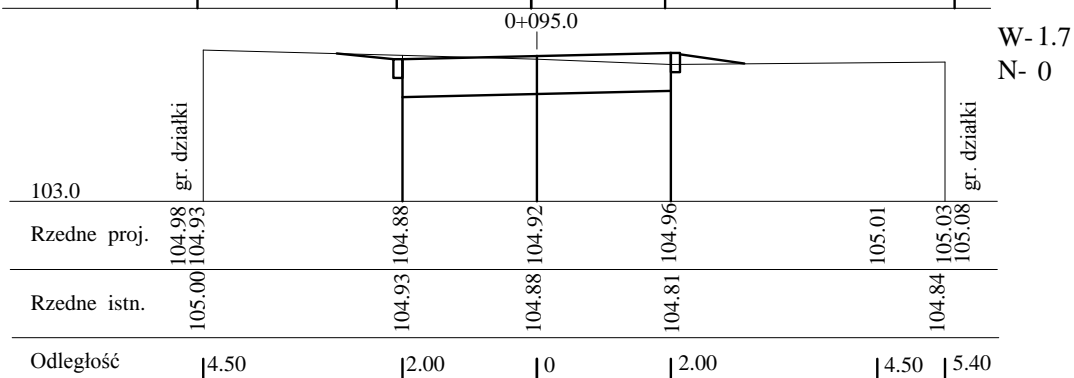
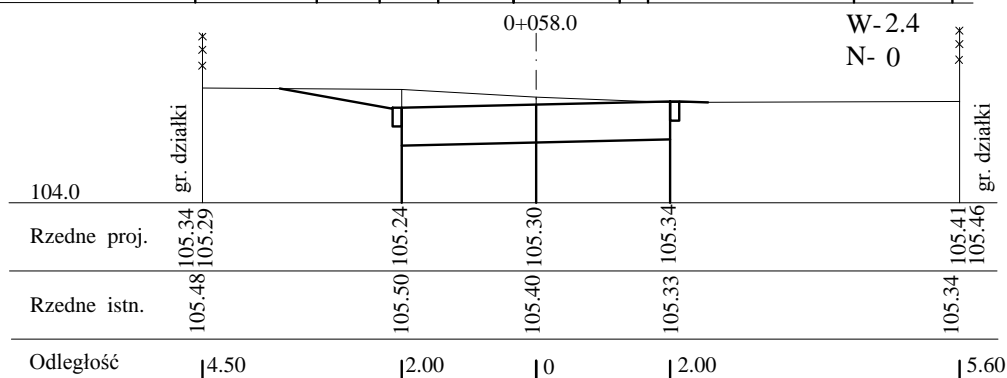
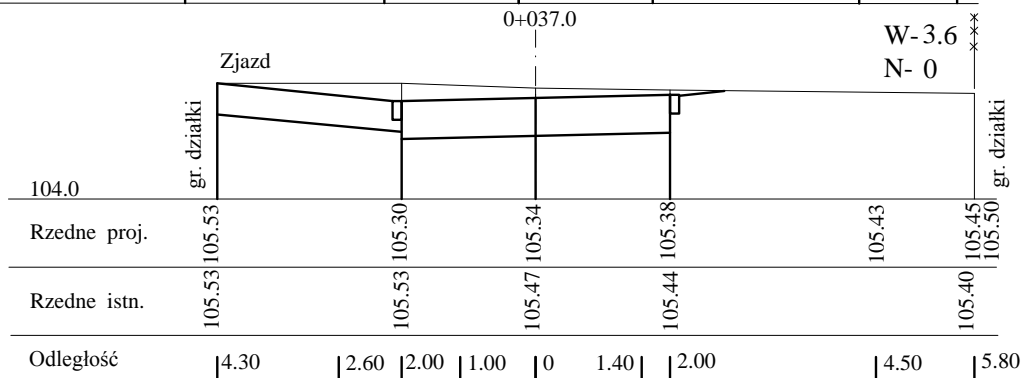
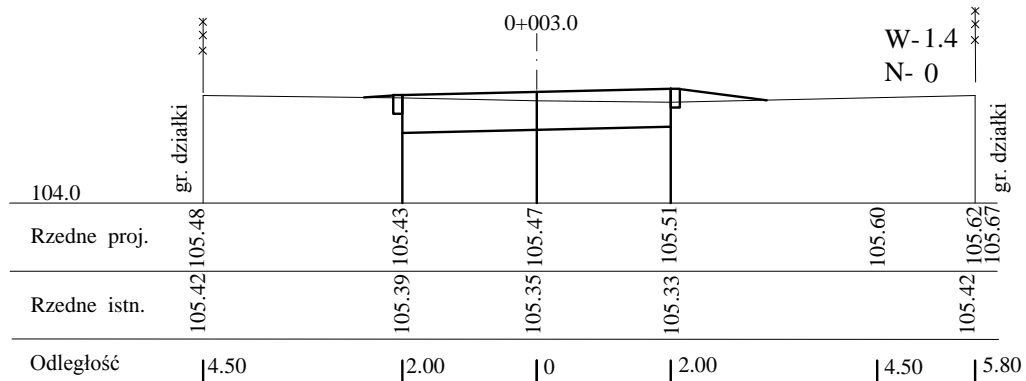
Rzędne projektowane	105.50	105.48	105.47	105.38	105.34	105.30	105.20	104.92	104.88
Rzędne istniejące	105.30	105.31	105.35	105.35	105.47	105.40	105.19	104.88	104.80
Spadki w % i łuki pionowe	58.0		0.31			16.0		24.9	
Droga w planie	L=98.9								
Odległości	06.8	00.0	03.0	21.0	37.0	58.0	74.0	95.0	98.9

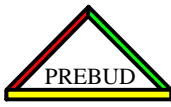


### LEGENDA

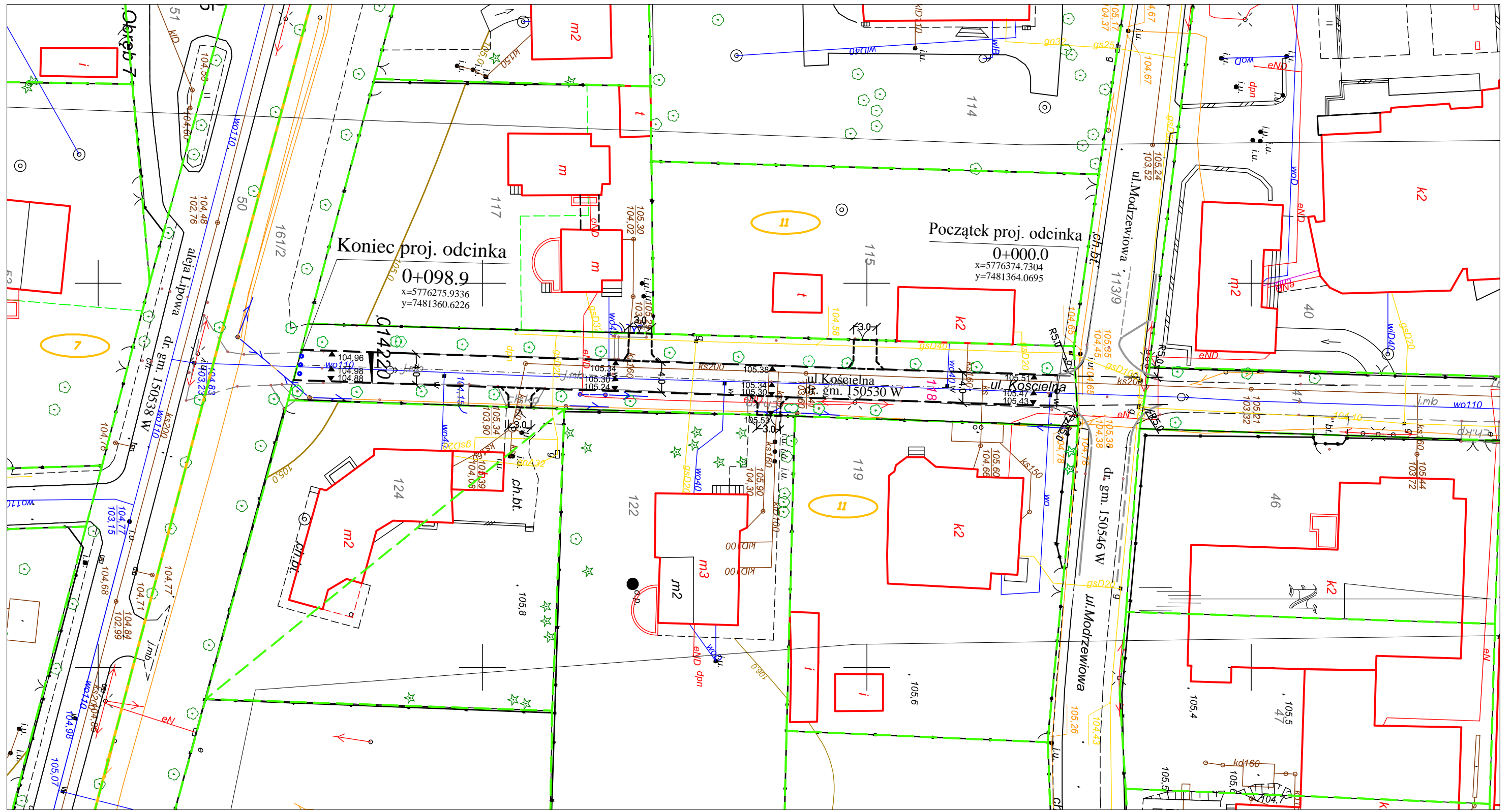
- drogi utwardzone
- Pd - piasek drobny
- Pπ - piasek pylasty
- Po - pospółka

	<b>JANUSZ PREISS</b> ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Załącznik
	Nazwa obiektu Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej w Podkowie Leśnej		Skala 1:100/1000	
Nazwa rysunku <b>Profil podłużny</b>		Data 30/01/2017		
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	
Projektował	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził	inż. Jan Chmiel	St-309/78		



	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. wykonawczy	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do Al. Lipowej ul. Kościelnej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku Przekroje poprzeczne				Skala 1:100/1000
Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss		Nr. uprawnień St-177/84		Data 04/04/2017
Projektował Branża drogowa inż. Jan Chmiel		Podpis St-309/78		





### LEGENDA

- ● istn. słupki blokujące U-12c
- granice działek
- 118 numery działek pod inwestycję
- 191 numery działek pozostałe
- 105.22 ▼ proj. rzędne
- - - proj. krawężnik wtopiony
- proj. krawężnik wyniesiony
- - - granice obrębu
- 11 numer obrębu
- - - krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD

	<b>JANUSZ PREISS</b> ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogową	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku <b>Plan sytuacyjno-wysokościowy</b>				Skala 1:500 Data 04/04/2017
Projektował Branża drogową	Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss	Nr. uprawnień St-177/84	Podpis	
Sprawdził Branża drogową	inż. Jan Chmiel	St-309/78		

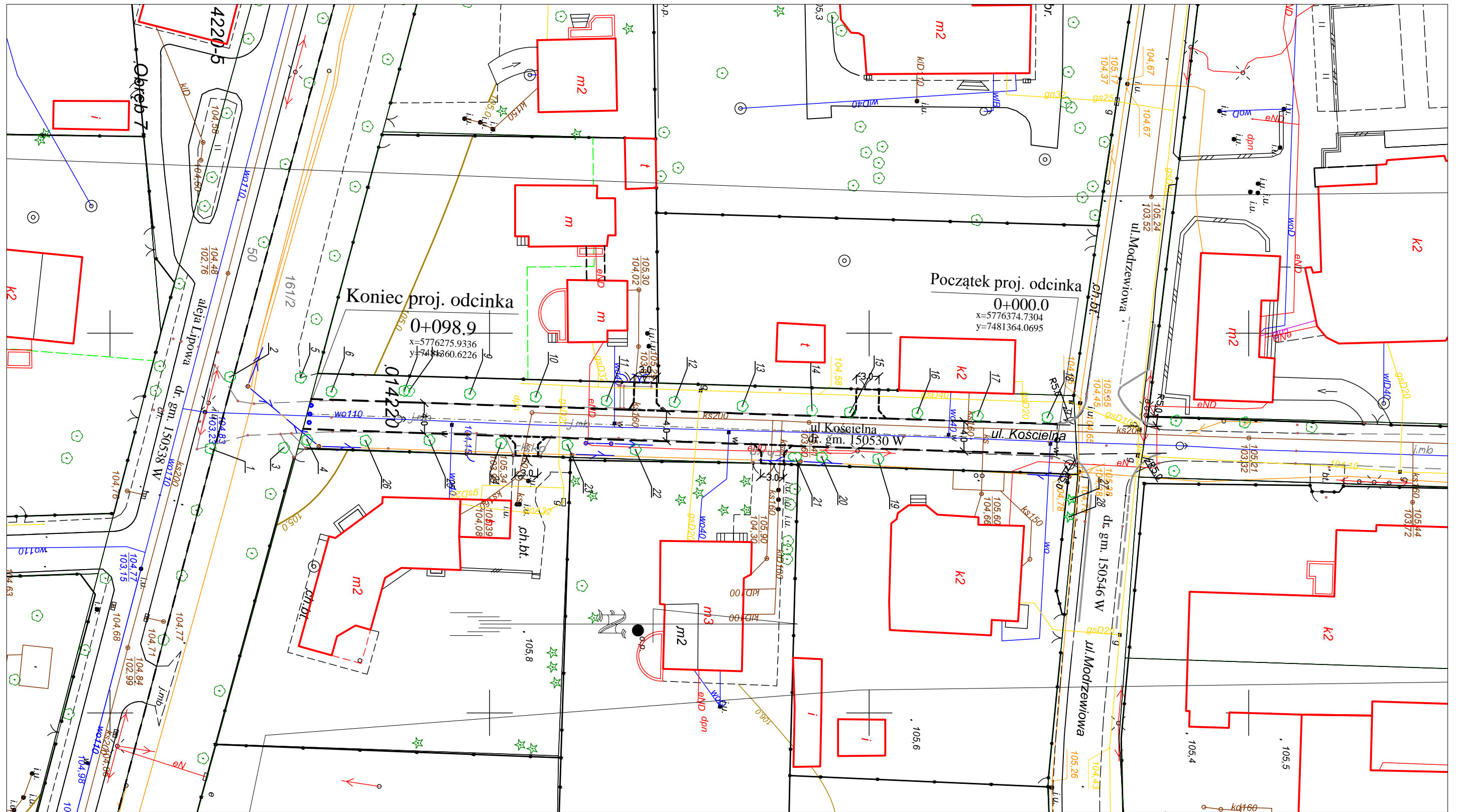
# TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

## Kościelna-Remont





Km	Pow. przekroju m <sup>2</sup>		Pow. średnia m <sup>2</sup>		Odległość m	Objętość m <sup>3</sup>		Transport poprzeczny m <sup>3</sup>	Transport podłużny m <sup>3</sup>		Sumy algebraiczne m <sup>3</sup>	
	W	N	W	N		W	N		W	N	W	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0,00	0	0										
1,00	5,1	0	2,55	0,00	1,00	2,55	0,00	0,00	2,55	0,00		
37,00	5,1	0	5,10	0,00	36,00	183,60	0,00	0,00	183,60	0,00	2,55	0,00
58,00	4,3	0	4,70	0,00	21,00	98,70	0,00	0,00	98,70	0,00	186,15	0,00
95,00	5,1	0	4,70	0,00	37,00	173,90	0,00	0,00	173,90	0,00	284,85	0,00
98,00	5,1	0	5,10	0,00	3,00	15,30	0,00	0,00	15,30	0,00	458,75	0,00
98,90	0	0	2,55	0,00	0,90	2,30	0,00	0,00	2,30	0,00	474,05	0,00
											<b>476,35</b>	0,00

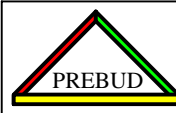
21	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna	-	-	-	1,3	Krzew, dł. 1,5m szer. 70cm
22	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	220	70	10	26	Kolizja z kablem energetycznym; w strefie odziomkowej odrosty z pnia; susz 10%; obłamania w koronie
23	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	132	42	8	22	Kolizja z kablem energetycznym; susz 10%; obłamania w koronie; na wys. 1,4m rozwidlenie na 2 pnie, na 1 z nich dziupla 40x20cm zarastająca
24	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	236	75	10	26	Kolizja z kablem energetycznym; w strefie odziomkowej odrosty z pnia; susz 10%; obłamania w koronie
25	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	230	73	10	25	Kolizja z kablem energetycznym; w strefie odziomkowej odrosty z pnia; susz 10%; obłamania w koronie
26	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	120	38	8	23	Kolizja z kablem energetycznym; ślady po cięciach; susz 15%
27	Larix decidua	Modrzew europejski	63	20	6	20	Kolizja z kablem energetycznym; ślady po cięciach; susz 15%
28	Larix decidua	Modrzew europejski	50	16	6	20	Kolizja z kablem energetycznym; ślady po cięciach; susz 15%

\* obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm od podstawy



**LEGENDA**

-  proj. krawężnik wtopiony
-  proj. krawężnik wyniesiony
-  krawężniki w Ul. Modrzewiowej wg. proj. przebudowy ul. Modrzewiowej f-ma PREBUD
-  istn. drzewa

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Remont ul. Kościelnej na odc. od ul. Modrzewiowej do al. Lipowej Podkowie Leśnej			Skala 1:500
Nazwa rysunku Inwentaryzacja zieleni				Data 04/04/2017
Opracował		Imię i Nazwisko mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss		Nr. uprawnień St-177/84
Sprawdził		techn. Janusz Preiss		Podpis



# “ZamGeo”

FIRMA PRODUKCYJNO - USŁUGOWA

ul. Ceramiczna 15  
05-800 Pruszków

tel. (+48-22) 728 85 91  
tel. (+48-22) 728 81 31  
e-mail: zamgeo@zamtex.com

\* geologia

\* geofizyka

\* minerały

ZLECENIODAWCA - INWESTOR

**PREBUD Janusz Preiss**

ul. Małej Łąki 23/24  
02-793 Warszawa

## OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca przebudowy ulicy Kościelnej

w Podkowie Leśnej

### Opracowali:

**inż. Eugeniusz Zamłyński**

*Nr upr. geolog. 120134*

**mgr inż. Jan Miłosz**

*Nr upr. geolog. 071134*

*Nr upr. bud. Wa-971/93*

- 1. Wstęp**
- 2. Położenie oraz charakterystyka inwestycji**
- 3. Zakres prac**
- 4. Budowa geologiczna**
- 5. Warunki gruntowo - wodne**
- 6. Wnioski i zalecenia**

**Załączniki graficzne:**

Mapa dokumentacyjna	- Zał. 1.1-1.2
Karty otworów	- Zał. 2
Konstrukcja drogi	- Zał. 3
Objaśnienia	

# **OPINIA GEOTECHNICZNA**

## **dotycząca przebudowy ulicy Kościelnej w Podkowie Leśnej**

### **1. Wstęp**

Projektowaną inwestycję zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określono jako proste. Niniejszą opinię zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04 2012r. wykonano w oparciu o normy PN-EN.

Zgodnie z Rozporządzeniem (§ 6.1 ppkt. 2) dla projektowej inwestycji, określając parametry fizyczne i mechaniczne gruntów, można posłużyć się lokalnymi zależnościami korelacyjnymi wynikającymi z normy PN/B-03020.

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie firmy PREBUD Janusz Preiss.

Do sporządzenia Opinii zostały wykorzystane :

- 1.1. Wyniki badania podłoża gruntowego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją prac. Mapę dostarczył Zleceniodawca.
- 1.3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Grodzisk Maz., opracował H. Szalewicz, WG 1986 r.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, Nr 0, Poz. 463).
- 1.5. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. Ustaw Nr 43 poz. 430).
- 1.6. Normy: PN-EN 1997-1:2004, PN-EN 14688-1, PN/B-03020.

Celem Opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej przebudowy ulicy Kościelnej w Podkowie Leśnej.



## 2. Położenie oraz charakterystyka inwestycji

Obszar badań administracyjnie leży na terenie Podkowy Leśnej w woj. mazowieckim. Ulica Kościelna jest drogą utwardzoną asfaltem bez zagospodarowanych poboczy (bez chodników).

## 3. Zakres prac

### 3.1. Prace terenowe

Wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 3,0 m. oraz jeden przewiert przez nawierzchnię asfaltową i jej podbudowę. Zakres i lokalizację prac ustalił Zleceniodawca. Lokalizację prac pokazano na Mapie dokumentacyjnej (Zał.1.1 i 1.2).

### 3.2. Prace dokumentacyjne

Wyniki prac zostały przedstawione w formie tekstowej i graficznej, która zawiera:

- Mapę dokumentacyjną badań podłoża gruntowego
- Kartę otworów badawczych
- Konstrukcję drogi
- Objasnienia

## 4. Budowa geologiczna

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (ppkt 1.3) obszar badań leży w rejonie występowania piasków i żwirów wodnolodowcowych dolnych. Osady te stratygraficznie należą do stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego (ryc.).



SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI (fragment)  
skala 1:50000

## 5. Warunki gruntowo – wodne

Budowę geologiczną na obszarze badań określono na podstawie dwóch otworów badawczych, wykonanych do głębokości 3,0 m.

Przypowierzchniową warstwę o miąższości dochodzącej do 0,8 m a w miejscu wykonania przewiertu do 1,0 m, stanowią grunty nasypowe (piaski humusowe, żużel i gruz). Poniżej występuje ciągła warstwa gruntów niespoistych – piasków drobnych.

Występujące w podłożu piaski o różnej granulacji są średnio-zagęszczzone. Przyjęto dla nich wartość stopnia zagęszczenia  $I_p=0,50$ .

### OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI (fragment)

	pzi/i1	Piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne <sup>*)</sup> : na iltach, mułkach i piaskach zastoiskowych dolnych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pzi/i1), na glinach zwalowych stadiału maksymalnego (pzi/g), na iltach, mułkach i piaskach pliocenkich (pzi/i)
	pzi/g	
	pzi/i	

W trakcie wykonywania wiercenia nie stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych do głębokości 3,0 m p.p.t.

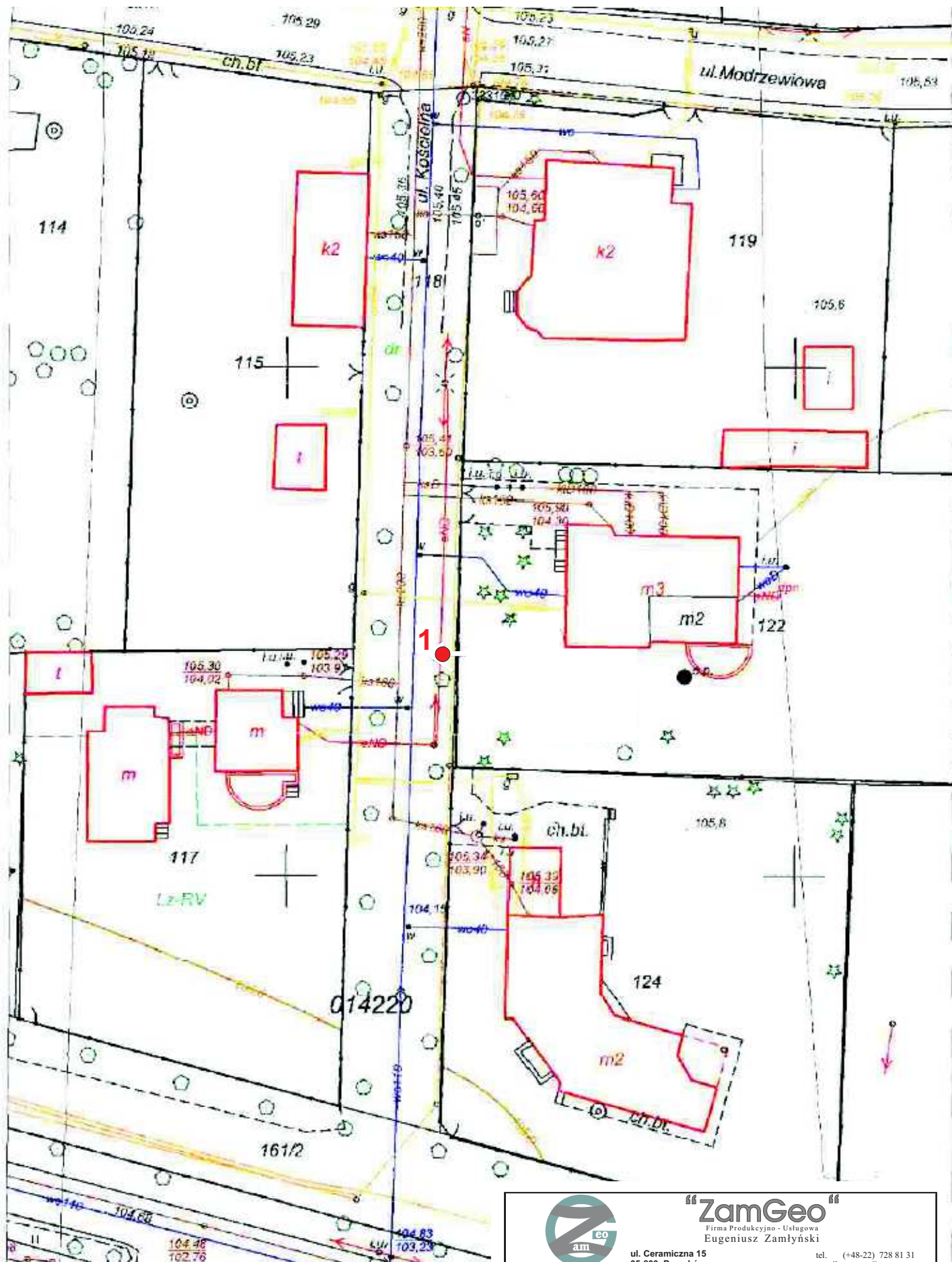
W oparciu o dane z wierceń przyjęto dobre warunki wodne, a obszar badań zaliczono do grupy nośności **G1** (zgodnie z ppkt 1.5). Orientacyjna wartość wskaźnika nośności wynosi **CBR**≈10%. W razie konieczności dokładnego określenia wartości parametru CBR wymagane są badania laboratoryjne.

## 6. Wnioski i zalecenia

- 6.1. W podłożu na badanym obszarze pod konstrukcją drogi występują nasypy o miąższości dochodzącej do 1,0 m. Pod nimi występuje warstwa utworów niespoistych – piasków różnej granulacji.
- 6.2. W trakcie wykonywania wiercenia nie stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych do głębokości 3,0 m p.p.t.
- 6.3. Jako warstwy chłonne w omawianym rejonie można traktować grunty piaszczyste. Do projektowania odwodnienia (studni chłonnych) można przyjmować współczynnik filtracji piasków drobnych i pylastych:

$$k = 1 \times 10^{-5} / 1 \times 10^{-6} \text{ [m/s]}$$

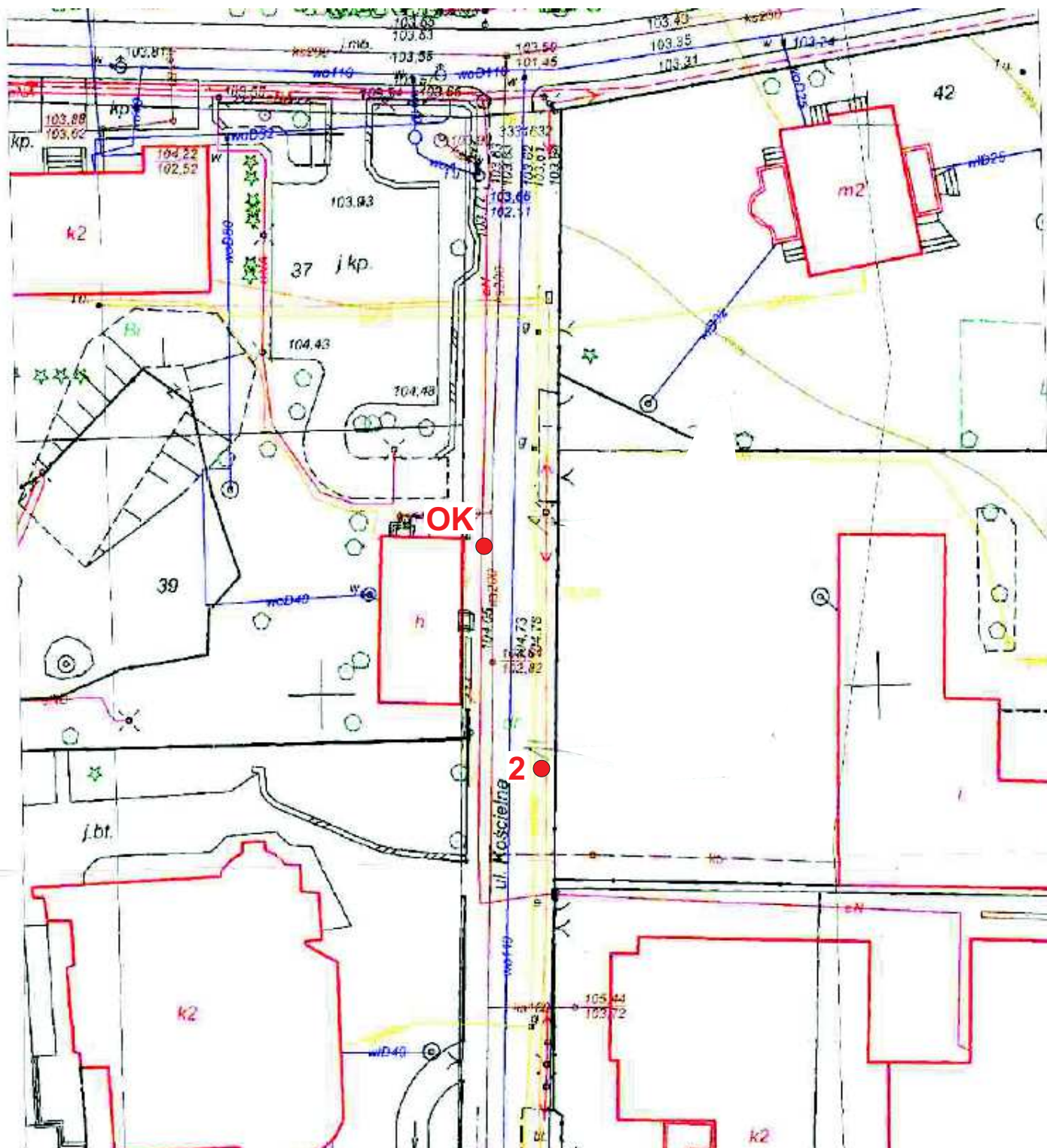
- 6.4. Obszar badań zaklasyfikowano do grupy nośności **G1**.
- 6.5. Głębokość przemarzania  $h_z = 1,0$  m – wartość wzięta z normy PN/B-03020



	<b>“ZamGeo”</b> Firma Produkcyjno - Usługowa Eugeniusz Zamłyński	
	ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków	tel. (+48-22) 728 81 31 e-mail: zamgeo@zamtex.com
* geologia      * geofizyka      * mineraly		

Tytuł:		
<b>MAPA DOKUMENTACYJNA</b>		
Zleceniodawca:      PREBUD Janusz Preiss		
Objekt:      ulica Kościelna w Podkowie Leśnej		
Skala:	Opracował:	Zał. nr 1.1
1 : 500	inż. Eugeniusz Zamłyński	











		<b>“ZamGeo”</b> Firma Produkcyjno - Usługowa Eugeniusz Zamłyński	
ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków		tel. (+48-22) 728 81 31 e-mail: zamgeo@zamtex.com	
* geologia		* geofizyka	
* mineraly			
Tytuł: <b>MAPA DOKUMENTACYJNA</b>			
Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss			
Obiekt: ulica Kościelna w Podkowie Leśnej			
Skala: 1 : 500		Opracował: inż. Eugeniusz Zamłyński	
		Zał. nr 1.2.	



## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 1





Zał. nr 2.1

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Kościelna Zleceniodawca: Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 02.2016r.
---	---	---

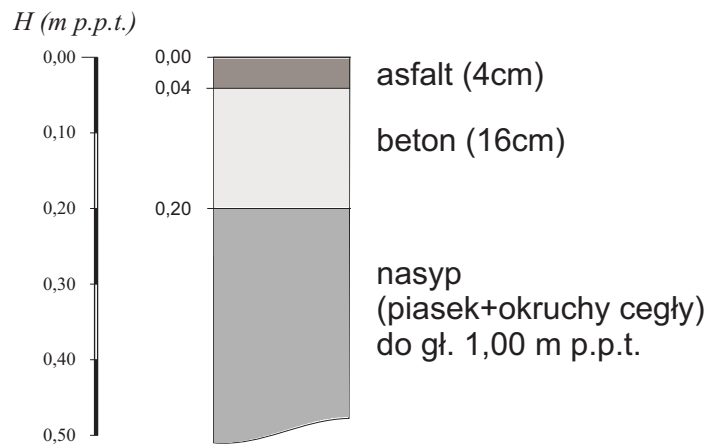
1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11
			4	5						
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot							
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Symbol gruntu PN-EN 14688-1	Wilgotność	Stan gruntu	
						Nasyp	nN			
					0.40	Piasek drobny/pylasty, jasnobrązowy	Pd/P $\pi$		w	szg
			1.0		0.70	Piasek drobny, jasnobrązowy	Pd		w	szg
			1.0		1.00	Pospółka, brązowa	Po		w	szg
			2.0		1.30	Piasek drobny, jasnobrązowy	Pd		w	szg
			2.0		2.10	Piasek drobny, jasnoszary	Pd		w	szg
			3.0		3.00					

## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 2

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Kościelna Zleceniodawca: Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 02.2016r.
---	---	---

1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11
			4	5						
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot							
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Symbol gruntu PN-EN 14688-1	Wilgotność	Stan gruntu	
						Nasyp	nN			
			1.0		0.80	Piasek drobny/pylasty, jasnobrązowy	Pd/P $\pi$		w	szg
			2.0		1.20	Piasek drobny, brązowy				
			2.0				Pd		w	szg
			3.0		3.00					

# KONSTRUKCJA DROGI (OK)



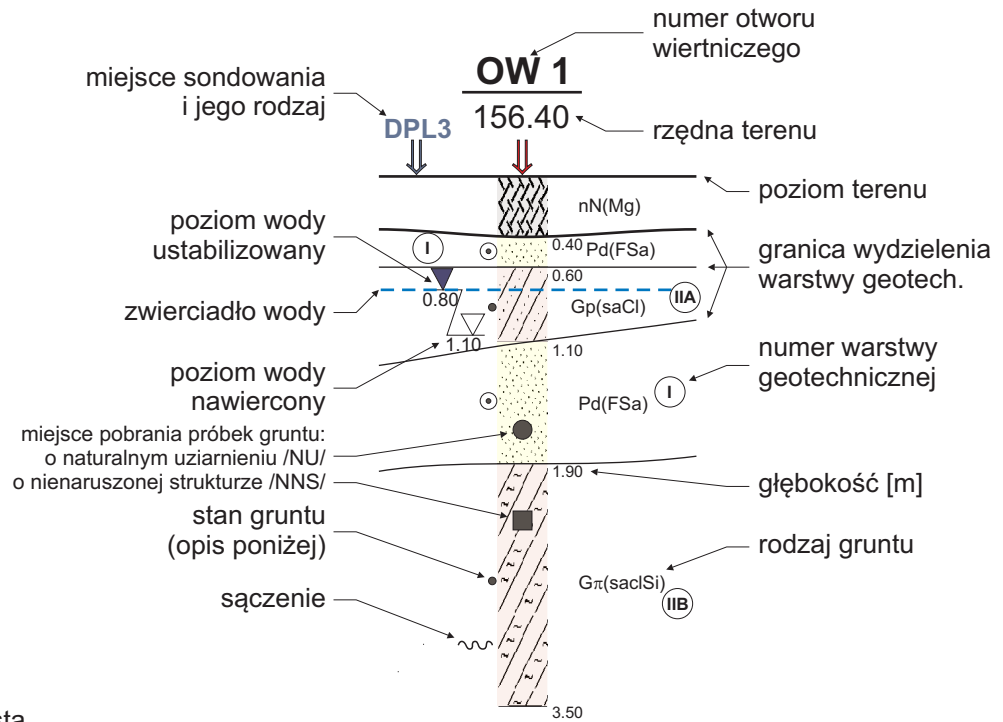
		<b>“ZamGeo”</b> Firma Produkcyjno - Usługowa Eugeniusz Zamłyński	
		ul. Ceramiczna 15 05-800 Pruszków	tel. (+48-22) 728 81 31 e-mail: zamgeo@zamtex.com
* geologia		* geofizyka	
Tytuł: <b>KONSTRUKCJA DROGI</b>			
Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss			
Obiekt: ulica Kościelna w Podkowie Leśnej			
Skala:	Opracował:	Zał. 3	
	inż. Eugeniusz Zamłyński		

# OZNACZENIA STOSOWANE NA PRZEKROJACH, KARTACH OTWORÓW I MAPACH

Objaśnienia i oznaczenia mają charakter ogólny i mogą zawierać elementy, które nie zostały wykorzystane w opracowaniu  
W nawiasach podano niektóre symbole gruntów wg PN-EN ISO 14688-2

## Rodzaje gruntów

	Gb (Or) - gleba
	nN (Mg) - nasyp
	Nm (Or) - namuł
	T (Or) - torf
	Iπ (siCl) - ił pylasty
	I (Cl) - ił
	Gz (-) - glina zwięzła
	Gπ (saClSi) - glina pylasta
	G (-) - glina
	Gp (saCl) - glina piaszczysta
	Π (Si) - pył
	Πp (-) - pył piaszczysty
	Pg (-) - piasek gliniasty
	Pg (-) - piasek zagliniony
	Pπ (siSa) - piasek pylasty
	Pd (FSa) - piasek drobny
	Ps (MSa) - piasek średni
	Pr (CSa) - piasek gruby
	Pr+K (-) - piasek+kamienie
	Pr+Ż (-) - piasek+żwir
	Po (grSa) - pospółka
	Ż (Gr) - żwir



## Inne

/	- na pograniczu
//	- przewarstwienia
+	- domieszki
cz.org.	- części organiczne
K	- kamienie
3x4	- ilość wałeczkowań
nw	- nawodniony
m	- mokry
w	- wilgotny
mw	- mało wilgotny
s	- suchy
<b>3●</b>	- otwór badawczy
<b>DPL3●</b>	- sondowanie
<b>III-----III</b>	- linia przekroju

## Stany gruntów

<b>I<sub>D</sub></b>	∞	In - luźny
	⊙	szg - średniozagęszczony
	⊕	zg - zagęszczony
<b>I<sub>L</sub></b>	∅	zw - zwarty
	○	pzw - półzwarty
	•	tpl - twardoplastyczny
	●	pl - plastyczny
	●	mpl - miękkoplastyczny
	●	pł - płynny

## Symboly stratygraficzne

Q	- Czwartorzęd
Qh	- Holocen
Qp	- Plejstocen
Tr	- Trzeciorzęd
Cr	- Kreda
J	- Jura
T	- Trias