

W/IGM-4105.U.300.567/16

Grodzisk Mazowiecki, dnia 01.03.2016 r.

PREBUD Janusz Preiss
ul. Małej Łąki 23/24
02-793 Warszawa

Dotyczy: wydania warunków technicznych celem włączenia projektowanego odwodnienia do rowu w Podkowie Leśnej, obr. 20, dz. ew. 19

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.02.2016r. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim informuje:

1. Według ewidencji *wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów* prowadzonej przez tut. Inspektorat WZMiUW przedmiotowy rów jest poza ewidencją.
2. Warunki techniczne włączenia projektowanego odwodnienia (rozsączenie rurą drenarską śr. 315 mm z PCV) do rowu przebiegającego przez działkę nr. ewid. 19 należy uzgodnić w Urzędzie Gminy w Podkowie Leśnej.
3. Ostateczną możliwość odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo wodne* (Dz. U. Z 2015 r., poz. 469 ze zm.), określa w formie decyzji właściwy miejscowo starosta powiatu, na podstawie przeprowadzonego postępowania wodnoprawnego.
4. Wszelkie szkody powstałe w wyniku realizacji inwestycji i eksploatacji instalacji obciążają Inwestora.
5. Integralną częścią pisma jest plan sytuacyjny w skali 1:500 opieczetowany przez tut. Inspektorat WZMiUW.

Kierownik Inspektoratu

mgr inż. Agnieszka Zientara

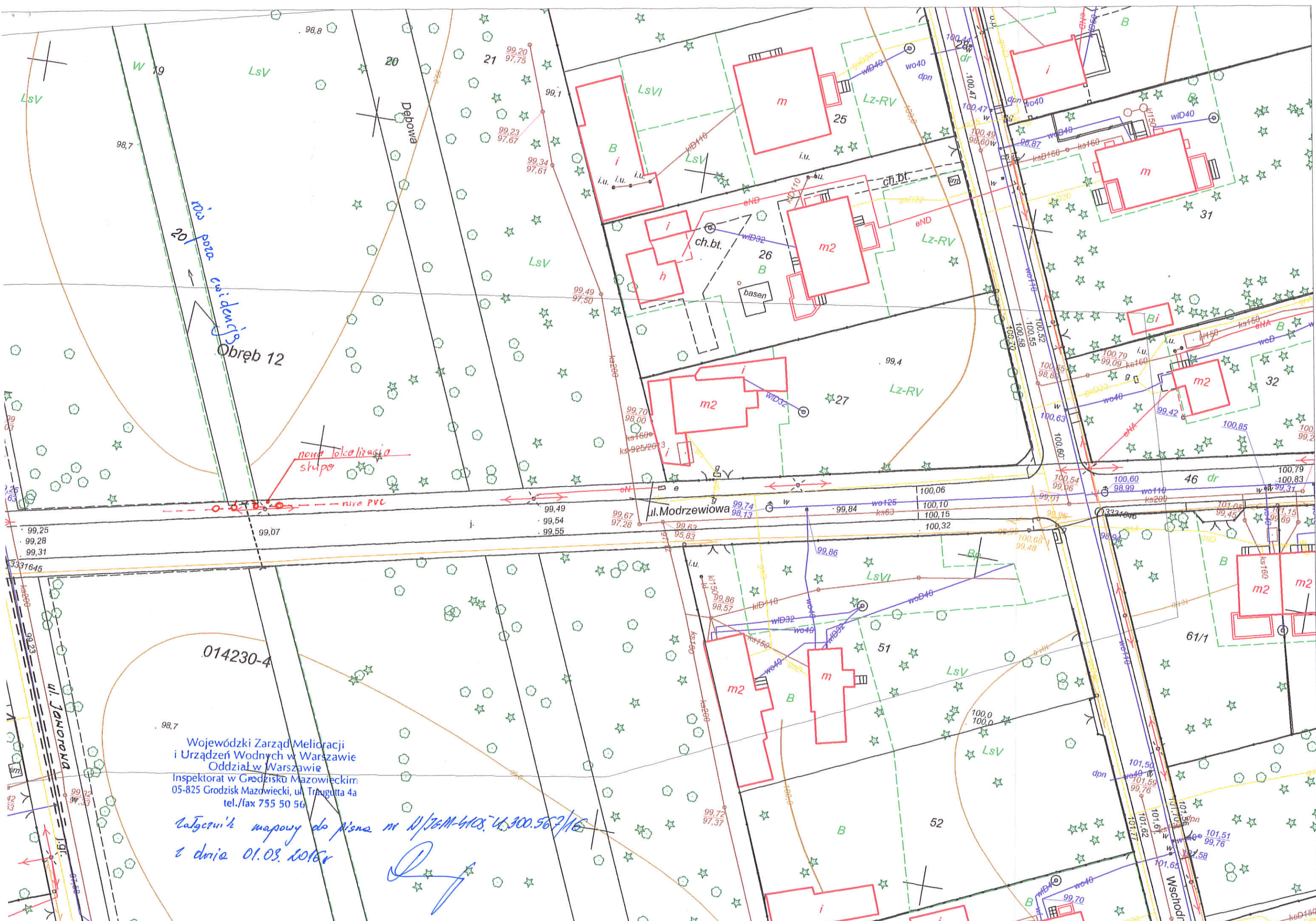
Załączniki:

1 szt. Plan sytuacyjny w skali 1:500

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Podkowie Leśnej
2. Inspektorat Grodzisk Maz. - ad acta

Sporządził: Dariusz Chojnowski



*20' pasieca
całkowity
Obręb 12*

*nowa lokalizacja
stłpu*

niva PVC

Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Warszawie
Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim
05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Traugutta 4a
tel./fax 755 50 56

*Zatwierdził mapowy do pisma nr N/26M-4108-4/300.567/16
z dnia 01.08.2016r*

[Signature]

99,25
99,28
99,31

99,49
99,54
99,55

99,67
97,28

99,74
98,13

99,84
100,10
100,15
100,32

99,97
99,98

100,54
99,06

100,60
98,99

100,79
100,83
99,37

98,7

014230-4

99,72
97,37

100,0
100,0

LsV

101,50
101,59
99,76

101,51
99,76

101,58

99,70

100,45



Podkowa Leśna, dnia 22 marca 2016 r.

IK.702.25.N/2016

PREBUD Janusz Preiss

ul. Małej Łąki 23/24
02-793 Warszawa

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 17 marca 2016 r. Urząd Miasta Podkowa Leśna informuje, że wyraża zgodę na włączenie odwodnienia ul. Modrzewiowej na odcinku ul. Brzozowa do istniejącego przepustu Ø 90 cm rurą Ø 31,5 cm, zgodnie z przedstawionymi załącznikami graficznymi. Jednocześnie Urząd Miasta Podkowa Leśna informuje, że nie wydaje warunków technicznych dla ww. inwestycji.

Z poważaniem

BURMISTRZ MIASTA

Podkowa Leśna

Artur Tusiniński

Otrzymują:

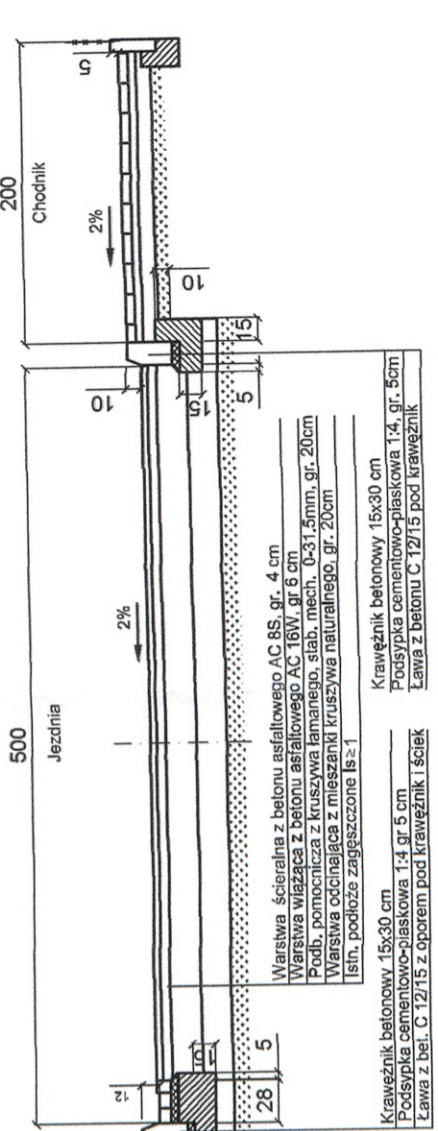
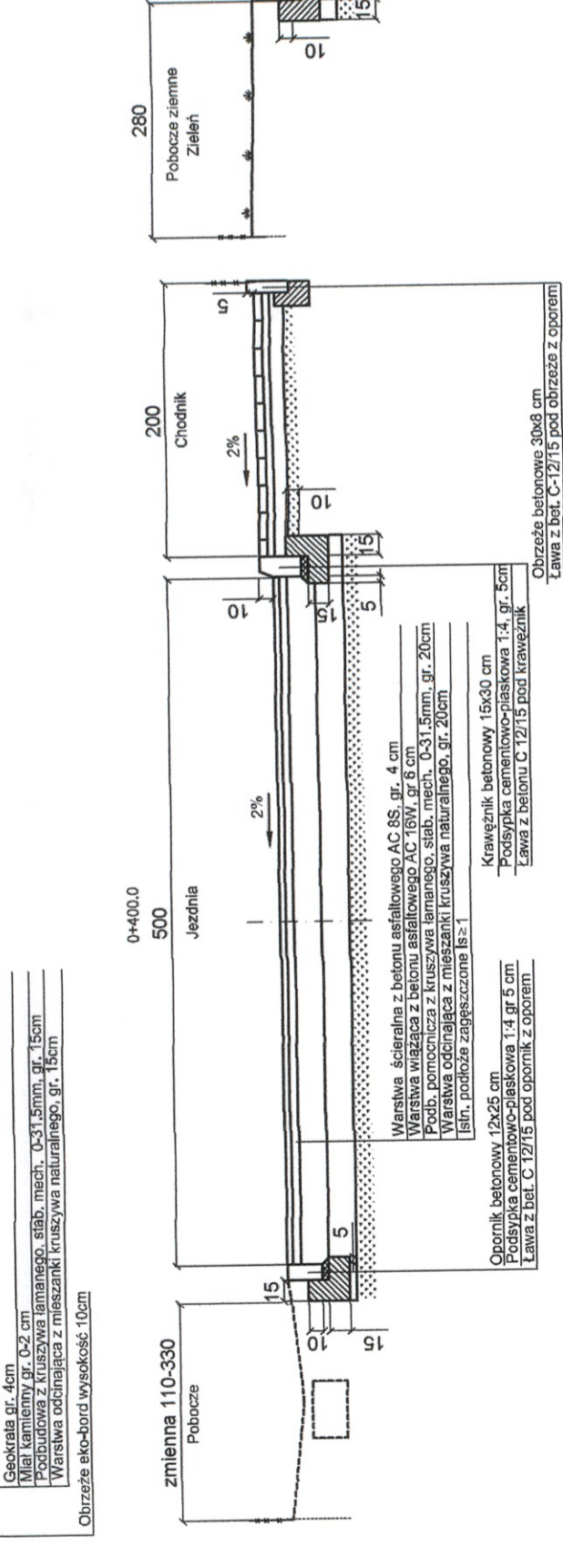
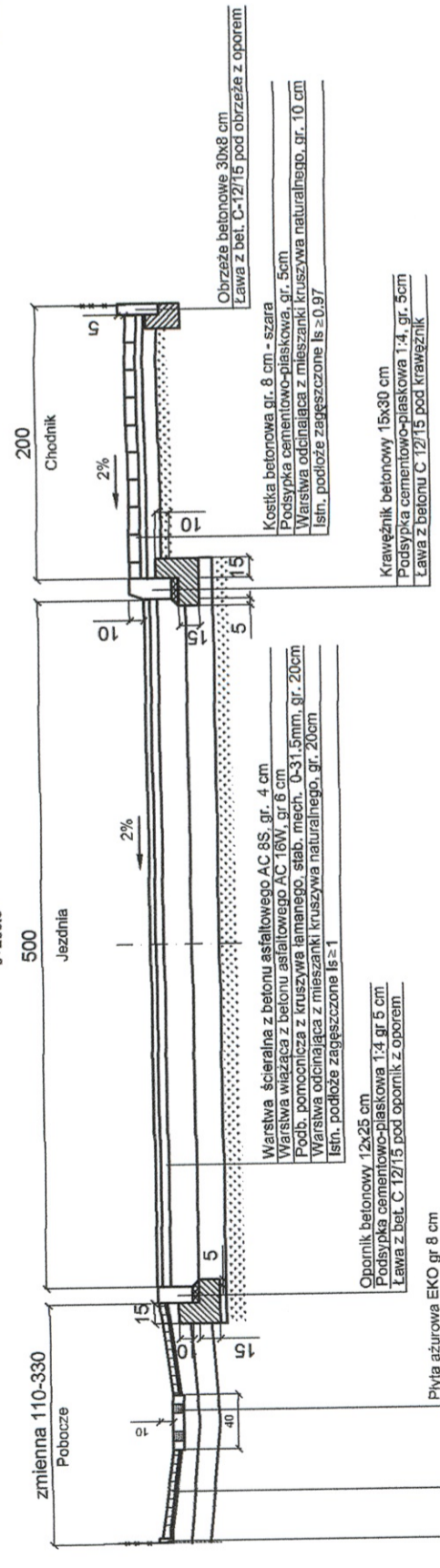
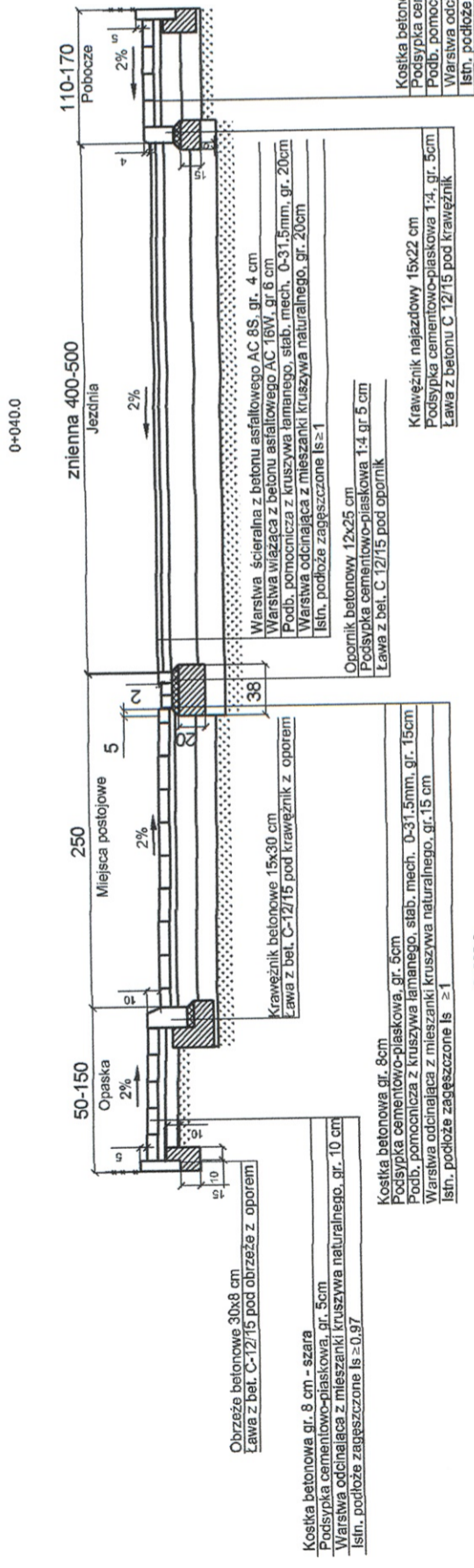
1. adresat
2. a.a.

URZĄD MIASTA
 Podkowa Leśna
 ul. Akacja 39/41
 05-807 Podkowa Leśna
 -1-

wydziałowe bez opłat

01.06.2016

BURMISTRZ MIASTA
 Podkowa Leśna
 ul. Akacja 39/41
 05-807 Podkowa Leśna



	Stadium	Projekt budowlany	Bransza	Drogowa	Nr rysunku	Skala	1:50
	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa					Data	30.06.2016
Nazwa obiektu			Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			Podpis	
Nazwa rysunku			Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne			Data	
Projektował			Imię i Nazwisko			Podpis	
Bransza drogowa			Nr. uprawnień			Data	
Sprawdził			Inż. Jan Chmiel			Podpis	
Bransza drogowa			SI-177/84			Data	
			SI-308/78			Podpis	

DT.4743.39.2017

POSTANOWIENIE nr 17/2017

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. KPA (t. j. Dz. U. 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. 2016r. poz. 290 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2016r. poz. 124), Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 1440 z późn. zm.), oraz wniosku o uzgodnienie projektu konstrukcji i sposób odwodnienia w zakresie włączenia ulicy Modrzewiowej w ulicę Jana Pawła II - droga powiatowa nr 1502W Podkowa Leśna ul. Jana Pawła II, złożonego w dniu 19.04.2017r., przez firmę PREBUD Janusz Preiss, ul. Małej Łąki 23/24, 02-793 Warszawa.

POSTANAWIAM

Zaopiniować pozytywnie przedłożony projekt konstrukcji i sposób odwodnienia w zakresie włączenia ulicy Modrzewiowej w ulicę Jana Pawła II - droga powiatowa nr 1502W Podkowa Leśna ul. Jana Pawła II.

UZASADNIENIE

Na zasadzie art. 107 § 4 KPA odstępuję od uzasadniania wobec uwzględnienia w całości żądania strony. Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Przed rozpoczęciem budowy włączenia ulicy Modrzewiowej w ulicę Jana Pawła II, należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego od zarządcy drogi powiatowej nr 1502W tj. Powiatowy Zarząd Dróg w Grodzisku Mazowieckim.
2. Przed uzyskaniem zezwolenia zarządcy drogi (Powiatowy zarząd Dróg w Grodzisku Mazowieckim, ul. Traugutta 41, 05-825 Grodzisk Mazowiecki), na

prowadzenia robót w pasie drogowym (art. 40 ust. 1 i ust. 2 pkt. 1) ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. 2016r., poz. 1440 z późn. zm.), należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu, a następnie zaopiniować w Powiatowym Zarządzie Dróg w Grodzisku Mazowieckim, jak również w Komendzie Powiatowej Policji w Grodzisku Mazowieckim, ul. Bartniaka 19 i zatwierdzić w Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatu Grodziskiego, ul. Daleka 11a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

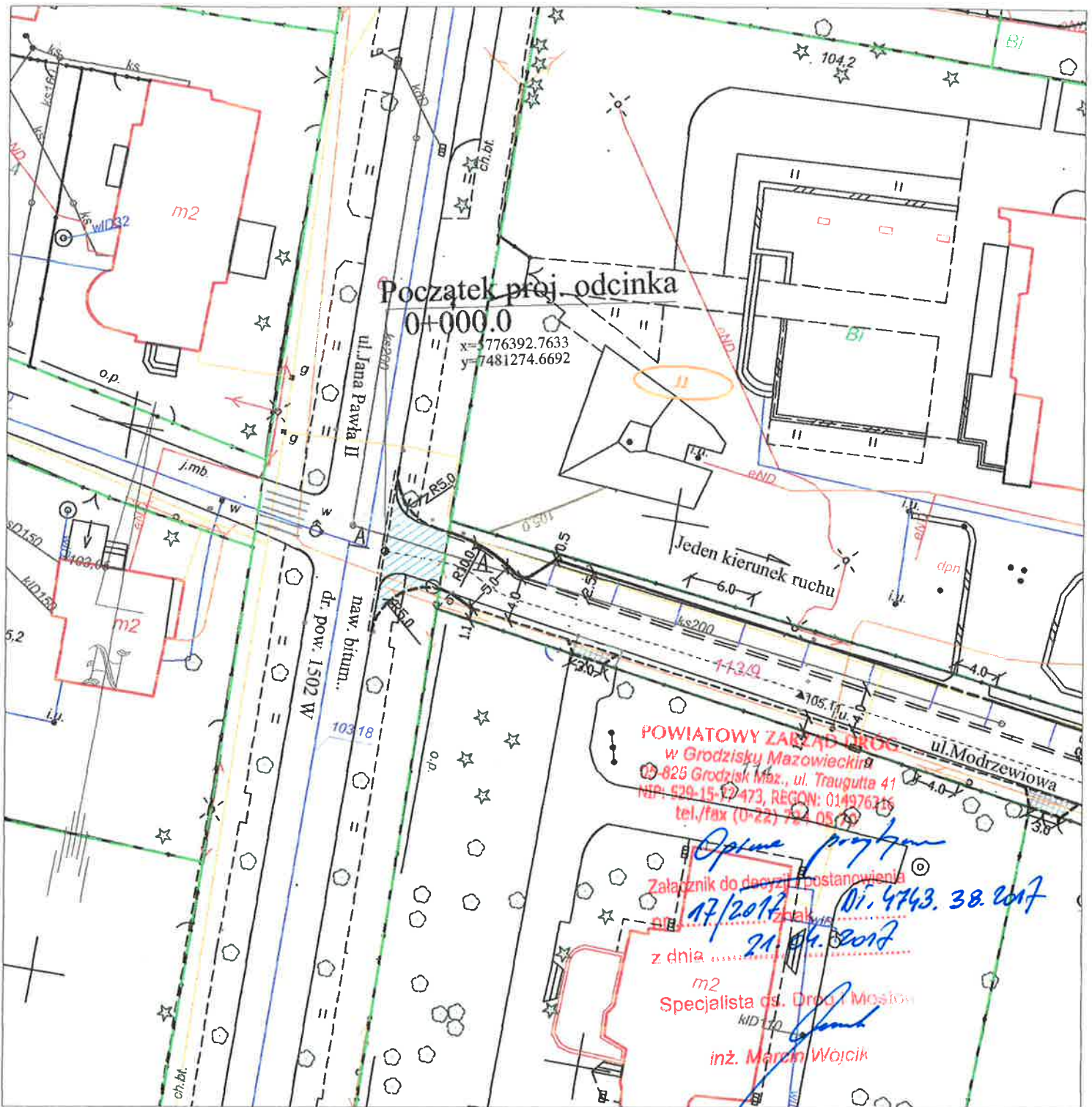
3. **Integralną część opinii stanowią: plan sytuacyjny, szczegóły konstrukcyjne, oraz profil podłużny zawierające pieczęć zarządcy drogi tj. Powiatowy Zarząd Dróg w Grodzisku Mazowieckim.**
4. Na postanowienie służy stronom zażalenie do samorządowego kolegium Odwoławczego w Warszawie, 02-530 Warszawa ul. Kielecka 44, w terminie 7 dni od dnia doręczenia postanowienia za moim pośrednictwem.












Z up. Zarządu Powiatu Grodziskiego
mgr inż. Magdalena Podleśna
Powiatowego Zarządu Dróg



Otrzymują:

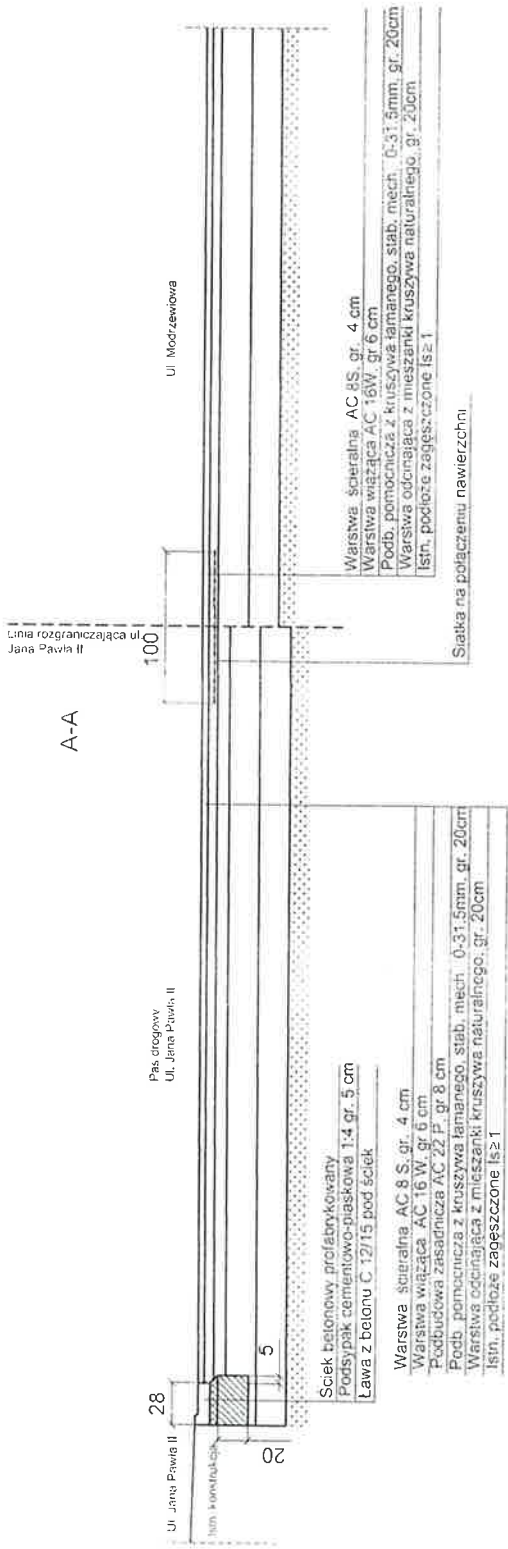
- 1.) PREBUD Janusz Preiss, ul. Małej Łąki 23/24, 02-793 Warszawa
- 2.) DT - a/a





LEGENDA

-  proj. jezdnia
-  proj. krawężnik wtopiony
-  proj. krawężnik wyniesiony
-  proj. ściek
-  proj. ściek z prefabrykatów betonowych
-  granice działek
-  113/9 numery działek pod inwestycję
-  114 numery działek pozostałe
-  11 numer obrębów

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			Skala 1:500
Nazwa rysunku Plan sytuacyjny Skrzyżowanie ul. Modrzewiowej z ul. Jana Pawła II				Data 18/04/2017
Projektował Branża drogowa	Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss	Nr. uprawnień St-177/84	Podpis 	
Sprawdził	inż. Tomasz Płociniec	St-956/70		



	Stadium JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej		Nazwa rysownika Szczegółowy konstrukcyjne - połączenie nawierzchni	Skala 1:25 Data 18/04/2017
Profesjonalista Branża drogiowa	Imię i Nazwisko inż. Jan Chmielec	Nr uprawnień SI-177/84	Podpis 	
Sprawdzający Branża drogiowa	Imię i Nazwisko inż. Jan Chmielec	Nr uprawnień SI-306/78		

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
 w Grodzisku Mazowieckim
 05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 41
 NIP: 529-15-77-473, REGON: 014976316
 tel./fax (0-22) 724 05 70

Opis w przytoczeniu

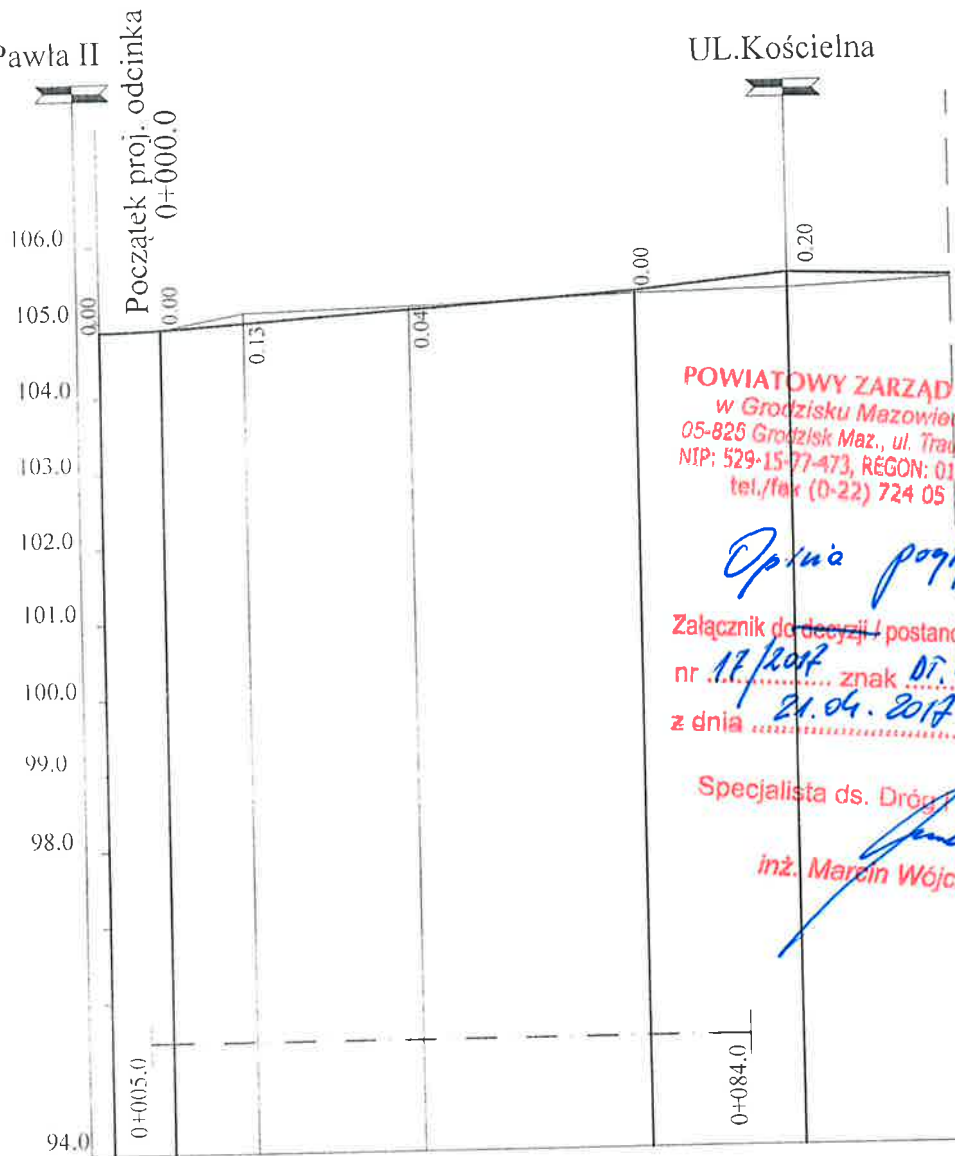
Załącznik do decyzji / postanowienia
 nr 17/2017 znak Dr. 4743.38.2017
 z dnia 21.04.2017

Specjalista ds. Drogi i Mostów

Janek
 inż. Marcin Wójcik

UL. Jana Pawła II

UL. Kościelna



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Grodzisku Mazowieckim
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 41
NIP: 529-15-77-473, REGON: 014976316
tel./fax (0-22) 724 05 70

Opinia pozytywna

Załącznik do decyzji / postanowienia

nr *17/2017* znak *DT.4743.38.2017*
z dnia *21.04.2017*

Specjalista ds. Dróg i Mostów

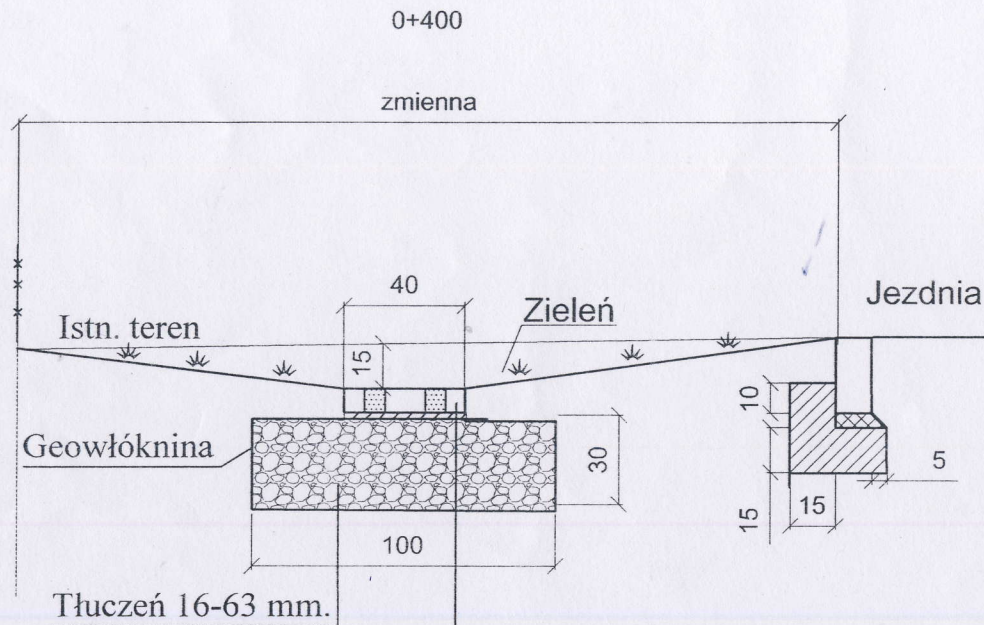
Janek
inż. Marcin Wójcik

Rzędne projektowane	104.87	104.90	104.97	105.11	105.30	105.50
Rzędne istniejące	104.87	104.90	105.10	105.15	105.26	105.30
Spadki w % i łuki pionowe	0.38 8.0	0.63	63.0		1.0 20.0	64.0
Droga w planie	W1 R=6.5 L=3.8	W2 R=6.5 L=3.8	L=71.4	W3 11°19' W4 8°46' L=14.4		
Odległości	0.00	08.0	19.0	41.0	71.0	91.0

LEGENDA

- drogi utwardzone
- proj. ściek przykrawężnikowy lewostronny

	JANUSZ PREISS ul Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogi	Załącznik
	Nazwa obiektu: Przebudowa ul. Medziewowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa zadania: Profil podłużny - odc. UL. Jana Pawła II - ul. Kościelna				Skala 1:100-1000
Imię i Nazwisko		Nr uprawnień	Data 18.04.2017	
Projektował	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził	inż. Jan Chmiel	St-309/78		





Płyty EKO gr. 8 cm otwory wypełnione grubym żwirem
 Miał kamienny gr 2 cm

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

Urządnia bez uwag
01.06.2016

BURMISTRZ MIASTA
 Podkowa Leśna
 ul. Akacjowa 39/41
 05-807 Podkowa Leśna

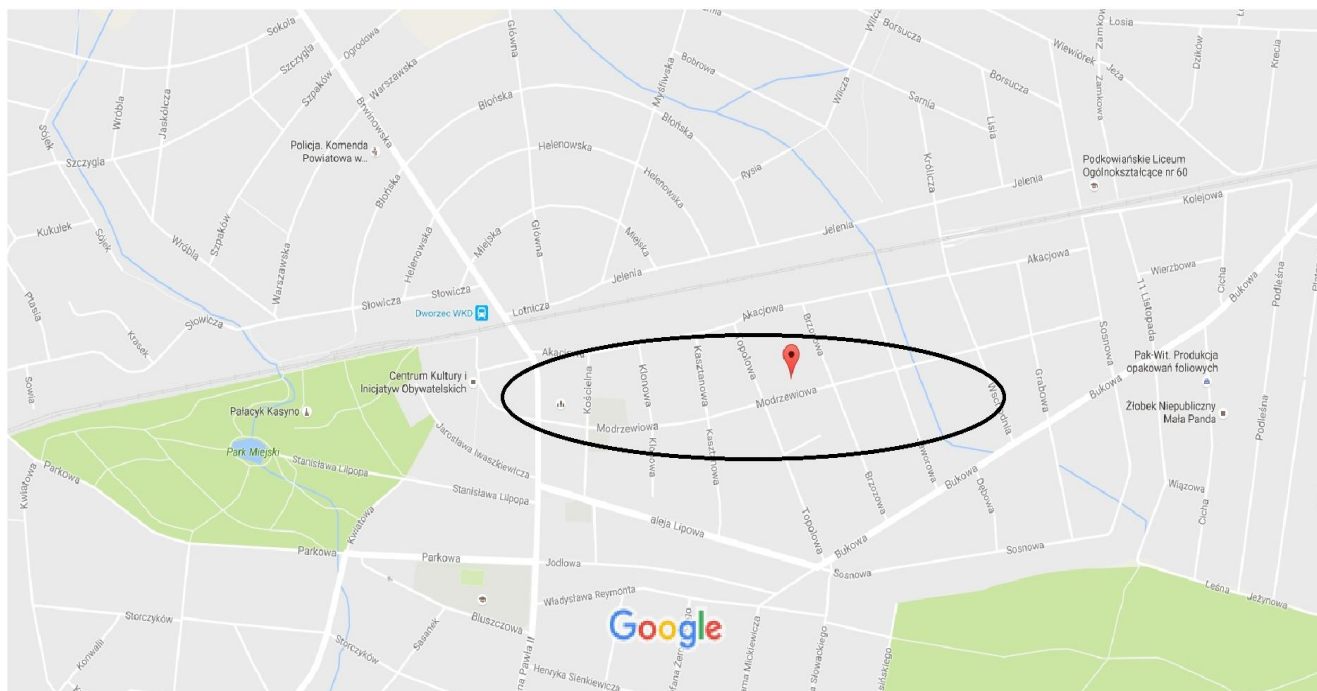
	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej	Skala 1:25		
Nazwa rysunku Szczegóły konstrukcyjne	Data 30/05/2016			
	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	
Projektował Branża drogowa	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził Branża drogowa	inż. Jan Chmiel	St-309/78		

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej, ul. Modrzewiowej na odcinku od ul. Jana Pawła II do ul. Wschodniej oraz budową odwodnienia – kanalizacja deszczowa na odcinku od ul. Brzozowej do istniejącego rowu nieewidencjonowanego 1.

Ulica Modrzewiowa, droga gminna, długość 850,40 m



Skala 1:1000

W zakresie zamierzenia budowlanego występują następujące elementy zagospodarowania terenu:

- przebudowa jezdni,
- utwardzenie poboczy,
- przebudowa/budowa zjazdów,
- budowa miejsc parkingowych,
- przebudowa chodników,
- budowa odwodnienia – kanalizacja deszczowa

1.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejąca ulica Modrzewiowa posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Ulica posiada oświetlenie, oraz chodnik jednostronny po stronie wschodniej wykonany z płytek betonowych o wymiarach 50x50cm szerokości 1,0 m w złym stanie technicznym, płytki są połamane a nawierzchnia chodnika nierówna. Jezdnia i chodnik mają spadek jednostronny w kierunku zachodnim, gdzie jest pas zieleni o szerokości zmiennej 2,30 – 3,40, który ma za zadanie częściowe przejście wody opadowej. Jezdnia jest obramowana krawężnikiem betonowym 15x30 cm w bardzo złym stanie, liczne pęknięcia i wykruszenia powodują dalszą degradację jezdni. Spadek podłużny ulicy w kierunku istniejącego rowu za ul. Jaworową, jest to również najniższy

punkt ulicy. Z przeciwnego kierunku czyli od ul. Wschodniej, spadek również jest w kierunku rowu nieewidencjonowanego 1, który jest położony na działce 19 i 48. Rów w konserwacji Miasta Podkowa Leśna.

Odwodnienie powierzchniowe poprzez zadarnione pobocza do gruntu oraz spadkiem podłużnym do istniejącego rowu.

Na odcinku od ul. Brzozowej do rowu, droga przebiega właściwie bez spadku i ten odcinek jest najbardziej zagrożony na podtopienia okolicznych działek.

Rów nieewidencjonowany jest w dobrym stanie technicznym jak również przepust o średnicy \varnothing 80 cm wykonany z rur żelbetowych. Przepust posiada murki czołowe jak również poręcze obustronne.

W ciągu ulicy występuje wiele skrzyżowań z ulicami bocznymi dochodzącymi jak: Kościelna, Klonowa; Kasztanowa, Topolowa, Brzozowa i Jaworowa. Dwie ulice z w/w wymienionych posiadają nawierzchnię utwardzoną, bitumiczną jak Kościelna i Klonowa po stronie północnej, pozostałe nawierzchnię gruntowo-żwirową. Skrzyżowanie z ulicą Jana Pawła II posiada nawierzchnię bitumiczną natomiast z ul. Wschodnią, nawierzchnię z kostki betonowej.

Szerokość pasa drogowego wyznaczona jest istniejącymi liniami rozgraniczającymi i wynosi od 8,0 do 11,50 m.

Ulica o zabudowie 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.

W pasie drogowym ulicy jest jedno drzewo na skrzyżowaniu z ul. Jana Pawła II.

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Z uwagi na zagospodarowanie i charakterystykę, ulica dzieli się na dwa odcinki:

a). odcinek ul. Jana Pawła II – ul. Kościelna wraz ze skrzyżowaniem o długości 102,60 m:

- ulica o jednym kierunku ruchu, wjazd z ul. Jana Pawła II,
- odcinek w strefie zamieszkania,
- część jezdni z betonu asfaltowego szer. 4,0 m z poboczem utwardzonym z kostki betonowej o szer. 1,10-1,70 m i krawężnikiem najazdowym o świetle 4 cm,
- miejsca do parkowania równoległego szer. 2,50 m w tym jedno dla niepełnosprawnych o szer. 3,60 m wykonane z kostki betonowej, pomiędzy jezdnią a kostką, ściek z kostki,
- za parkingami, pobocze utwardzone o szer. 0,5 – 1,50 m,
- w połowie projektowanego odcinka, w miejscu wejścia na teren kościoła, powierzchnia wymalowana liniami P-21a i P-21b,
- skrzyżowanie z ul. Kościelną jest wyniesione,
- występują tylko zjazdy indywidualne ze skosami 1:1,

- włączenie w ul. Jana Pawła II łukami poziomymi o promieniach $R=5,0$ m,
- skrzyżowanie z ul. Kościelną, promienie wyokrągłające $R=5,0$ m,
- b). odcinek ul. Kościelna – Wschodnia o długości 747,80 m:
 - jezdnia szerokości 5,0 m,
 - odcinek w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h.
 - chodnik jednostronny (strona południowa) przy jezdni o szerokości od 2,0 m,
 - po stronie północnej na odcinku ul. Kościelna – ul. Kasztanowa, pobocza utwardzone geokratą o szer. zmiennej od 1,30 – 3,30 m, na odcinku ul. Kasztanowa – ul. Brzozowa oraz ul. Jaworowa – dz. 27, pobocze gruntowe z obsianiem trawą, na odcinku ul. Brzozowa - Jaworowa oraz dz. 27 – ul. Wschodnia, pobocze z kruszywa łamanego o szerokości 2,80 m,
 - projektuje się wykonanie odcinka kanalizacji deszczowej od skrzyżowania z ul. Brzozową do rowu nieewidencjonowanego, miejsce zagrożone podtopieniami. Wprowadzenie wody z kanalizacji do istniejącego przepustu na rowie.
 - spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%,
 - skrzyżowania z ulicami dochodzącymi gruntowymi i utwardzonymi wyokrąglone promieniami $R=4,0$ – $R=5,0$ m.
 - występują tylko zjazdy indywidualne ze skosami 1:1,
 - zaprojektowano pięć progów zwalniających oraz jedno przejścia wyniesione pomiędzy skrzyżowaniem Kościelna – Klonowa i jedno skrzyżowanie wyniesione z ul. Kościelną,

1.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I POWIERZCHNI INWESTYCJI

Powierzchnie elementów ulicy:

- Powierzchnia jezdni, naw. bitumiczna – 3944,5 m²
- Powierzchnia jezdni – skrzyżowania, przejścia wyniesione – 251,5 m²
- Powierzchnia pobocza z geokraty – 490 m²
- Powierzchnia zjazdów – 240 m²
- Powierzchnia chodnika – 1390 m²
- Powierzchnia zieleni – 954 m²
- Powierzchnia pobocza – 438 m²
- Powierzchnia pobocza wzmocnionego z kostki betonowej – 96 m²
- Powierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej – 177 m²

Elementy odwodnienia:

- Wpusty uliczne – szt. 6
- Studnie rewizyjne – szt. 7
- Przykanaliki \varnothing 160 mm – długość 33 m
- Studnia rewizyjna \varnothing 120 mm z wpustem deszczowym – szt. 1
- Kanał deszczowy \varnothing 400 mm – długość 157,30 m

1.5. POZOSTALE 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.

Wybudowanie ulicy nie powinno 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 linią stałego zajęcia oraz z istniejącymi liniami rozgraniczającymi i obejmuje działki ewidencyjne na których obiekt został zaprojektowany.

Janusz Preiss

2. RYSUNEK PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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.

Ulica Modrzewiowa, droga gminna, nr 150504W.

Klasa „D”,

Ruch KR 2 - ruch lokalny,

$V_p = 30$ km/h

3.2. OPIS TRASY

Początek projektowanego odcinka ulicy Modrzewiowej zaczyna się od krawędzi jezdni skrzyżowania z ul. Jana Pawła II (droga powiatowa), kończy się na skrzyżowaniu z ul. Wschodnią (droga gminna).

Projektowana ulica z uwagi na jej charakter i geometrię, podzielono na dwa odcinki, pierwszy (Jana Pawła II – Kościelna) to ulica o jednym kierunku ruchu, oznakowana strefą zamieszkania.

Ulica nie ma wyodrębnionych chodników, ma wyznaczone miejsca do parkowania równoległego i pobocza z kostki betonowej, drugi odcinek (Kościelna – Wschodnia), ulica dwukierunkowa z jednostronnym chodnikiem i poboczami utwardzonymi oraz trawiastymi oraz odcinkiem kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano pięć progów zwalniających oraz jedno przejście dla pieszych wyniesione pomiędzy skrzyżowaniami kościelna – Klonowa i jedno wyniesione skrzyżowanie z ul. Kościelną.

Jezdnia od strony chodnika obramowana krawężnikiem betonowym 15x30 cm ze światłem 10 cm, od strony pobocza, opornik betonowy 12x25 cm wtopiony. Od strony ogrodzeń, obrzeża betonowe 8x30 cm ze światłem 5 cm.

Wjazdy indywidualne ze skosami 1:1, obramowane krawężnikiem betonowym wtopionym o wymiarach 15x30 cm.

Oświetlenie istniejące, po stronie północnej 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 0,14% (odcinek projektowanej kanalizacji deszczowej) do 2,02%.

3.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.

Przekrój poprzeczny ulicy jednostronny 2%, w kierunku północnym, spadek chodnika w kierunku jezdni. Pobocza trawiaste i z kruszywa łamanego oraz miejscami utwardzone geokratą z lekkim zagłębieniem w środku.

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 pospólkami. Warunki gruntowe w podłożu korpusu istniejącej drogi lokalnej określa się jako dobre (grunty G_1).

Dokładne przekroje w dokumentacji geotechnicznej str. 64-78

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 1,70 m.

Biorąc pod uwagę kategorię ruchu KR 2 oraz powyższe badania, zaprojektowano następującą konstrukcję:

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 posiłkując 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 krawężnikiem betonowym 15x30 cm oraz opornikiem betonowym 12x25 cm

Chodnik:

- kostka betonowa szara 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 10 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 0,97$

Ścieki:

- kostka betonowa szara Holland 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- ława z betonu krawężnikowego 20 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 1,0$

Zjazdy:

- kostka betonowa czerwona 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 0,97$

Miejsca parkingowe:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej, kolor grafit 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 1,0$

Pobocze wzmocnione:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej, kolor czerwony 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 1,0$

Pobocze:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej, kolor czerwony 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 10 cm
- istniejące podłoże zagęszczone $I_s \geq 0,97$

Pobocze z geokraty:

- geokrata o wym. 50x50x4 4 cm
- warstwa miału kamiennego 2 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0-31,5mm 15 cm
- warstwa z mieszanki kruszywa naturalnego 15 cm
- w osi pobocza, płyta eko, otwory wypełnione grubym żwirem 8 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 w teren przyległy, pobocza, na odcinku ul. Jana Pawła II – Brzozowa i odcinek rów nr 1 – ul. Wschodnia oraz na odcinku od ul. Brzozowej do rowu nr 1, do projektowanej kanalizacji deszczowej Ø 400 mm, poprzez wpusty deszczowe i przykanaliki Ø 160 mm

3.7. WYKAZ ROBÓT ZIEMNYCH

Ilość robót ziemnych :

– Wykopy do wywozu na odpowiednie składowisko – 2856,36 m³

3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Projekt przewiduje budowę odcinka kanalizacji deszczowej.

3.9. ZIELEŃ.

W ciągu ulicy jest jedno drzewo przy skrzyżowaniu z ul. Jana Pawła II.

3.10. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

W ciągu drogi występuje oznakowanie pionowe.

Projektuje się wykonanie nowego oznakowania pionowego.

Wszystkie znaki wielkości małej „M” o parametrach zgodnych ze Specyfikacją Techniczną.

Ustawienie znaków zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu str. 18 i 64.

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.

Janusz Preiss

4. RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO



Policja. Komenda Powiatowa w...

Dworzec WKD

Centrum Kultury i Inicjatyw Obywatelskich

Pałacyk Kasyno

Park Miejski

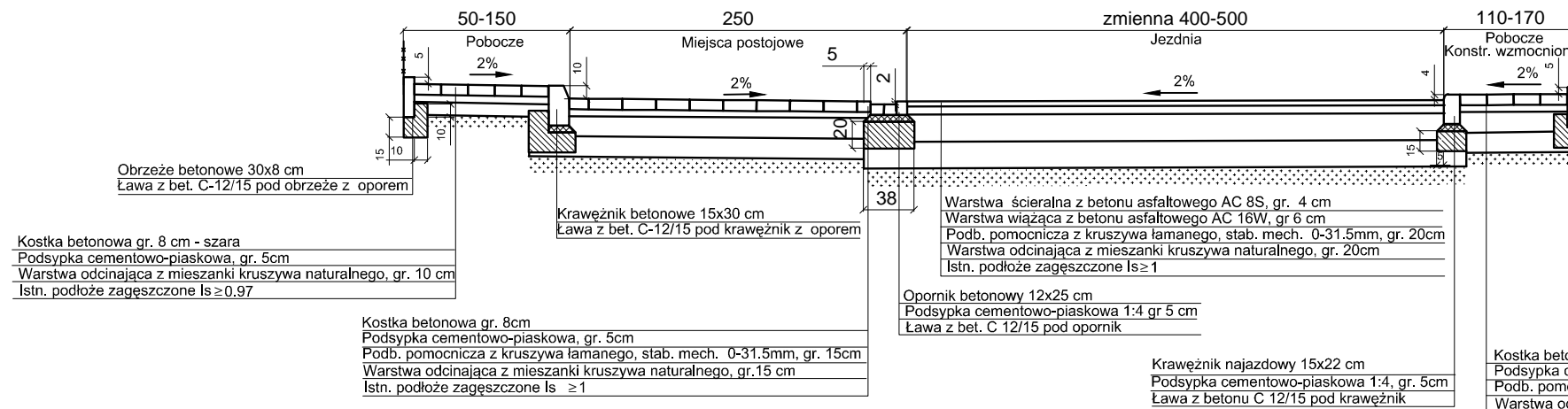
Google

Podkowińskie Liceum Ogólnokształcące nr 60

Pak-Wit. Produkcja opakowań foliowych

Żłobek Niepubliczny Mała Panda

0+040.0



Obrzeże betonowe 30x8 cm
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

Kostka betonowa gr. 8 cm - szara
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 10 cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 0.97$

Kostka betonowa gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

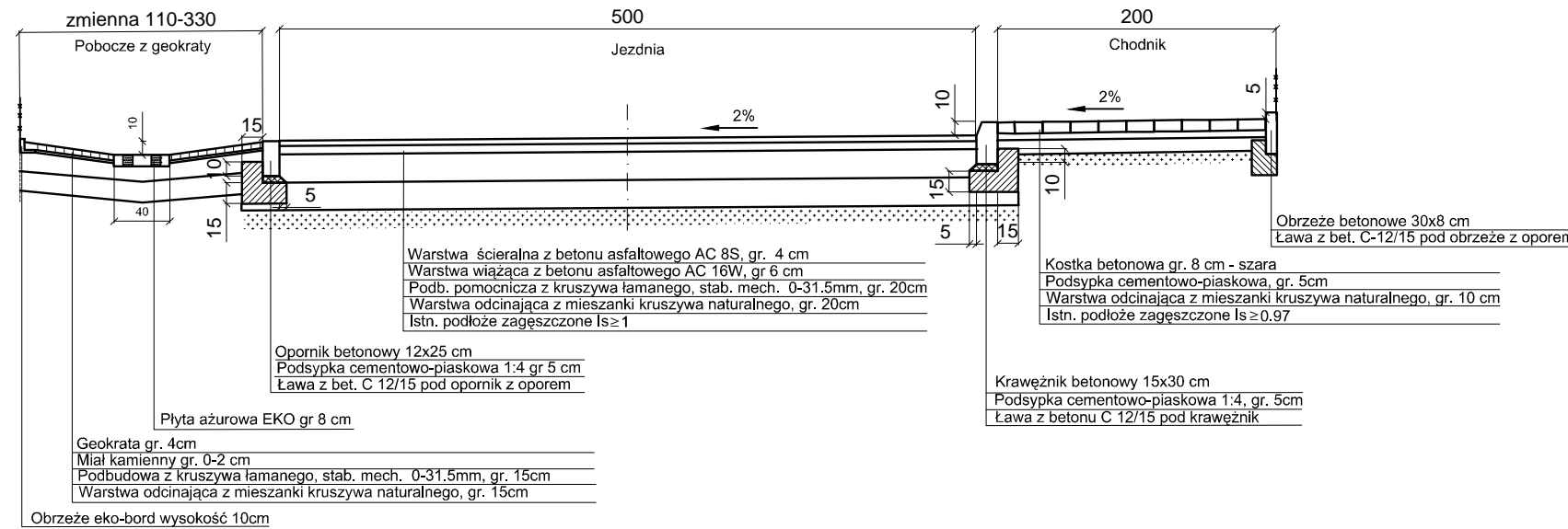
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

Opornik betonowy 12x25 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm
Ława z bet. C 12/15 pod opornik

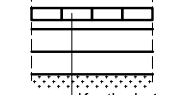
Krawężnik najazdowy 15x22 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik

Kostka betonowa gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

0+200.0



Konstrukcja zjazdu



Kostka betonowa gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa, gr. 3cm
Warstwa z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5, gr. 15 cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15 cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 0.97$

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

Opornik betonowy 12x25 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm
Ława z bet. C 12/15 pod opornik z oporem

Płyta ażurowa EKO gr 8 cm

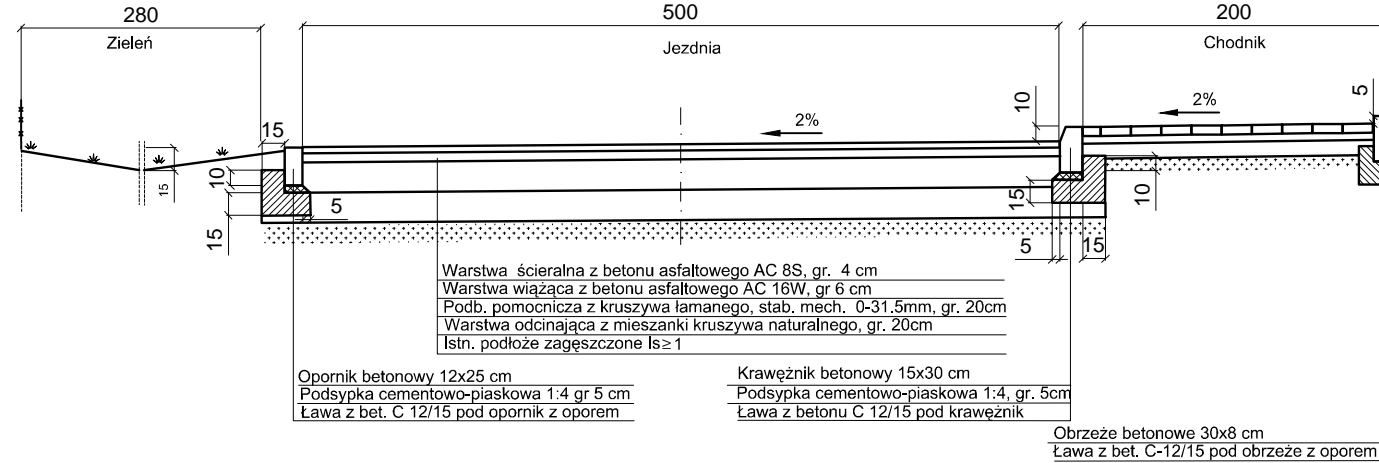
Geokrata gr. 4cm
Miał kamienny gr. 0-2 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 15cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 15cm

Obrzeże eko-bord wysokość 10cm

Krawężnik betonowy 15x30 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik

Obrzeże betonowe 30x8 cm
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

0+400.0



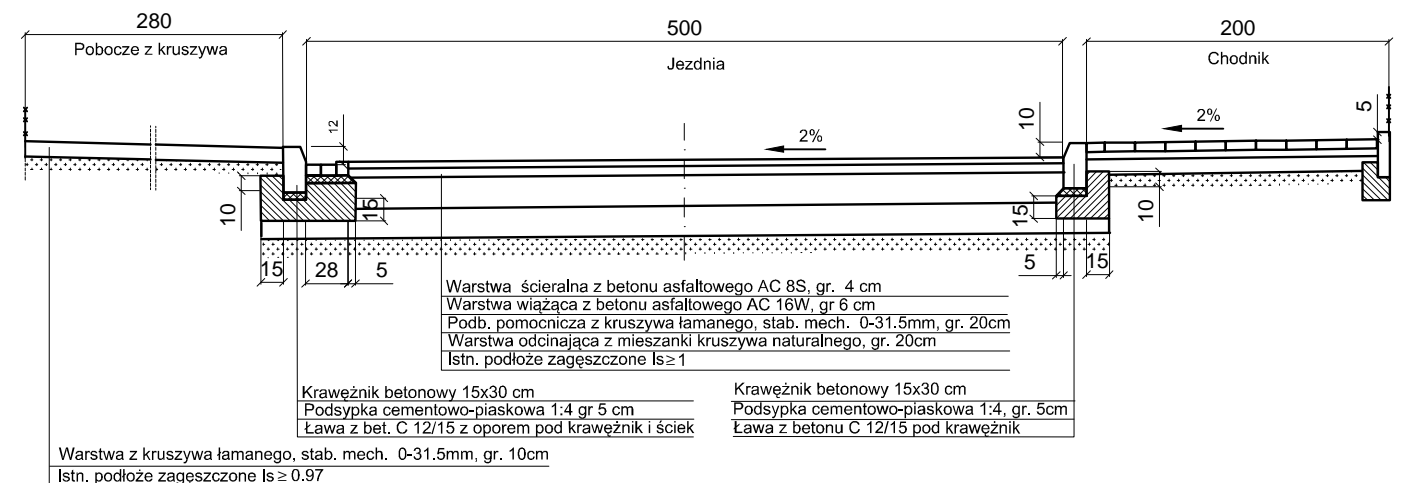
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

Opornik betonowy 12x25 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm
Ława z bet. C 12/15 pod opornik z oporem

Krawężnik betonowy 15x30 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik

Obrzeże betonowe 30x8 cm
Ława z bet. C-12/15 pod obrzeże z oporem

0+600.0

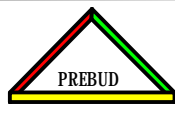


Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr 6 cm
Podb. pomocnicza z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 20cm
Warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego, gr. 20cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 1$

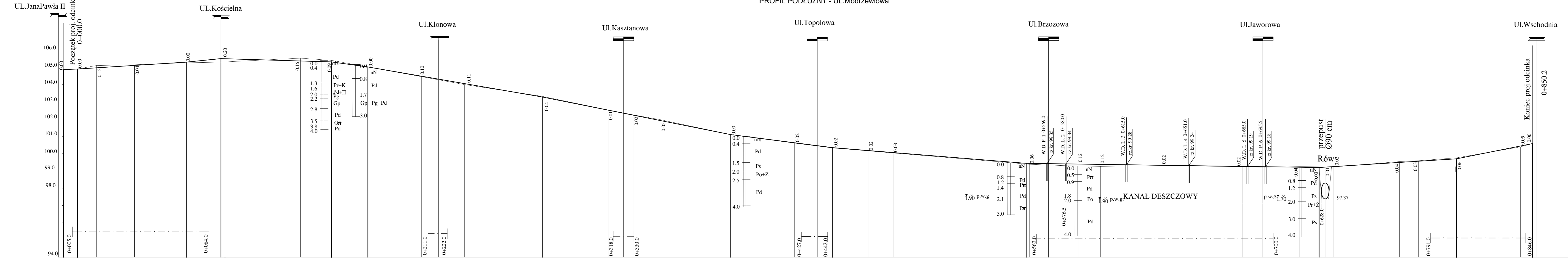
Krawężnik betonowy 15x30 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm
Ława z bet. C 12/15 z oporem pod krawężnik i ściek

Krawężnik betonowy 15x30 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5cm
Ława z betonu C 12/15 pod krawężnik

Warstwa z kruszywa łamanego, stab. mech. 0-31.5mm, gr. 10cm
Istn. podłoże zagęszczone $I_s \geq 0.97$

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogową	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej	Skala 1:50		
Nazwa rysunku Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne				Data 11/03/2017
Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis
Projektował Branża drogową	techn. Janusz Preiss	St-177/84		
Sprawdził Branża drogową	inż. Jan Chmiel	St-309/78		

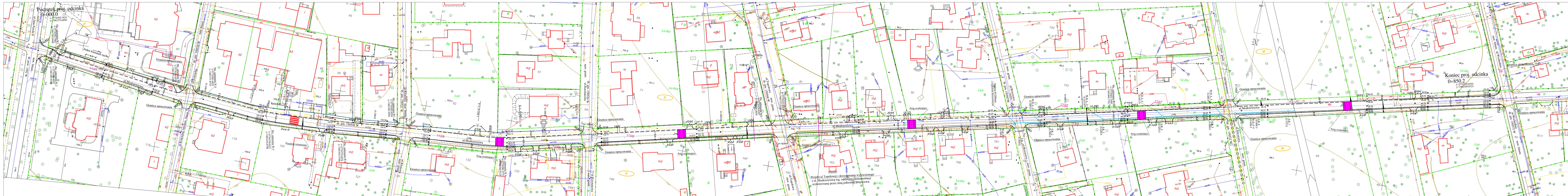
PROFIL PODŁUŻNY - UL. Modrzewiowa



Rzędne projektowane	104.87	104.90	104.97	105.11	105.30	105.50	105.37	105.31	105.02	104.56	104.28	104.11	103.28	102.52	102.34	102.22	101.92	101.10	100.63	100.46	100.35	100.18	100.07	99.44	99.44	99.42	99.40	99.38	99.33	99.26	99.25	99.21	99.21	99.20	99.22	99.23	99.25	99.49	99.56	99.70	100.44	100.58						
Rzędne istniejące	104.87	104.90	105.10	105.15	105.26	105.30	105.53	105.40	105.02	104.46	104.26	104.00	103.32	102.53	102.35	102.24	101.97	101.10	100.61	100.44	100.33	100.16	100.04	99.38	99.38	99.34	99.28	99.26	99.31	99.24	99.21	99.25	99.25	99.23	99.23	99.53	99.59	99.76	100.39	100.58								
Spadki w % i łuki pionowe	0.38	0.63	63.0	1.0	20.0	64.0	0.3	21.0	1.38	101.0	1.80	2.0	59.0	1.27	112.0	0.8	169.5	0.14	0.62	80.5	2.02	43.4																										
Droga w planie	W1 R=6.5 L=3.8	W2 R=6.5 L=3.8	L=71.4	W3 11°19'	W4 8°46'	W5 R=150 L=21.0	L=24.5	W6 2°28'	W7 0°51'	W8 R=150 L=26.1	L=142.6	W9 1°27'	W10 0°56'	L=188.1	W11 0°10'	L=218.1																																
Odległości	0.00	8.0	19.0	41.0	71.0	91.0	37.0	55.0	76.0	77.0	15.0	24.0	30.0	45.0	86.0	23.0	36.0	45.0	66.0	80.0	57.0	59.0	70.0	87.0	100.0	35.0	82.0	94.0	15.0	26.5	30.0	35.0	73.0	84.0	07.0	43.0	50.4	52.9										

- LEGENDA
- ▬ - drogi gruntowe
 - ▬ - drogi utwardzone
 - nN - nasyp
 - Pd - piasek drobny
 - Gp - glina piaszczysta
 - Gp - glina pylasta
 - Pr - piasek pylasty
 - Po - pospółka
 - Pg - piasek gliniasty
 - Π - pył
 - Pr - piasek grubo
 - K - kamienie
 - Z - zwir
 - p.w.g. - poziom wody gruntowej
 - Kd - konstrukcja drogi
 - Gł - gleba
 - - - - - proj. ściek przykrawężnikowy lewostronny
 - W.D. L. 3 - proj. wpust deszczowy lewostronny
 - W.D. P. 6 - proj. wpust deszczowy prawostronny

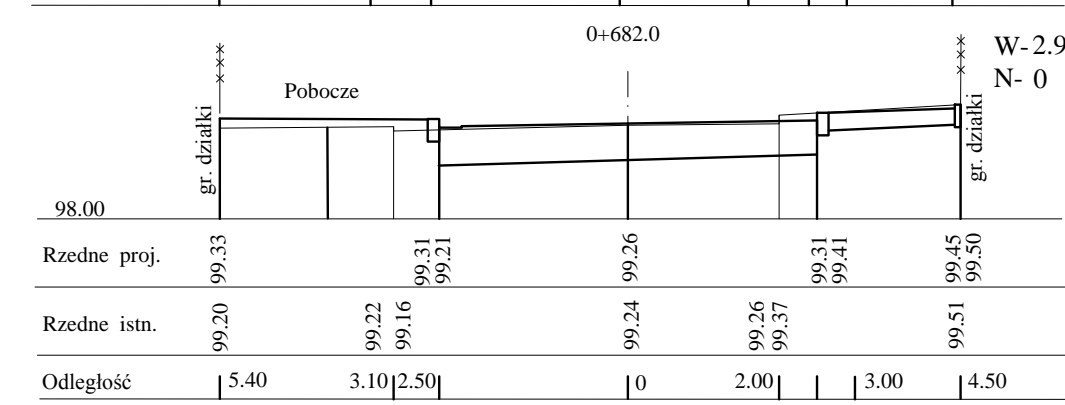
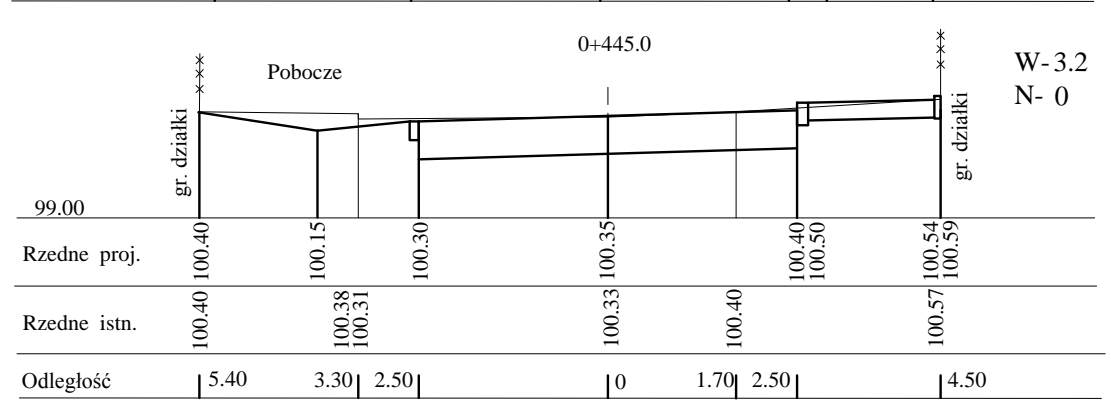
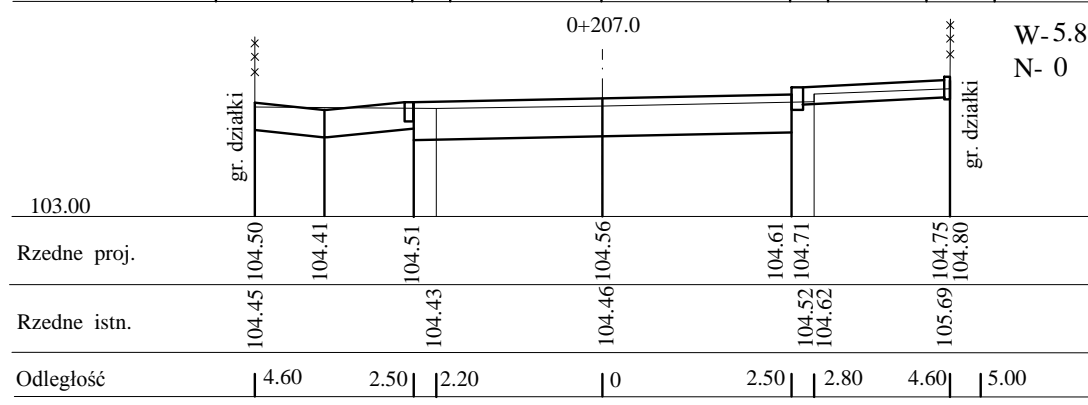
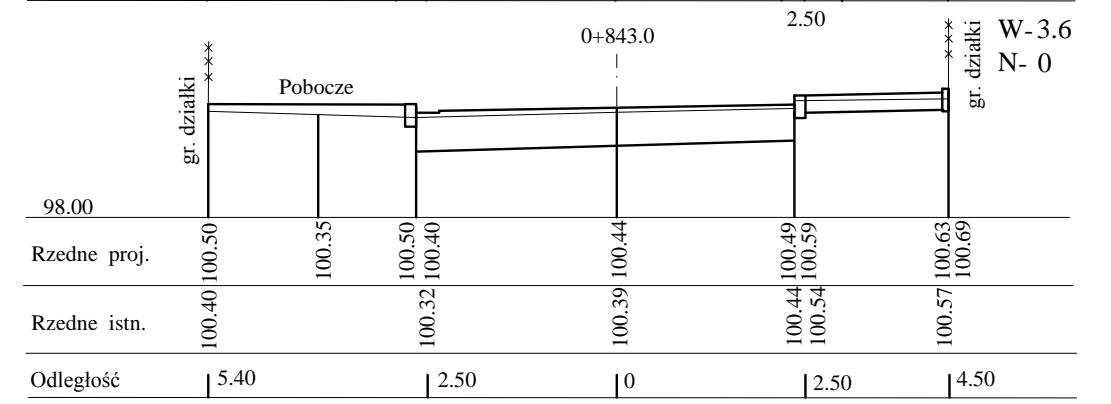
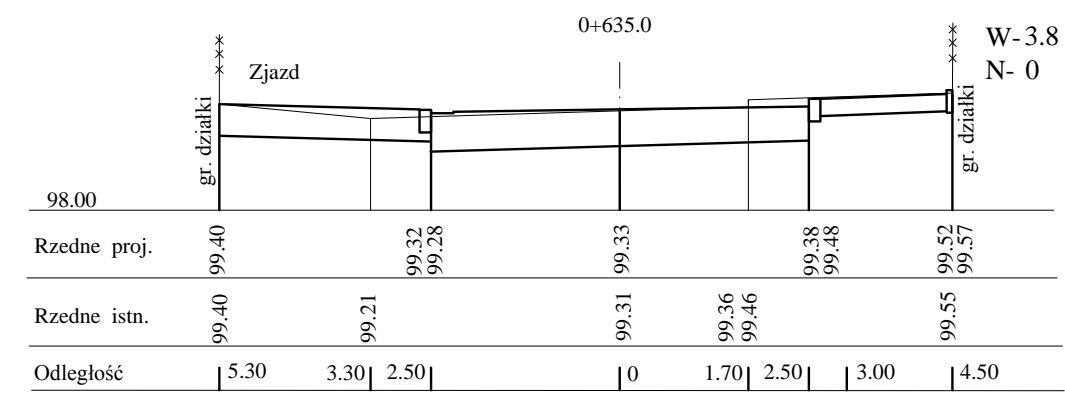
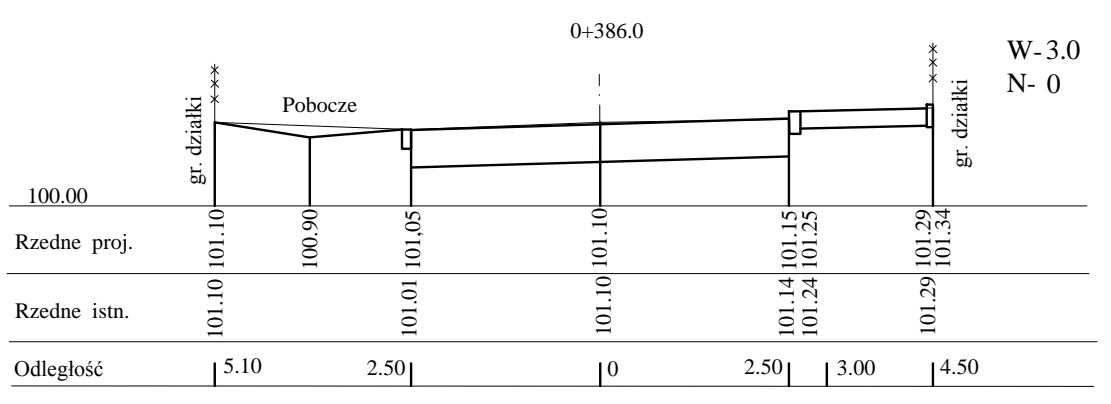
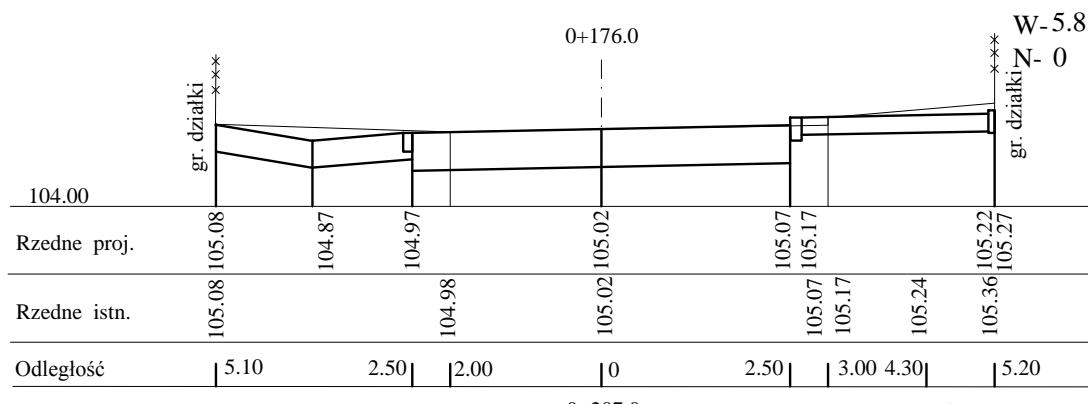
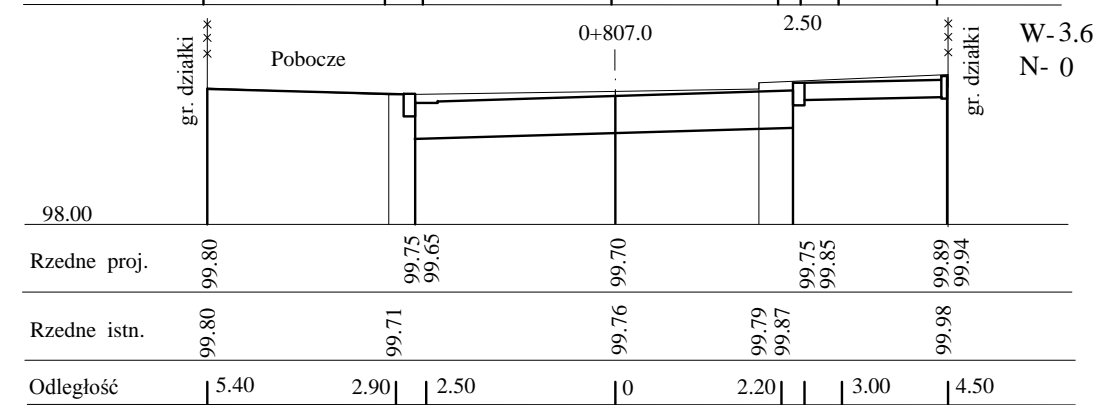
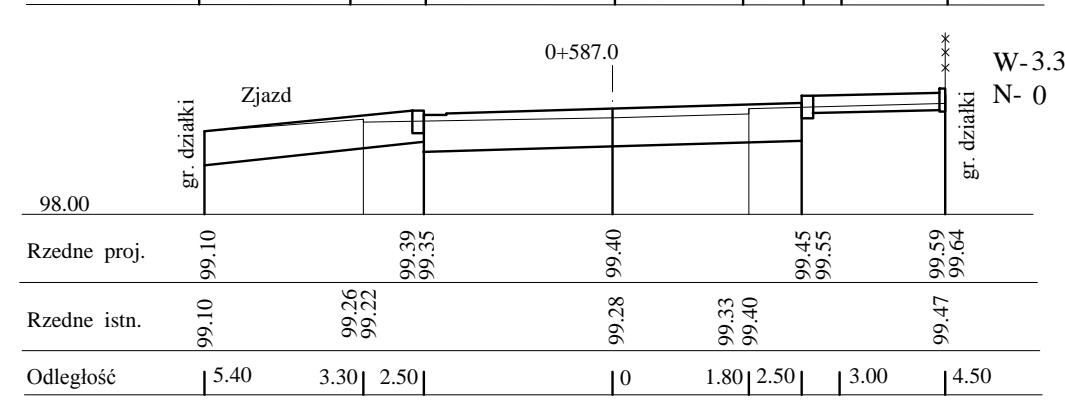
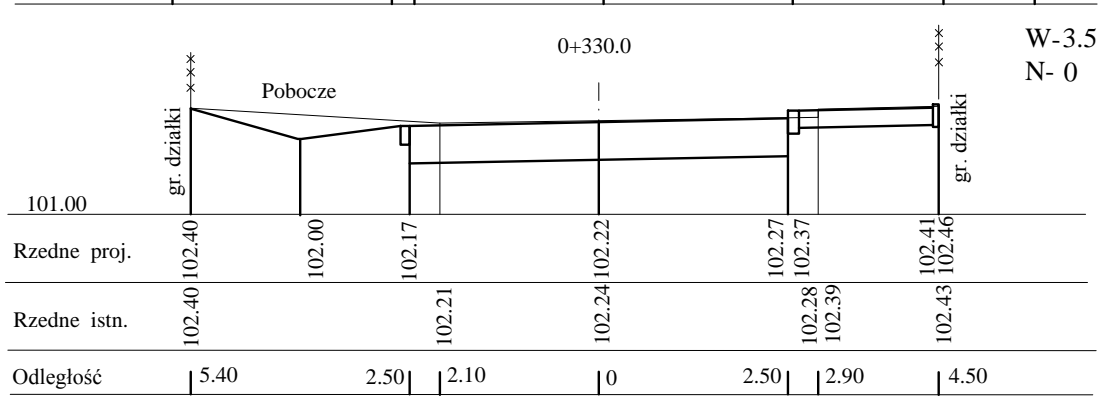
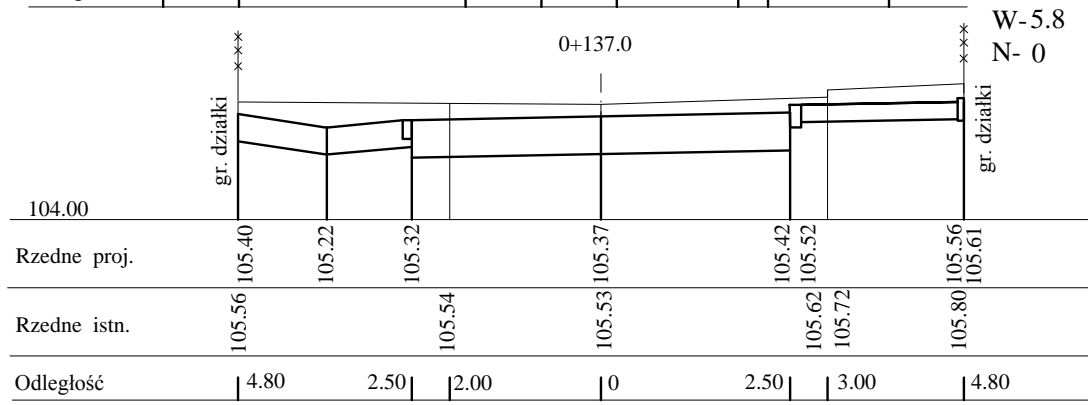
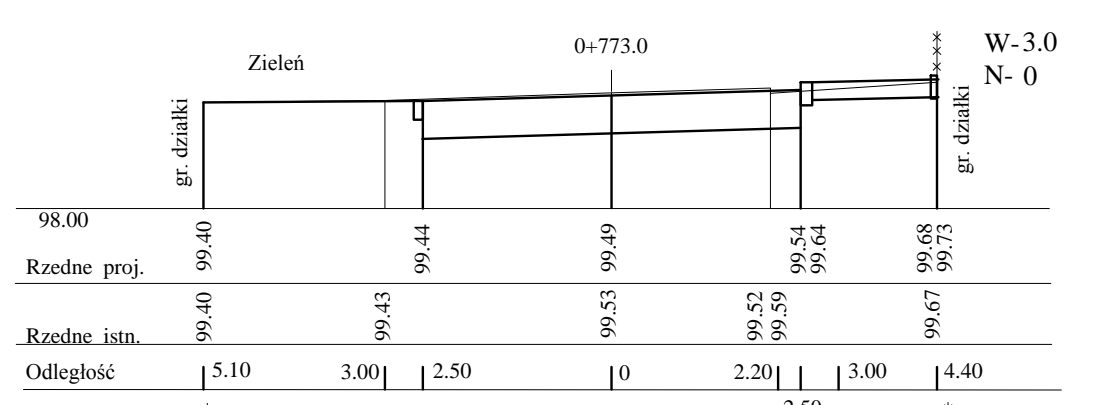
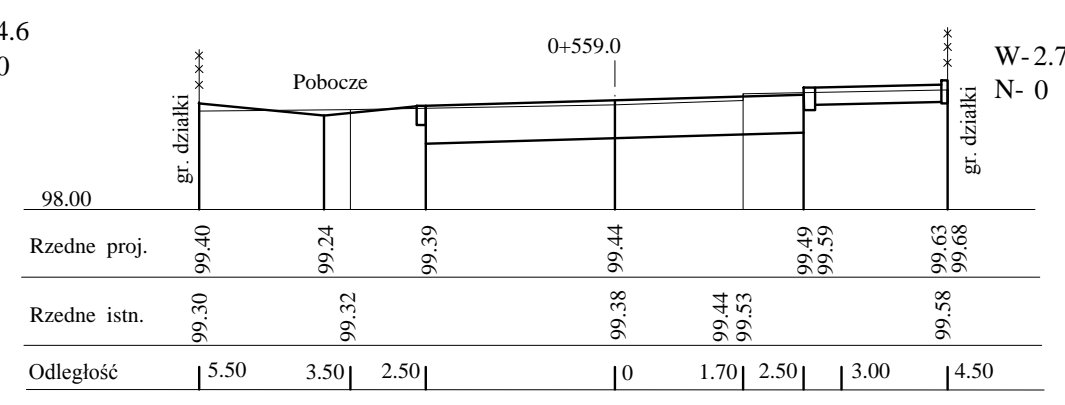
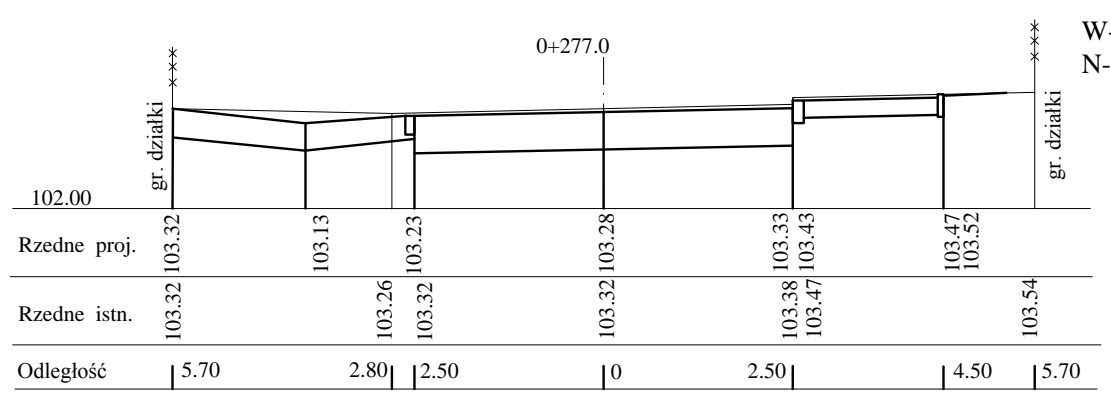
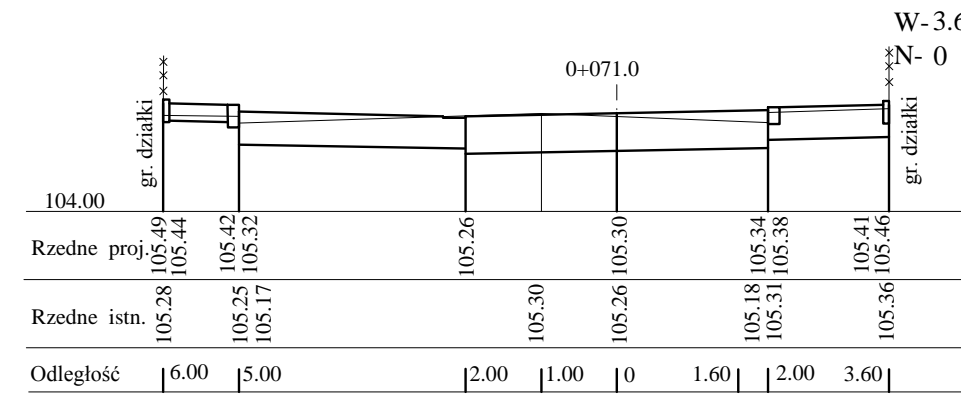
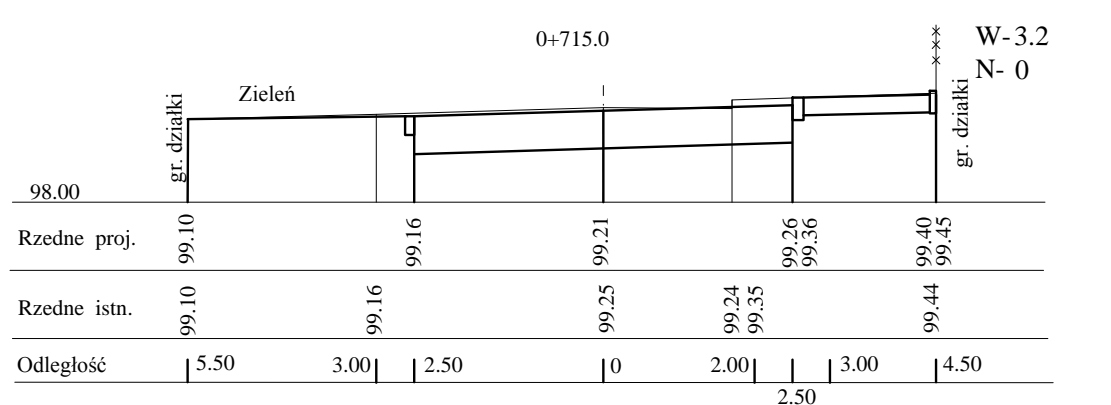
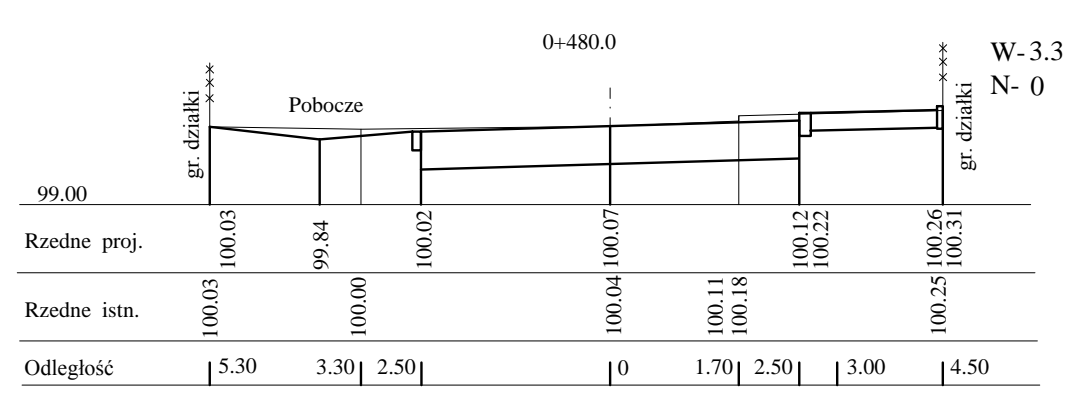
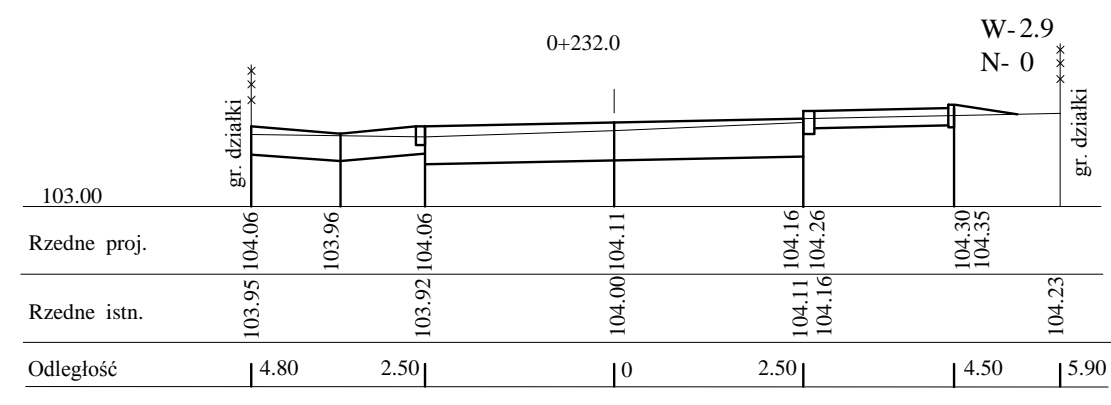
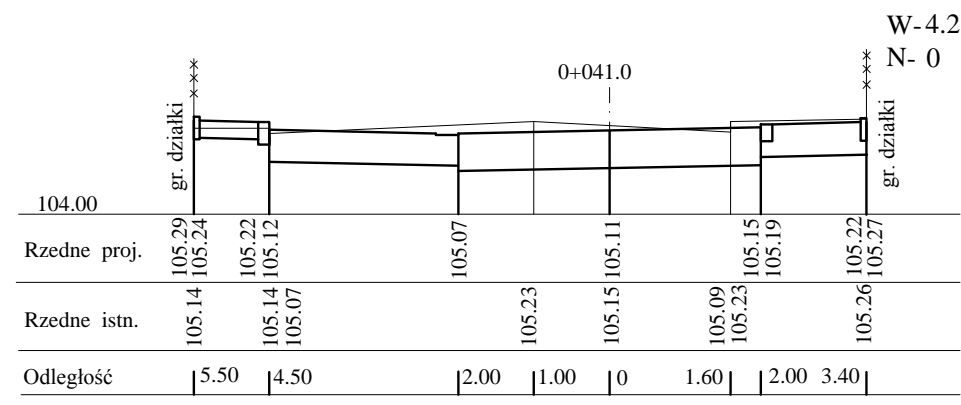
	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Studium Proj. budowlany	Branża Drogowo	Załącznik
	Nazwa obiektu: Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku: Profil podłużny		Imię i Nazwisko:		Skala: 1:100/1000 Data: 08/04/2017
Projektował:	techn. Janusz Preiss	Nr. uprawnień:	podpis	
Sprawdził:	inż. Jan Chmiel	Si-309/78		



Projekt ul. Topolewej i skrzyżowania wyznaczonego z ul. Modrzewiową wg. oddzielnej dokumentacji wykonywanej przez inną jednostkę projektową

- LEGENDA**
- proj. krawężnik wyniesiony
 - proj. krawężnik wyniesiony
 - proj. obrzeże typu eko-bord
 - granice działek
 - 113/3 numery działek pod inwestycję
 - 191 numery działek pozostałe
 - 12 granice obrębów
 - 12 numer obrębów
 - S.R. 1 proj. przebieg kanału deszczowego
 - W.D.L. 3/ W.D.P. 6 proj. studnie rewizyjne
 - proj. wpusty deszczowe i przykanaliki
 - proj. ścieki
 - proj. rzędnie
 - P. I. 0+005.4 / K. L. 0+009.2 proj. początek/ koniec łuku poziomego

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Stan: Projekt Data: 08/04/2017	Stan: 1:500 Data: 08/04/2017
	Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leskiej Plan sytuacyjno-wysokościowy			
Inżynier: MGR. JANUSZ PREISS Specjalność: Budowa Drogi	Inż. / Naczelnik: MGR. JANUSZ PREISS Specjalność: Budowa Drogi	Nr. uprawnień: SI-17794	Podpis: [Signature]	

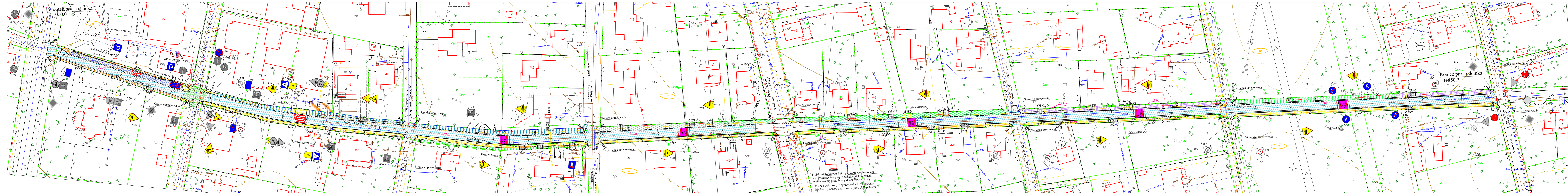


	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa	Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej			Skala 1:100/1000
Nazwa rysunku Przekroje poprzeczne				Data 08/04/2017
Opracował Sprawdził	Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss inz. Jan Chmiel	Nr. uprawnień St-177/84 St-309/78	Podpis	

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Modrzewiowa

Km	Pow. przekroju m ²		Pow. średnia m ²		Odległość m	Objętość m ³		Transport poprzeczny m ³	Transport podłużny m ³		Sumy algebraiczne m ³	
	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	4,2	0	2,10	0,00	1,00	2,10	0,00	0,00	2,10	0,00	2,10	0,00
41,00	4,2	0	4,20	0,00	40,00	168,00	0,00	0,00	168,00	0,00	170,10	0,00
71,00	3,6	0	3,90	0,00	30,00	117,00	0,00	0,00	117,00	0,00	287,10	0,00
137,00	5,8	0	4,70	0,00	66,00	310,20	0,00	0,00	310,20	0,00	597,30	0,00
207,00	5,8	0	5,80	0,00	70,00	406,00	0,00	0,00	406,00	0,00	1003,30	0,00
232,00	2,9	0	4,35	0,00	25,00	108,75	0,00	0,00	108,75	0,00	1112,05	0,00
277,00	4,6	0	3,75	0,00	45,00	168,75	0,00	0,00	168,75	0,00	1280,80	0,00
332,00	3,5	0	4,05	0,00	55,00	222,75	0,00	0,00	222,75	0,00	1503,55	0,00
386,00	3	0	3,25	0,00	54,00	175,50	0,00	25,35	175,50	0,00	1679,50	67,53
445,00	3,2	0	3,10	0,00	59,00	182,90	0,00	67,35	182,90	0,00	1861,95	257,33
480,00	3,3	0	3,25	0,00	35,00	113,75	0,00	101,45	113,75	0,00	1975,70	308,33
559,00	2,7	0	3,00	0,00	79,00	237,00	0,00	111,95	237,00	0,00	2212,70	0,00
587,00	3,3	0	3,00	0,00	28,00	84,00	0,00	0,00	84,00	0,00	2296,70	0,00
635,00	3,8	0	3,55	0,00	48,00	170,40	0,00	0,00	170,40	0,00	2467,10	0,00
682,00	2,9	0	3,35	0,00	47,00	157,45	0,00	0,00	157,45	0,00	2624,55	0,00
715,00	3,2	0	3,05	0,00	33,00	100,65	0,00	0,00	100,65	0,00	2725,20	0,00
773,00	3	0	3,10	0,00	58,00	179,80	0,00	0,00	179,80	0,00	2905,00	0,00
807,00	3,6	0	3,30	0,00	34,00	112,20	0,00	0,00	112,20	0,00	3017,20	308,33
843,00	3,6	0	3,60	0,00	36,00	129,60	0,00	0,00	129,60	0,00	3146,80	0,00
850,00	3,6	0	3,60	0,00	7,00	25,20	0,00	0,00	25,20	0,00	3172,00	0,00
850,20	0	0	1,80	0,00	0,20	0,36	0,00	0,00	0,36	0,00	3172,36	0,00



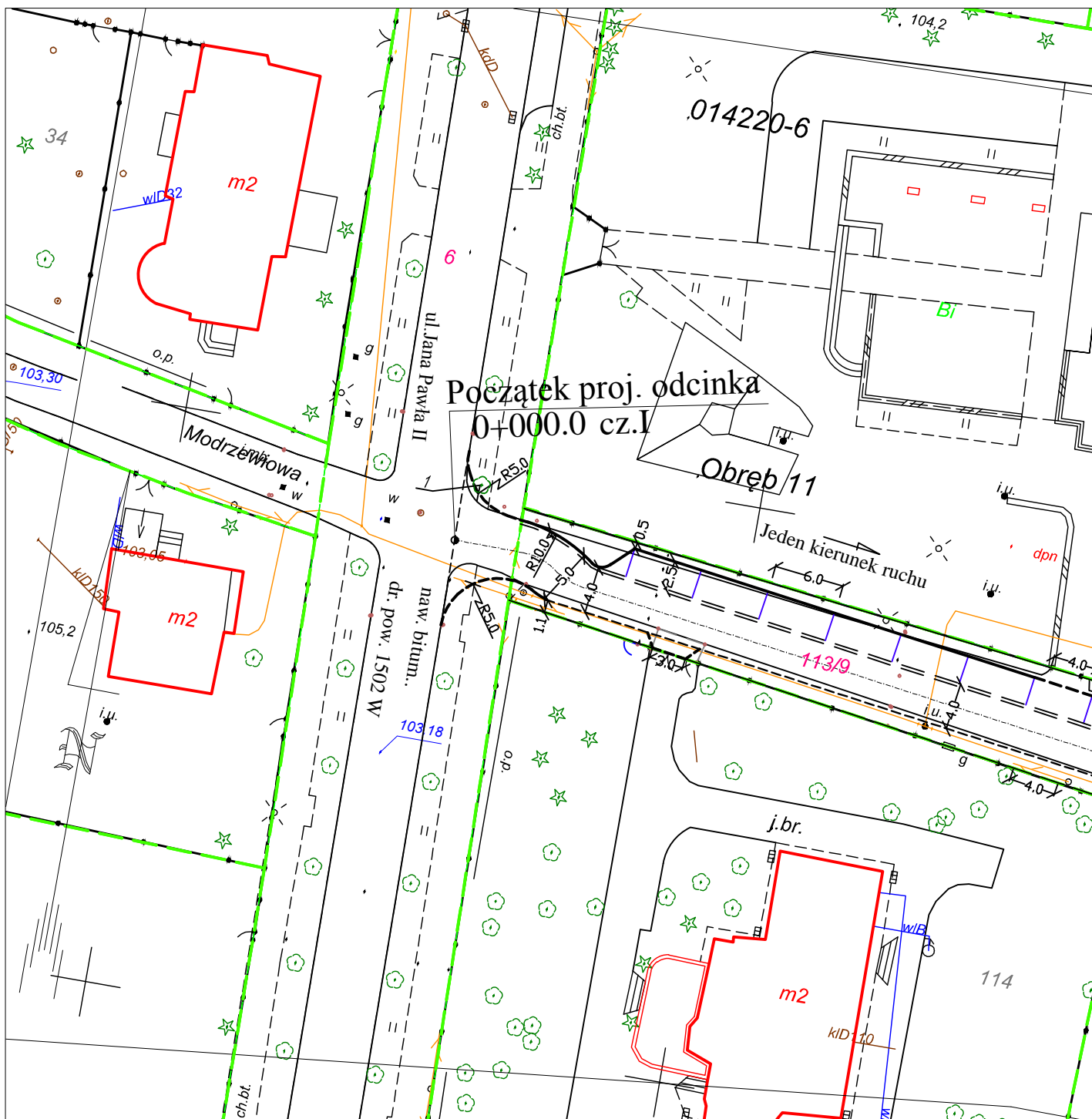
Projekt ul. Topolowej i skrzyżowania wyłuszczonego z ul. Modrzewiowa wg. oddzielnej dokumentacji wykonanej przez inną jednostkę projektową. Odcinek wyłączony z opracowania. Oznakowanie docelowe pionowe i poziome w proj. ul. Topolowej

LEGENDA



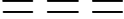




istn. miejsca parkingowe	proj. zieleni	proj. krawężnik wtopiony	istn. znaki pionowe
proj. zjazd	proj. pobocze	proj. obrzeże typu eko-bord	istn. znaki pionowe do usunięcia
proj. pobocze z geokraty	proj. miejsca postojowe z kostki betonowej	numery działek pod inwestycję	istn. znaki pionowe do przestawienia
proj. chodnik	istn. chodnik	numery działek pozostałe	proj. znaki pionowe
proj. jezdnie	proj. pobocze z kostki bet.	granice obrębu	proj. punktowe elementy odłaskowe
proj. ścieżka rowerowa wg oddzielnej opracowania		granice obrębu	proj. znaki poziome
proj. skrzyżowanie wyłuszczone		granice obrębu	

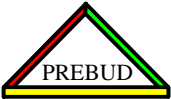
proj. krawężnik wysunięty	istn. znaki pionowe	proj. znaki pionowe, tymczasowe, do momentu wybudowania skrzyżowania z ul. Topolowej
proj. obrzeże typu eko-bord	istn. znaki pionowe do usunięcia	
numery działek pod inwestycję	istn. znaki pionowe do przestawienia	
numery działek pozostałe	proj. znaki pionowe	
granice obrębu	proj. punktowe elementy odłaskowe	
granice obrębu	proj. znaki poziome	
proj. ściek		

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 03-793 Warszawa		Stan: Projekt Data: 04.04.2017	Skala: 1:500 Data: 04.04.2017
	Projekt stacji organizacji ruchu			
Inżynier: Budowa:	Inż. Janusz Preiss Mch. Janusz Preiss	Nr. uprawnień: SI-17794	Podpis:	
Budowa: Budowa:	M. Jan Chmiel	SI-20978		



LEGENDA

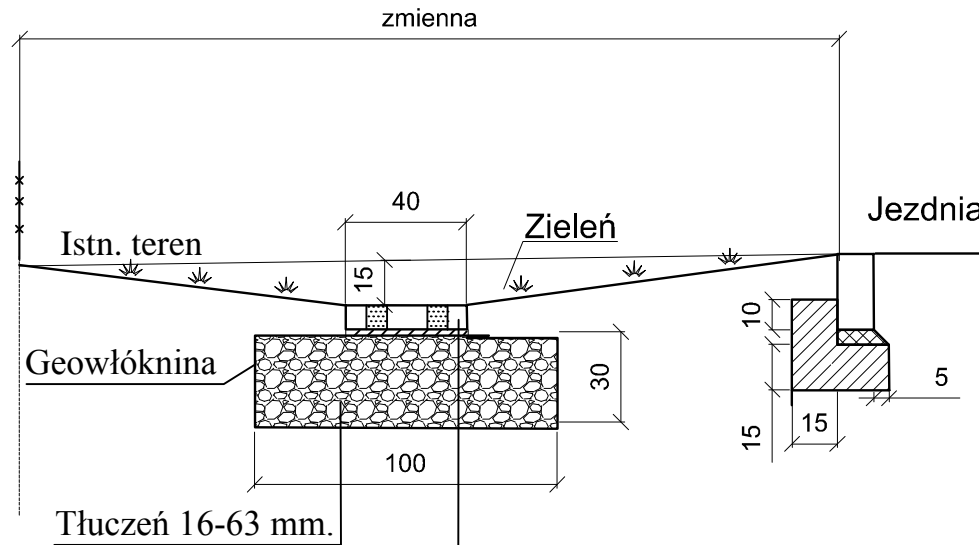
-  proj. krawężnik wtopiony
-  proj. krawężnik wyniesiony
-  proj. ściek
-  granice działek
-  numery działek pod inwestycję
-  numery działek pozostałe
-  istn. drzewa

	JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa		Stadium Proj. budowlany	Branża Drogowa	Nr rysunku
	Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej				Skala 1:500
Nazwa rysunku Inwentaryzacja zieleni					Data 14/10/2016
	Imię i Nazwisko		Nr. uprawnień		Podpis
Opracował	mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Preiss				
Sprawdził	techn. Janusz Preiss		St-177/84		

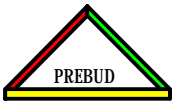
Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] *	Średnica pnia [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi	Powierzchnia [m2]
1	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	173	55	10	25	Kolizja z kablem energetycznym; odrosty z pnia w strefie odziomkowej; susz 15%; obłamania w koronie	

* obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm od podstawy

0+328 - 0+566



Płyty EKO gr. 8 cm otwory wypełnione grubym żwirem
Miał kamienny gr 2 cm

 <p>PREBUD</p>	<p>JANUSZ PREISS ul. Małej Łąki 23/24 02-793 Warszawa</p>	<p>Stadium Proj. budowlany</p>	<p>Branża Drogowa</p>	<p>Nr rysunku</p>
	<p>Nazwa obiektu Przebudowa ul. Modrzewiowej w Podkowie Leśnej</p>	<p>Nazwa rysunku Szczegóły konstrukcyjne</p>	<p>Skala 1:25</p>	<p>Data 30/05/2016</p>
<p>Projektował Branża drogowa</p>	<p>Imię i Nazwisko techn. Janusz Preiss</p>	<p>Nr. uprawnień St-177/84</p>	<p>Podpis</p>	<p>Podpis</p>
<p>Sprawdził Branża drogowa</p>	<p>inż. Jan Chmiel</p>	<p>St-309/78</p>	<p>Podpis</p>	<p>Podpis</p>



“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

PREBUD Janusz Preiss

ul. Małej Łąki 23/24
02-793 Warszawa

OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca ulicy Modrzewiowej na odcinku od ulicy Kościelnej do ulicy Sosnowej
w Podkowie Leśnej

Opracowali:

mgr Marcin Rotowski

mgr inż. Paweł Śmierciak

mgr inż. Jan Miłośz

*Nr upr. geolog. 071134
Nr upr. bud. Wa-971/93*

ZamGeo
Firma Produkcyjno-Usługowa
Eugeniusz Zamłyński
ul. Ceramiczna 15, 05-800 Pruszków
Regon: 013115983 NIP 534-123-75-56
tel. (22) 728 81 31, (22) 728 85 91

inż. Eugeniusz Zamłyński

Nr upr. geolog. 120134

Pruszków, sierpień 2014 rok

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

Załączniki graficzne:

Mapa geologiczna	- Zał. 1.1-1.2
Karty otworów i przewiertów	- Zał. 2.1-2.4
Objaśnienia	

OPINIA GEOTECHNICZNA

**dotycząca ulicy Modrzewiowej na odcinku od ulicy Kościelnej do ulicy Sosnowej
w Podkowie Leśnej**

1. Wstęp

Projektowaną inwestycję dotyczącą ulicy Modrzewiowej zaliczono do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określono jako proste.

Opinię geotechniczną wykonano na zlecenie firmy PREBUD.

Do sporządzenia Opinii zostały wykorzystane:

- 1.1. Wyniki badania podłoża gruntowego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją prac. Mapę z lokalizacją i zakresem robót dostarczył Zleceniodawca.
- 1.3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Grodzisk Maz, opr. 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 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. Ustaw Nr 43 poz. 430).
- 1.6. Normy:PN/B-03020.

Celem Opinii jest rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej przebudowy fragmentu ulicy Modrzewiowej na odcinku od ulicy Kościelnej do ulicy Sosnowej w Podkowie Leśnej.

2. Położenie i charakterystyka terenu

Obszar badań administracyjnie leży na terenie miejscowości Podkowa Leśna, powiat grodziski. Projektuje się przybudowę fragmentu ulicy Modrzewiowej od ulicy Kościelnej do ulicy Sosnowej. Ulica Modrzewiowa jest drogą asfaltową po której odbywa się lokalny ruch kołowy.

3. Budowa geologiczna

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



SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI (fragment)
skala 1:50000

OBJAŚNIENIA (fragment)

fg _o ^a pz2 _o ^a p _a	pz2/i2	Piaski i żwiry wodnolodowcowe górne ^{*)} na ilach, mułkach i piaskach zastoiskowych górnych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pz2/i2), na glinach zwałowych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pz2/g), na ilach, mułkach i piaskach zastoiskowych dolnych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pz2/i1), na piaskach i żwirach preglacialnych (pz2/pz), na ilach, mułkach i piaskach plioceńskich (pz2/i), na piaskach i mułkach oligocen-skich (pz2/pm)
	pz2/g	
	pz2/i1	
	pz2/pz	
	pz2/i	
	pz2/pm	
fg _o ^a pz1 _o ^a p _a	pz1/i1	Piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne ^{*)} na ilach, mułkach i piaskach zastoiskowych dolnych stadiału mazowiecko-podlaskiego (pz1/i1), na glinach zwałowych stadiału maksymalnego (pz1/g), na ilach, mułkach i piaskach plioceńskich (pz1/i)
	pz1/g	
	pz1/i	

4. Zakres prac

4.1. Prace terenowe

Wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 3,0 m p. p. t., trzy przewierthy przez konstrukcję nawierzchni i jeden otwór badawczy w przewiercie do głębokości 2,0 m p.p.t. (Zał. 2.1-2.4). Zakres prac ustalił Zleceniodawca. Miejsca wierceń naniesione są na fragmenty mapy dokumentacyjnej (Zał. 1.1-1.2).

4.2. Prace dokumentacyjne

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

- Mapę dokumentacyjną badań (fragmenty)
- Karty otworów badawczych i przewierthy
- Objasnienia

5. Warunki gruntowo-wodne

Budowę geologiczną na obszarze badań określono na podstawie trzech otworów badawczych (jeden otwór wykonany w przewiercie przez konstrukcję nawierzchni) do

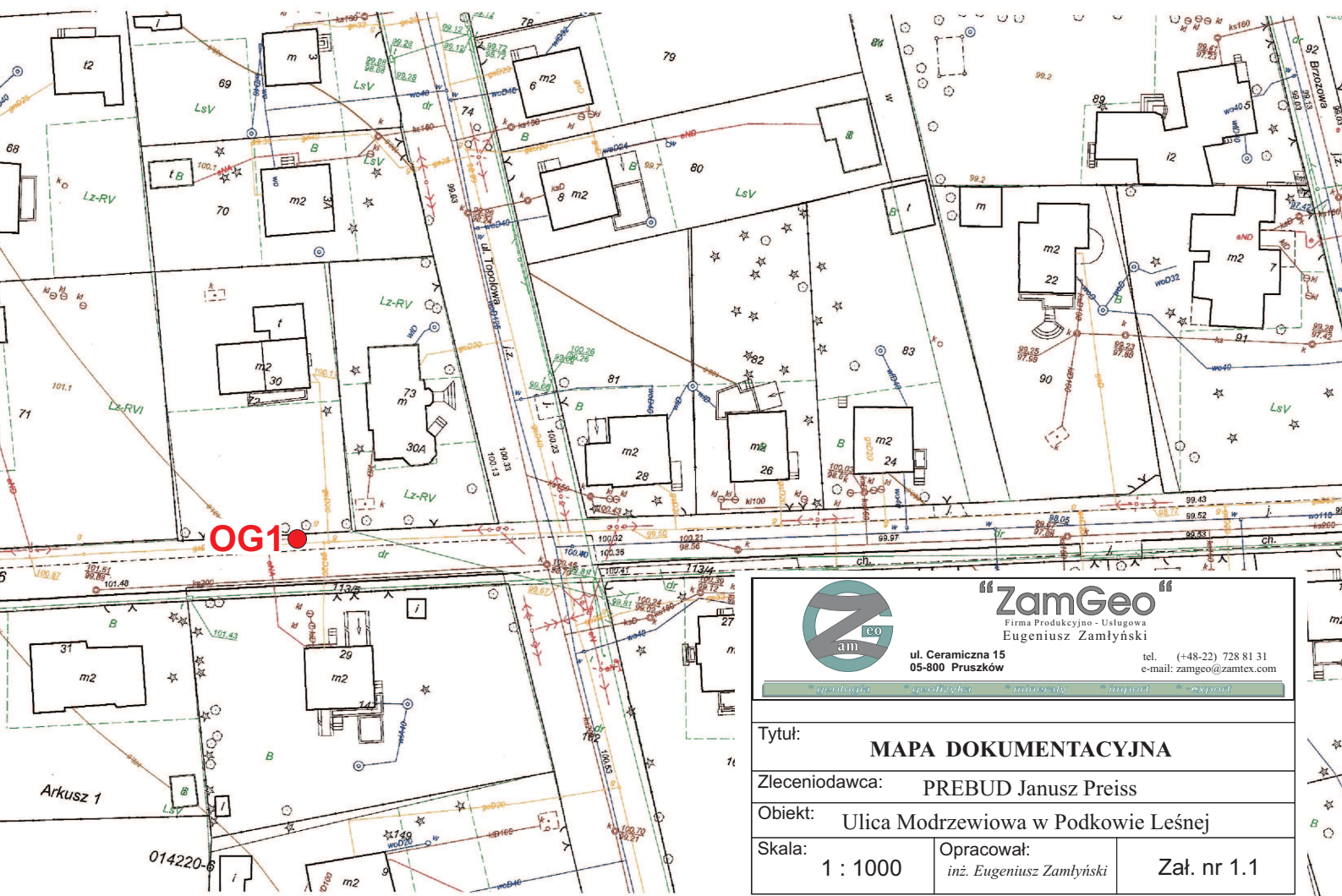
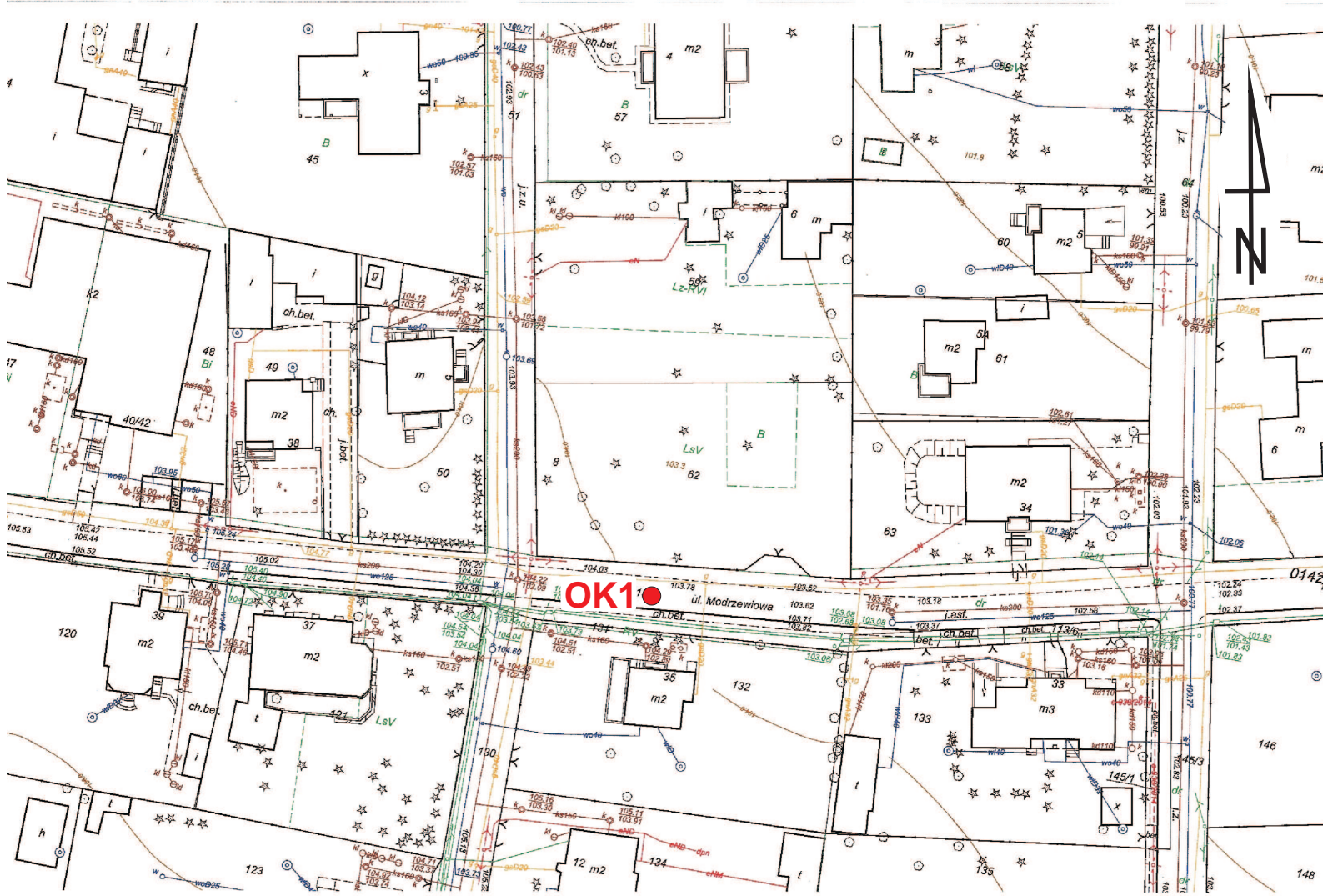
głębokości 2,0-3,0 m p.p.t. Od powierzchni występowały grunty nasypowe o miąższości od 0,4 do 1,5 m. Poniżej nawiercono głównie piaski drobne, miejscami średnie na pograniczu grubych ze żwirami i pospólkami. Występujące w podłożu piaski są średnio-zagęszczone, przyjęto dla nich stopień zagęszczenia $I_D=0,50$,

W trakcie wykonywania wierceń stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości 1,7 m p.p.t., w rejonie OG 2 i OK 2. Szacowany maksymalny poziom może być wyższy o 0,5 m względem stanu pomierzonego w dniu badań.

W oparciu o dane z wierceń przyjęto dobre warunki wodne. Występujące w podłożu grunty rodzime zaklasyfikowano do grupy nośności **G1**, dla których określono wartość $CBR \geq 10\%$. W razie konieczności dokładnego określenia wartości parametru CBR wymagane są badania laboratoryjne.

6. Wnioski i zalecenia

- 6.1. Stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości 1,7 m p.p.t., w rejonie OG 2 i OK 2. Szacowany maksymalny poziom może być wyższy o 0,5 m względem stanu pomierzonego w dniu badań.
- 6.2. Obszar badań w rejonie wykonanych otworów zaklasyfikowano do grupy nośności **G1**, gdzie $CBR \geq 10\%$.
- 6.3. Dla projektowanego odwodnienia współczynnik filtracji dla:
 - piasków drobnych można przyjąć $k=1*10^{-5}$ m/s
 - piasków średnich można przyjąć $k=1*10^{-4}$ m/s
 - piasków grubych można przyjąć $k=1*10^{-3}$ m/s
- 6.4. Głębokość przemarzania $h_z = 1,0$ m – wartość wzięta z normy PN/B-03020.





“ZamGeo”
Firma Produkcyjno - Usługowa
Eugeniusz Zamłyński

ul. Ceramiczna 15
05-800 Pruszków

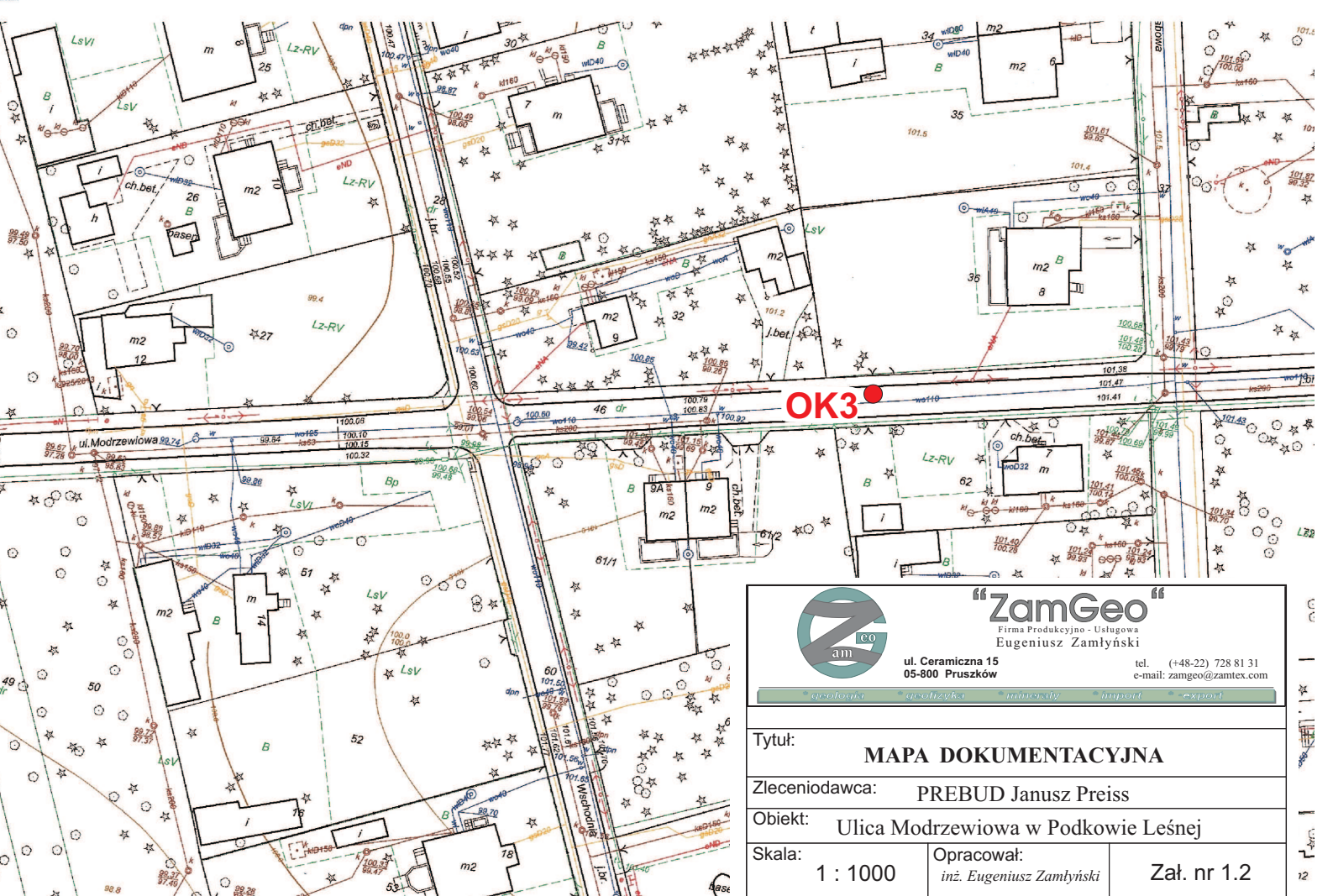
tel. (+48-22) 728 81 31
e-mail: zamgeo@zamtex.com

Tytuł: **MAPA DOKUMENTACYJNA**

Zleceniodawca: **PREBUD Janusz Preiss**

Objekt: **Ulica Modrzewiowa w Podkowie Leśnej**

Skala: 1 : 1000	Opracował: <i>inż. Eugeniusz Zamłyński</i>	Zał. nr 1.1
------------------------	---	-------------





“ZamGeo”
Firma Produkcyjno - Usługowa
Eugeniusz Zamłyński

ul. Ceramiczna 15
05-800 Pruszków

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

Tytuł: **MAPA DOKUMENTACYJNA**

Zleceniodawca: **PREBUD Janusz Preiss**

Objekt: **Ulica Modrzewiowa w Podkowie Leśnej**

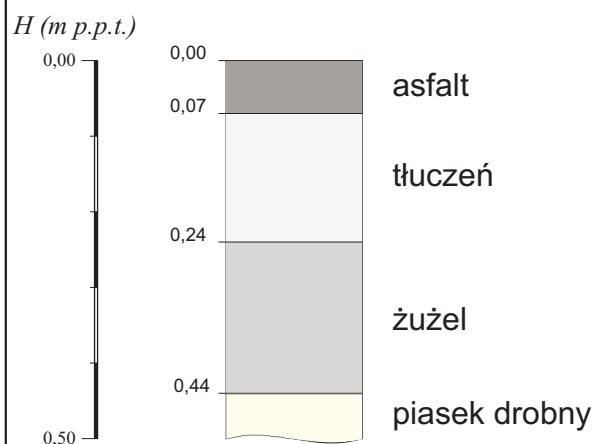
Skala: 1 : 1000	Opracował: <i>inż. Eugeniusz Zamłyński</i>	Zał. nr 1.2
------------------------	---	--------------------



Miejscowość: Podkowa Leśna	Objekt: Ulica Modrzewiowa (od ul.Kościelnej do ul.Sosnowej)	System wiercenia: ręczny
Gmina: Podkowa Leśna	Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss	Rzędna: - m n.p.m.
Powiat: grodziski	Wiercenie:	Skala 1 : 50
Województwo: mazowieckie	Dozór geologiczny:	Data wiercenia: 31.07.2014r.

1	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Warstwa geotechniczna	Waleczkowanie	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						Konstrukcja drogi (patrz poniżej)					
					0.44	Piasek drobny, brązowy	Pd			w	szg
			1.0		0.80	Piasek średni ze żwirem, brązowy	Ps+Ż				
					1.00						

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OK 1

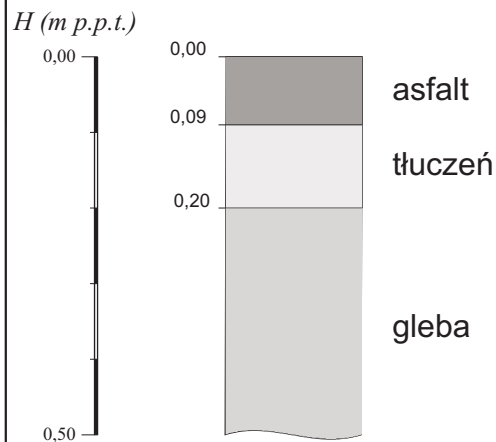




Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: Ulica Modrzewiowa (od ul.Kościelnej do ul.Sosnowej) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 31.07.2014r.
---	--	--

1	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Warstwa geotechniczna	Waleczkowanie	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	▼ 1.70					Konstrukcja drogi (patrz poniżej)					
					0.20	Gleba, czarna	Gb				
			1.0		0.60	Piasek drobny, jasno brązowy	Pd			w	szg
					1.40	Piasek drobny, szary					
					1.60	Piasek średni ze żwirem, szary	Ps+Ż				
			2.0		1.90	Piasek drobny, szary	Pd			nw	
					2.00						

**KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
OK 2**



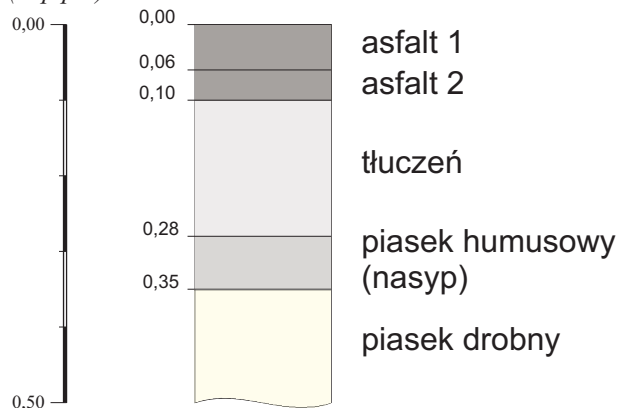


Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: Ulica Modrzewiowa (od ul.Kościelnej do ul.Sosnowej) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 31.07.2014r.
---	--	--

1	Głębokość zwiędnięcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Warstwa geotechniczna	Waleczkowanie	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						Konstrukcja drogi (patrz poniżej)					
					0.35	Piasek drobny, jasno brązowy	Pd			w	szg
			1.0		1.00						

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OW 1

H (m p.p.t.)





KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OG 1

Zał. nr 2.4

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Brwinów Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: Ulica Modrzewiowa (od ul.Kościelnej do ul.Sosnowej) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 31.07.2014r.
---	--	--

1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11	12
			4	5							
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot		Opis litologiczny						
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Warstwa geotechniczna	Waleczkowanie	Wilgotność	Stan gruntu	
						Nasyp (gleba+piasek humusowy)	nN				
			1.0		0.40	Piasek drobny, brązowy	Pd			s	
					1.50	Piasek średni, brązowy	Ps				szg
			2.0		1.80	Piasek średni, szary					
					2.00	Pospółka ze żwirem, brązowa	Po+Ż			w	
					2.50	Piasek drobny, szary	Pd				
			3.0		3.00						

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OG 2

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: Ulica Modrzewiowa (od ul.Kościelnej do ul.Sosnowej) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss Wiercenie: Dozór geologiczny:	System wiercenia: ręczny Rzędna: - m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 31.07.2014r.
---	--	--

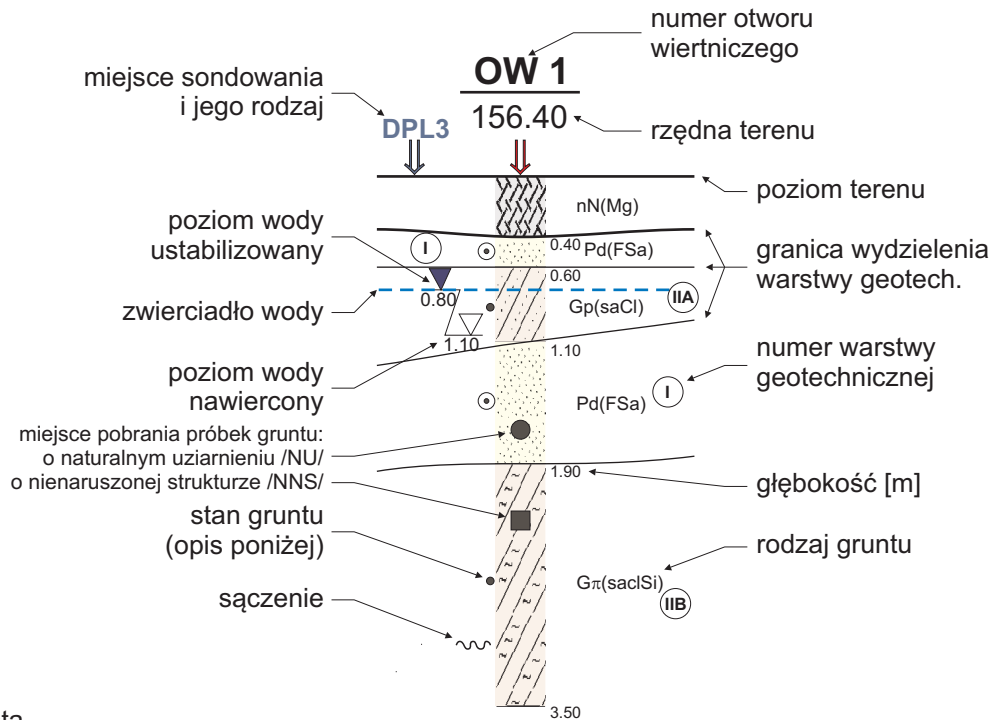
1	2	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11	12
			4	5							
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	Przelot		Opis litologiczny						
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]	Symbol gruntu PN-86/B-02480	Warstwa geotechniczna	Waleczkowanie	Wilgotność	Stan gruntu	
						Nasyp (gleba+piasek humusowy)	nN				
			1.0		0.80	Piasek drobny, szary	Pd			w	
					1.20	Piasek średni przewarstwiany piaskiem grubym, szary	Ps//Pr				szg
			2.0		2.00	Piasek gruby ze żwirem, szary					
					2.00	Piasek gruby ze żwirem, szary	Pr+Ż			nw	
			3.0		3.00						

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
3●	- otwór badawczy
DPL3●	- sondowanie

Stany gruntów

I _D	∞	In - luźny
	⊙	szg - średniozagęszczony
	⊕	zg - zagęszczony
I _L	∅	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

III-----III - linia przekroju

UZUPEŁNIENIE OPINII GEOTECHNICZNEJ

**dotyczącej ulicy Modrzewiowej na odcinku od mulicy Kościelnej do ulicy Sosnowej
w Podkowie Leśnej**

Dnia 26.02.2016 r. wykonano dodatkowy dwa odwierty do głębokości 3,0 we wskazanych przez Zleceniodawcę miejscach.

Na podstawie wykonanych odwiertów stwierdzono, że miąższość nasypu wynosi 0,8 m, poniżej zalegają piaski drobne miejscami pylaste. W OW 2 pod piaskami drobnymi nawiercono gliny piaszczyste na pograniczu piasków gliniastych, które przewarstwione są piaskami drobnymi.

Zwierciadło wód gruntowych nawiercono w OW 1 na głębokości 1,9 m p.p.t. i szacuje się, że maksymalny poziom może być wyższy o 0,7 m względem stanu pomierzonego w dniu wykonania badań. W OW 2 zwierciadła wód nie nawiercono.

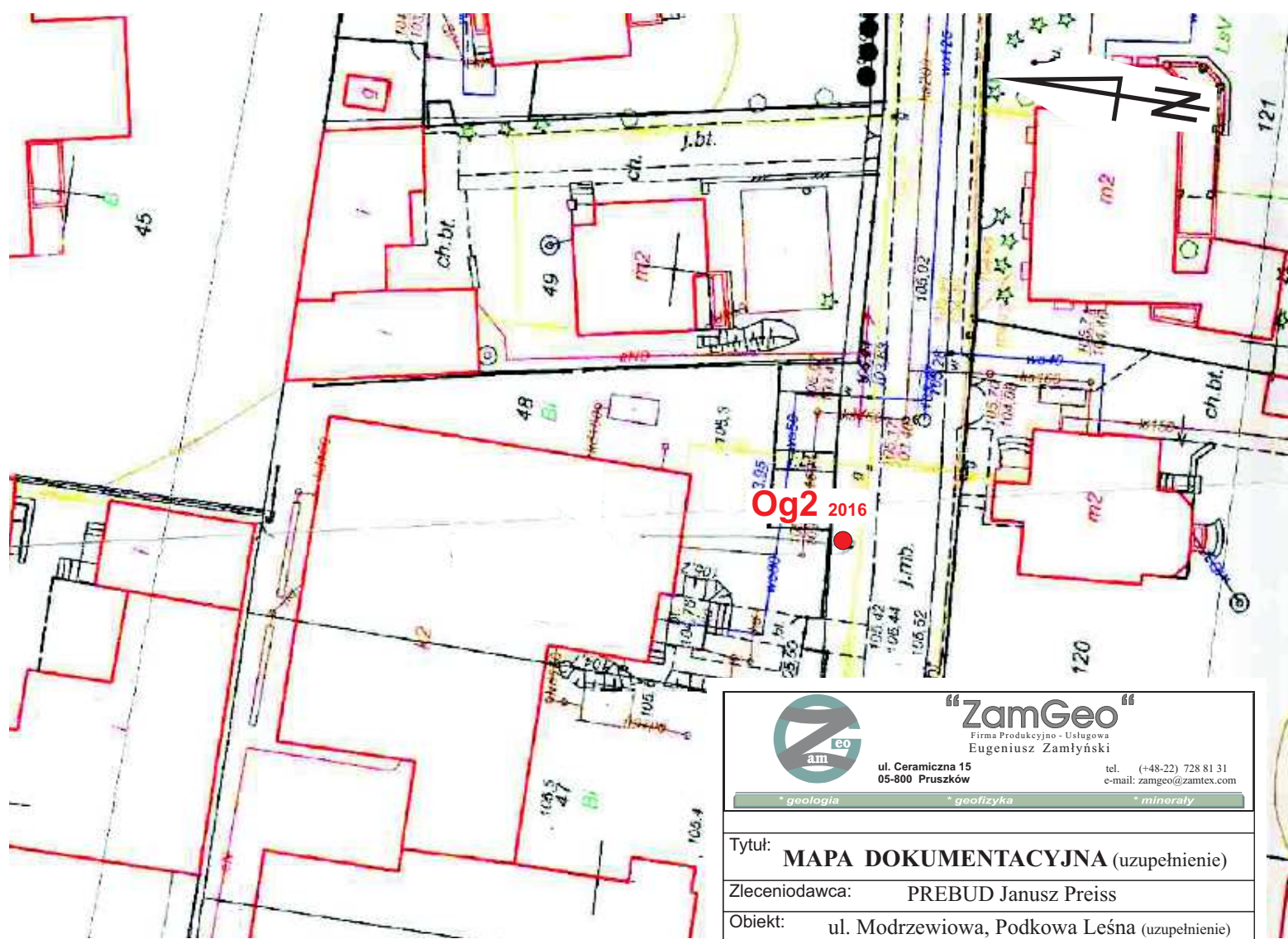
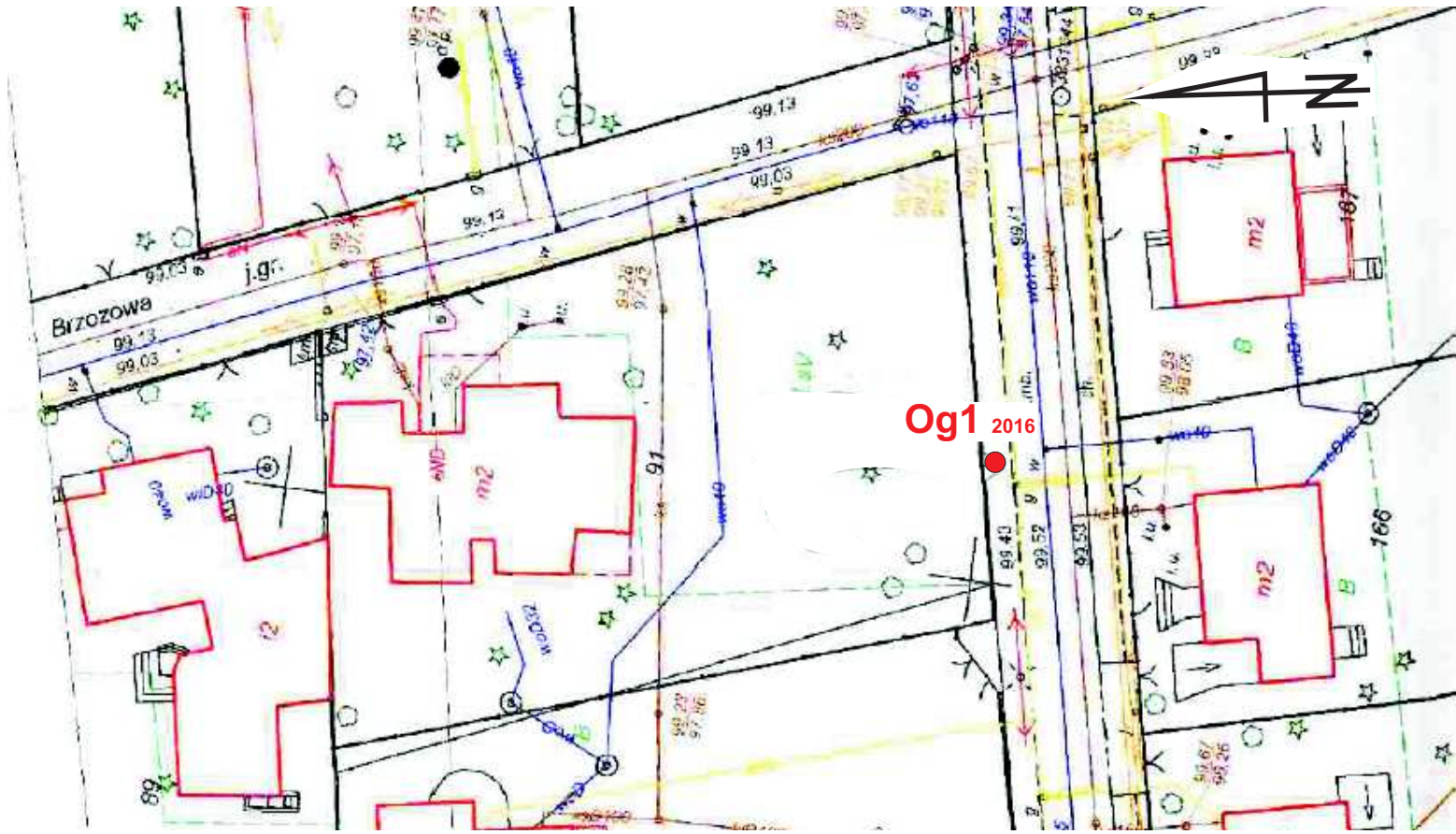
Dla badanego obszaru w pobliżu wykonanych odwiertów można przyjąć dobre warunki wodne i zaliczyć obszar do grupy nośności G1.

Załączniki graficzne:

Mapa dokumentacyjna (uzupełnienie) *Zał. 1*

Karta otworów *Zał. 2*

Objaśnienia



 “ZamGeo” 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: MAPA DOKUMENTACYJNA (uzupełnienie)		
Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss		
Obiekt: ul. Modrzewiowa, Podkowa Leśna (uzupełnienie)		
Skala: 1 : 500	Opracował: <i>inż. Eugeniusz Zamłyński</i>	Zał. nr 1 (2016 r)



"ZamGeo"
FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWA
Inż. Eugeniusz Zamłyński
ul. Ceramiczna 15
05-800 Pruszków
tel. +48 22 728 81 31
e-mail: zamgeo@zamgeo.com

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 1 (2016)

Zał. nr 2 (2016)

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Modrzewiowa (uzupełnienie) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss 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 zwierciadła wody		Stratygrafia	Przelot							
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]					
	▼ 1.90		1.0	1.20	1.40	2.10	3.00			
			1.0	1.20	1.40	2.10	3.00	nN		
					0.80	1.20	1.40	Pd	w	szg
					1.20	1.40	2.10	Pπ	w	szg
			2.0		1.40	2.10	3.00	Pd	w	szg
					2.10	3.00	3.00	Pπ	nw	szg
			3.0		3.00					

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OW 2 (2016)

Miejscowość: Podkowa Leśna Gmina: Podkowa Leśna Powiat: grodziski Województwo: mazowieckie	Obiekt: ul. Modrzewiowa (uzupełnienie) Zleceniodawca: PREBUD Janusz Preiss 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 zwierciadła wody		Stratygrafia	Przelot							
[m.p.p.t]			[m]	[m]	[m]					
			1.0	1.70	3.00					
			1.0	1.70	3.00	3.00	nN			
					0.80	1.70	3.00	Pd	w	szg
			2.0		1.70	3.00	3.00	Gp/Pg//Pd	w	tpl
			3.0		3.00					