



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232


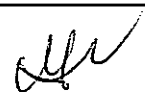
NUMER ZLECENIA: 1042


RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT WYKONAWCZY**

OBIEKT: Remont odcinka ulicy Skierki w Lublinie, położonego
na działkach miejskich

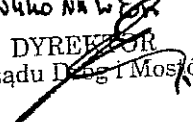
BRANŻA: drogowa

INWESTOR: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT: mgr inż. Michał Gadomski	drogowa	LUB/0051/POOD/09	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marian Koch	drogowa	1823/Lb/83	

mgr inż. Artur Ścibiorski

Inspektor

Lublin, marzec 2011 rok

ZATWIERDZAM DO WYDAWIA
WYKONAWCZĄ
DYREKTOR
Zarządu Drog i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Pisma

1. Opis przedmiotu zamówienia (Warunki techniczne remontu ul. Skierki)
2. Pismo – DM-RE-I. 7013.4.2.2011 z dnia 04.03.2011 r. dotyczące wycinki drzew

II. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Tabele wyrównań istniejących nawierzchni betonem asfaltowym

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny 1:500
- 3.1. Profil podłużny ul. Skierki 1:50/500
- 3.2. Profil podłużny ul. dojazdowej 1:50/500
- 4.1. Przekrój konstrukcyjny (P-3) 1:50
- 4.2. Przekrój konstrukcyjny (P-5) 1:50
- 4.3. Przekrój konstrukcyjny (P-8) 1:50
- 5.1. Przekroje poprzeczne: P-1, P-2 1:50/100
- 5.2. Przekroje poprzeczne: P-3, P-4 1:50/100
- 5.3. Przekroje poprzeczne: P-5, P-6 1:50/100
- 5.4. Przekroje poprzeczne: P-7, P-8 1:50/100
- 5.5. Przekroje poprzeczne: P-9, P-10 1:50/100
6. Głębokości frezowania nawierzchni 1:500
7. Rozwiązanie wysokościowe 1:500

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1) zakres remontu ul. Skierki w Lublinie obejmie odcinek ulicy zlokalizowany na działce miejskiej od skrzyżowania z ul. Zana do granicy działki nr 39, w zakresie nawierzchni: jezdni, chodników, zatok postojowych i miejsc postojowych z płyt betonowych ażurowych.

2) sposób wykonania remontu nawierzchni jezdni : lokalne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej maksymalnie do 2cm, ułożenie na sfrezowaną nawierzchnię bitumiczną minimum 4cm warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno asfaltowej wg. Wymagań Technicznych WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, zgodnie z oznaczeniem AC 11W PMB25/55-60, do wytworzenia mieszanki należy zastosować kruszywo łamane granulowane z surowca skalnego, ze skał magmowych klasa I i gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny, a następnie ułożenie na warstwę wyrównawczą 3cm warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej wg. Wymagań Technicznych WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, zgodnie z oznaczeniem AC8S PMB 45/80-55, do wytworzenia mieszanki mineralno asfaltowej należy zastosować grysy ze skał magmowych klasy I i gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny, ponadto jezdnia będzie obramowana krawężnikami betonowymi 20x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu B-10,

3) sposób wykonania remontu chodników:

- chodnik oddzielony od jezdni trawnikiem, zatoką postojową lub miejscami postojowymi: rozbiórka istniejącej nawierzchni z płytek betonowych 0,35x0,35x0,05m wraz z wykonaniem koryta pod nową nawierzchnię, ułożenie kostki betonowej brukowej szarej grubości 6cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3cm i podbudowie z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,

- chodnik przy jezdni: rozbiórka istniejącej nawierzchni chodnika z asfaltu lanego oraz miejscowo z płytek betonowych 0,35x0,35x0,05m wraz z wykonaniem koryta pod nową nawierzchnię, ułożenie kostki betonowej brukowej szarej grubości 8cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3cm i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego (tłuczeń 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm oraz dolnej warstwy podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,

4) sposób wykonania remontu zjazdów – prace obejmą rozbiórkę istniejących nawierzchni zjazdów, ułożenie kostki betonowej grafitowej 8cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3cm, i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego (tłuczeń 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm oraz dolnej warstwy podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$

5) sposób wykonania remontu zatok postojowych z trylinki 15cm – rozbiórka istniejącej trylinki, wykonanie koryta pod nową nawierzchnię oraz ułożenie kostki betonowej szarej 8cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3cm, i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego (tłuczeń 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm oraz dolnej warstwy podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,

6) sposób wykonania remontu miejsc postojowych z płyt Yomba – rozbiórka istniejących płyt wykonanie koryta pod nową nawierzchnię oraz ułożenie kostki betonowej szarej 8cm na podsypce z grysu 2/5mm grubości 3cm, i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego (tłuczeń 0/31,5mm) stabilizowanego mechanicznie $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15cm oraz dolnej warstwy podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$,

Uwaga: przy projektowaniu remontu miejsc postojowych z płyt Yomba należy uwzględnić warunki zabezpieczenia kabli PGE Dystrybucja są znak 1806/TU/TS/2010 z dnia 08.11.2010r. oraz uwarunkowania wynikające z zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu drogowego (skrzyżowania i przejścia dla pieszych), ponadto nie należy projektować miejsc postojowych na uzbrojeniu teletechnicznym, bez uzyskania stosownych warunków od właściciela tego uzbrojenia.

- zieleni:

- 1) odtworzenie trawników pomiędzy jezdnią i chodnikami,
- 2) odtworzenie trawników na szerokości 0,50m na odcinkach przylegających do terenu robót,
- 3) projekt branży zieleniarskiej zawierający: inwentaryzację dendrologiczną istniejących drzew kolidujących z miejscami postojowymi, materiały do wystąpienia do Wydziału Ochrony Środowiska UM Lublin o wycinkę tych drzew (ewentualnie w przypadku takiej możliwości ich przesadzenie), plan nowych nasadzeń (lub sposób przesadzenia tych drzew),

- uzbrojenie:

- 1) regulacja studzienek,
- 2) zabezpieczenie elementów uzbrojenia podziemnego (kable elektroenergetyczne, teletechniczne, gazociąg) np. rurami dwudzielnymi Arota lub w inny sposób – gdy zajdzie taka konieczność, po uzyskaniu warunków od ich właściciela, w tym przypadku koniecznym jest opracowanie projektu branżowego usunięcia kolizji,

- kanalizacja deszczowa:

- 1) wymiana włazów kanałowych żeliwnych na studniach rewizyjnych na zamykane ryglami klasy D(40t), posadowionych na pierścieniach wyrównawczych bezpośrednio na płycie stropowej (wszystkie w jezdni ulicy),
- 2) wymiana wpustów deszczowych żeliwnych na zamykane ryglami klasy D(40t) posadowionych na pierścieniach odciążających (wszystkie w jezdni ulicy),

- oznakowanie drogowe i elementy uspokojenia ruchu:

- 1) oznakowanie pionowe - znaki dostosowane do obowiązujących przepisów, należy przewidzieć zastosowanie nowych znaków pionowych,
- 2) oznakowanie poziome – grubowarstwowe wykonywane na zimno za pomocą mas chemoutwardzalnych wykonywane mechanicznie, oznakowanie strukturalne z elementami odblaskowymi.
- 3) przejścia wyniesione i progi zwalniające – ich lokalizacja powinna wynikać z zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Uwaga: oznakowanie należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

- inne elementy zagospodarowania pasa drogowego, których konieczność realizacji wynika z projektu stałej organizacji ruchu - np.:

- 1) perony chodnikowe przy nowych przejściach dla pieszych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

BRANŻY DROGOWEJ

mgr inż. Michał Gadoński

upr. bud. nr 10051/POOD/09

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- projekt stałej organizacji ruchu w branży inżynierii ruchu (wraz z zatwierdzeniem), przy opracowaniu projektu należy uwzględnić istniejącą na ulicach: Obrońców Pokoju oraz Uniwersyteckiej organizację ruchu (odcinki jednokierunkowe, odcinki dwukierunkowe, miejsca do postoju pojazdów w obszarze jedni ulic i chodników, nowe przejścia dla pieszych) zakres projektu powinien być zgodny z w/w zakresem zamówienia – 5 egz.,
- projekt wykonawczy w branży drogowej, zakres projektu powinien być zgodny z zakresem przedstawionym w niniejszym piśmie oraz na mapie sytuacyjno-wysokościowej 1:500, (wraz z uzgodnieniem) – 5 egz.,
- projekt w branży elektrycznej zabezpieczenia kabli zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja S.A. - 5 egz.,
- projekt w branży zieleniarskiej zgodnie z zakresem wymienionym w ppkcie 3 punktu „Zieleń”,
- materiały do zgłoszenia robót remontowych do Wydziału Architektury i Budownictwa UM Lublin – 3 egz.,
- informacja BIOZ – 3 egz.,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dla w/w branż – 3 egz.,
- przedmiar robót – 3 egz.,
- kosztorys ofertowy – 3 egz.,
- kosztorys inwestorski – 3 egz.,

Każda część z w/w dokumentacji powinna zostać przekazana w wersji elektronicznej w wersji PDF, ponadto kosztorysy i przedmiary robót powinny zostać przekazane w programie Norma).

W/w dokumentacja projektowa powinna spełniać obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy,

Projekty drogowy, organizacji ruchu oraz elektryczny należy opracować na bazie mapy zasadniczej 1:500 do celów projektowych i materiałów z zasobów Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie, ponadto do projektu drogowego należy dołączyć mapę ewidencyjną gruntów, wraz z wypisami z ewidencji gruntów.

Załączniki:

1. Warunki PGE Dystrybucja S.A. znak 10806/TU/TS/2010 z dnia 08.11.2010r.,
2. Kopia mapy zasadniczej ul. Skierki 1:500,
3. Kopia mapy ewidencyjnej 1:1000.

A. Świątek

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT**

BRANŻY DROGOWEJ

mgr inż. Michał Gadoński

upr. bud. nr LUB/0051/POOD/09



Urząd Miasta Lublin



Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: , fax: 81 466 2551
e-mail: drogi@lublin.eu, www.um.lublin.eu

DM-RE-I.7013.4.2.2011

Lublin, dnia 04.03.2011r.

BIURO PROJEKTÓW
KOMUNALNEGO SP. Z O.O.
w Lublinie
WPŁYNĘŁ DZIA 09 MAR 2011

Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej remontu ul. Skierki w Lublinie.

W związku z negatywną decyzją Wydziału Ochrony Środowiska UM Lublin dotyczącą braku możliwości wycięcia 8 szt. kasztanowców rosnących w pasie drogowym ul. Skierki – Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin prosi o uwzględnienie tego faktu przy projektowaniu miejsc postojowych o nawierzchni z płyt betonowych ażurowych, zlokalizowanych przy budynku Skierki 1.

Załączniki:

1. Kopia decyzji Wydziału Ochrony Środowiska UM Lublin znak OŚ.-OZ.I.6131.17.2011 z dnia 28.02.2011.

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

Do wiadomości:

1. Pan Konrad Szewczyk
Przewodniczący
Zarządu Dzielnicy Rury

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT

BRANŻY DROGOWEJ
mgr inż. Michał Gadoński
upr. bud. nr LUB/0051/POOD/09

AŚ



Prezydent Miasta Lublin

Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin, tel.: +48 81 466 2000, fax: +48 81 466 2001, e-mail: prezydent@lublin.eu

OŚ-OZ-I.6131.17.2011

Lublin, dnia 28.02.2011 r.

Wydział Dróg i Mostów
Urząd Miasta Lublin

Decyzja

Na podstawie art. 83 ust. 1 i 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzew:

orzekam:

Nie zezwalam na usunięcie 8 drzew (kasztanowce białe o obw. pni: 124 cm, 127 cm, 106 cm, 121 cm, 107 cm, 112 cm, 143 cm, 150 cm) rosnących w pasie drogowym ul. Skierki w Lublinie.

Uzasadnienie

Do Wydziału Ochrony Środowiska UM wpłynęło podanie znak: DM-RE-I.7013.4.1 2011 w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzew (kasztanowce białe) rosnących w pasie drogowym ul. Skierki w Lublinie.

Na podstawie przeprowadzonej w terenie wizji lokalnej stwierdzono, że przedmiotowe kasztanowce znajdują się w zadowalającej kondycji zdrowotnej, bez widocznych objawów chorobowych, ubytków w pniu i oznak zamierania. Drzewa posiadają prawidłowy pokrój i niezachwianą statykę. Kasztanowce są okazałymi przedstawicielami swojego gatunku i usunięcie ich pod budowę zatok parkingowych stanowiłoby zbyt duży uszczerbek dla środowiska. Drzewa te ze względu na wysokie walory przyrodnicze zasługują na zachowanie. W związku z powyższym brak jest podstaw do wydania zezwolenia na ich usunięcie.

Z tych powodów orzeczono jak w osnowie decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania - za moim pośrednictwem - do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Z UP. PREZIDENTA MIASTA LUBLIN
Z-ca I N/W SKTORA
Wydziału Ochrony Środowiska
mgr Wiesław Piątkowski

Do wiadomości:

1. Wydział Gospodarki Komunalnej UM Lublin.
2. J.S.M., Adm. Os. im. J. Słowackiego, ul. Skierki 10, 20-601 Lublin.
3. A.a

em

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT**

BRANŻY DROGOWEJ

mgr inż. Michał Gadomski

upr. bud. nr LUB/0057/2009/09

Numer dokumentu:



Urząd Miasta Lublin



Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2550, fax: 81 466 2551
e-mail: drogi@lublin.eu, www.um.lublin.eu

DM-RE-I.7013.4.4.2011

Lublin, dnia 22.06.2011 r.

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin**

Dotyczy: Remontu odcinka ul. Skierki w Lublinie, położonej na działkach miejskich

Niniejszym Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia „Projekt wykonawczy w branży drogowej remontu ul. Skierki w Lublinie, położonej na działkach miejskich” - bez uwag.

W załączeniu:

1. W/w projekt wykonawczy - 1 egz.

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

AŚ

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu odcinka ulicy Skierki w Lublinie, położonego na działkach miejskich.

2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania projektu wykonawczego stanowią:

- umowa z Inwestorem,
- opis przedmiotu zamówienia (Warunki techniczne remontu ul. Skierki),
- pismo – DM-RE-I. 7013.4.2.2011 z dnia 04.03.2011 r. dotyczące wycinki drzew,
- mapa do celów projektowych,
- wypis z rejestru gruntów wydany przez Urząd Miasta Lublin,
- rozpoznanie geotechniczne terenu,
- inwentaryzacja i pomiary wysokościowe w terenie.

3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto odcinek ulicy Skierki w Lublinie, położony na działkach będących własnością Miasta Lublin.

W zakres remontu wchodzi:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni ul. Skierki,
- rozbiorka istniejących konstrukcji: chodników, miejsc postojowych, parkingu i zjazdu,
- wykonanie nowych miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, chodników, zjazdów oraz parkingu.

4. Stan istniejący

Ulica Skierki znajduje się na osiedlu im. J. Słowackiego należącego do Lubelskiej Spółdzielni Mieszkaniowej.

Ma ona za zadanie zapewnić dojazd do budynków mieszkalnych oraz miejsca postojowe dla mieszkańców osiedla im. J. Słowackiego.

Ulica Skierki jest połączona z ul. T. Zana poprzez skrzyżowanie na którym stanowi wlot podporządkowany.

Około 20m od skrzyżowania z ul. T. Zana, do ulicy Skierki dochodzi wlot „ślepej” ulicy dojazdowej. Ulica ta również służy postojowi pojazdów oraz dojazdowi do budynku mieszkalnego.

Ulica Skierki ma nawierzchnię asfaltową o szerokości około 6m, obustronne chodniki z płyt chodnikowych i asfaltu lanego. Wzdłuż jej południowej krawędzi znajduje się pas przeznaczony do postoju pojazdów o szerokości około 5m. Jest on prowizorycznie utwardzony płytami ażurowymi typu „JOMB” a także znajdują się na nim miejsca postojowe z trylinki. Te stanowiska postojowe są miejscami poprzdzielane topolami o obwodzie pnia 100-160 cm oraz słupami oświetleniowymi. Na zakończeniu ul. Skierki (jadąc od ul. T. Zana) znajduje się parking o nawierzchni z trylinki. Posiada on około 12 stanowisk dla samochodów osobowych.

Wszystkie ww. elementy infrastruktury drogowej są w złym stanie technicznym i wymagają remontu.

Ulica Skierki ma spadek podłużny o wartości 2-3% w kierunku wschodnim, a więc od ul. T. Zana.

W pasie drogowym ulicy występuje liczne podziemne uzbrojenie terenu. W jego skład wchodzi:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne niskiego i średniego napięcia,
- kanał deszczowy Ø200,
- kanał sanitarny Ø200,
- gazociąg Ø160.

5. Stan projektowany

5.1. Przyjęte parametry techniczne ulicy Skierki

- Klasa ulicy D
- Kategoria ruchu KR1
- Prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- Grupa nośności podłoża gruntowego G3

5.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Projektuje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni ul. Skierki, a więc podniesienie jej niwelety bez zmiany jej geometrii poziomej. Utrzymujemy szerokość jezdni 6m, istniejące promienie łuków poziomych oraz promienie krawężników.

Odcinek ulicy objęty remontem ma długość 155,57m.

Wzdłuż obu krawędzi ul. Skierki projektuje się pasy miejsc postojowych.

W ciągu tych pasów znajdują się słupy oświetleniowe oraz drzewa nie przeznaczone do wycinki. Obiekty te znacznie ograniczają ilość projektowanych miejsc postojowych. Wzdłuż południowej krawędzi ul. Skierki zaprojektowano 32 miejsca postojowe dla samochodów osobowych w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej. Wzdłuż północnej krawędzi ulicy projektuje się 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Wszystkie miejsca postojowe usytuowane są prostopadle do krawędzi jezdni. Mają one długość 5m i szerokość 2,3m. Stanowisko postojowe dla osób niepełnosprawnych ma wymiary 5 x 3,6m i jest również usytuowane prostopadle do krawędzi jezdni ulicy.

Wzdłuż północnej krawędzi ulicy Skierki zaprojektowano chodnik. Na odcinkach gdzie jest on usytuowany bezpośrednio przy jezdni ul. Skierki ma on szerokość 2m i konstrukcję wzmocnioną (przewiduje się że mimo projektowanego zakazu postoju będzie tam próbowało parkować wiele samochodów).

Projektuje się również chodnik o szerokości 1,5 ÷ 1,6m przyległy do pasa miejsc postojowych przy południowej krawędzi ul. Skierki.

Komunikację pomiędzy wymienionymi powyżej ciągami pieszymi zapewniono dzięki dwóm przejściom dla pieszych przez ul. Skierki. Mają one szerokość 4m. Pierwsze z nich jest usytuowane w rejonie skrzyżowania ul. Skierki z boczną ul. dojazdową.

Drugie przejście znajduje się na łuku poziomym ul. Skierki ponieważ przebiegają tamtędy pieszce ciągi komunikacyjne osiedla mieszkaniowego.

Na zakończeniu projektowanego odcinka ul. Skierki, po lewej stronie, projektuje się parking dla samochodów osobowych. Znajduje się na nim 13 stanowisk postojowych.

Parking projektuje się w miejscu istniejącego, dokonując delikatnej korekty przebiegu krawężników oraz zmiany ich wysokościowego posadowienia.

Przecięcia krawędzi nawierzchni ul. Skierki i ul. T. Zana wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 6 i 7m.

Przecięcia krawędzi nawierzchni ul. Skierki i ul. dojazdowej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 7 i 14m.

Przecięcia krawędzi nawierzchni ul. Skierki i krawędzi zespołów stanowisk postojowych wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu 1m.

5.3. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w oparciu o mapę do celów projektowych oraz wykonane we własnym zakresie pomiary wysokościowe.

Projektowane rzędne powierzchni jezdni wynikają z zakładanego wzmocnienia istniejących nawierzchni nakładką z betonu asfaltowego.

Na ulicy Skierki od przekroju P-3 do km 0+148,81 przyjęto przekrój nawierzchni daszkowy o wartości spadków 2%. Od km 0+148,81 do końca remontowanego odcinka spadki poprzeczne stopniowo przechodzą do spadków istniejących na dalszym odcinku ul. Skierki.

Na odcinku ul. Skierki od początku opracowania do przekroju P-3 oraz na włączeniu ul. dojazdowej do ul. Skierki (rejon skrzyżowań) rzędne wysokościowe powierzchni jezdni należy przyjmować wg rysunku 7 (Rozwiązanie wysokościowe).

Ukształtowanie wysokościowe parkingu przedstawiono również na rysunku 7 (Rozwiązanie wysokościowe).

Spadki niwelet ulic Skierki i dojazdowej przyjmują wartości od 1,2% do 5,7%

Promienie łuków pionowych mają wartości od 150m do 400m.

Stanowiska postojowe i chodniki mają spadki poprzeczne o wartościach 2% w kierunku jezdni.

5.4. Odwodnienie

Ulice odwadniane są za pomocą kanalizacji deszczowej. Na odcinkach ulic objętych niniejszym opracowaniem nie występują żadne wpusty uliczne.

Woda opadowa spływać będzie z powierzchni utwardzonych objętych niniejszym projektem na dalsze odcinki ul. Skierki i ul. dojazdowej (bocznej Skierki) gdzie znajdują się wpusty uliczne kanalizacji deszczowej. Tak jest to rozwiązane obecnie.

Konstrukcję nawierzchni miejsc postojowych przy ul. Skierki zaprojektowano jako półprzepuszczalną (płyty ażurowe na podbudowie z kruszywa), co ogranicza ilość wody deszczowej spływającej do wpustów kanalizacji deszczowej.

5.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

Roboty ziemne w rejonie podziemnego uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Do wykonywania nasypów nie należy używać gruntów z dużą zawartością cząstek organicznych (oprócz górnych warstw zielenców).

Po wykonaniu robót ziemnych zielenie należy posypać ziemią humusową i obsiać trawą.

5.6. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni ul. Skierki oraz ul. dojazdowej betonem asfaltowym zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia (Warunkami technicznymi remontu ul. Skierki). Technologia wzmocnienia wygląda następująco:

1. Frezowanie istniejącej nawierzchni ul. Skierki na głębokości określone na rysunku 6 (Głębokości frezowania nawierzchni)
2. Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego tak aby rzędne nawierzchni po ułożeniu wyrównania były w każdym jej punkcie o 3cm mniejsze od projektowanych rzędnych powierzchni warstwy ścieralnej
3. Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 3cm

Tam gdzie różnica pomiędzy projektowanymi rzędnymi powierzchni jezdni (warstwy ścieralnej) a rzędnymi jezdni istniejącej mieści się pomiędzy 3 i 13cm należy zastosować następującą konstrukcję wzmocnienia:

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA 1

- 3cm Warstwa ścieralna z AC 8S PMB 45/80-55 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych);
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny;
polimeroasfalt: 45/80 – penetracja, 55-temp. mięknięcia
- 2-10cm Warstwa wyrównawcza z AC 11W PMB 25/55-60 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych);
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny;
polimeroasfalt: 25/55 – penetracja, 60-temp. mięknięcia

Jeżeli różnica pomiędzy projektowanymi rzędnymi powierzchni jezdni (warstwy ścieralnej) a rzędnymi jezdni istniejącej jest większa niż 13cm to wyrównanie należy układać dwuwarstwowo. Wtedy projektowana konstrukcja wzmocnienia wygląda następująco:

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA 2

- 3cm Warstwa ścieralna z AC 8S PMB 45/80-55 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych);
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny;
polimeroasfalt: 45/80 – penetracja, 55-temp. mięknięcia

- 7cm Warstwa wyrównawcza z AC 11W PMB 25/55-60 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych);
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny;
polimeroasfalt: 25/55 – penetracja, 60-temp. mięknięcia
- 3-10cm Warstwa wyrównawcza (dodatkowa) z AC 11W PMB 25/55-60 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych);
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny;
polimeroasfalt: 25/55 – penetracja, 60-temp. mięknięcia

Nawierzchnie jezdni ograniczono krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie z betonu B10.

Na szerokości przejść dla pieszych są one wtopione ($h=2\text{cm}$).

Na połączeniu jezdni ul. Skierki z projektowanymi zjazdami oraz dojazdem do śmietnika projektuje się krawężnik betonowy 15x22cm „najazdowy” na ławie z betonu B10.

KONSTRUKCJA PARKINGU, ZJAZDÓW I CHODNIKA WZMOCNIONEGO

- 8cm Kostka brukowa, betonowa, koloru szarego
- 3cm Podsypka z gysu 2/5mm
- 15cm Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m=5,0\text{MPa}$
- 15cm Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m=2,5\text{MPa}$

$\Sigma 41\text{cm}$

KONSTRUKCJA MIEJSC POSTOJOWYCH

- 10cm Płyty ażurowe „MEBA”, szare
- 3cm Podsypka z gysu 2/5mm
- 15cm Warstwa kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997
- 22cm Warstwa mrozoochronna z piasku średnio- lub gruboziarnistego zagęszczonego do $I_s \geq 1,0$

$\Sigma 50\text{cm}$

Nawierzchnia miejsc postojowych i parkingu jest obramowana krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie z betonu B10.

Nawierzchnia zjazdów i chodnik o konstrukcji wzmocnionej są od strony zieleni ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm na ławie z betonu B10.

Na połączeniu nawierzchni projektowanego parkingu z jezdnią ul. Skierki zastosowano blok oporowy betonowy 12x25cm na ławie z betonu B10.

KONSTRUKCJA CHODNIKA NIEWZMOCNIONEGO

- 6cm Kostka brukowa, betonowa, szara
- 3cm Podsypka z gysu 2/5mm
- 10cm Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997;
Rm=2,5MPa

Σ19cm

Nawierzchnię chodników o konstrukcji niewzmocnionej ograniczono obrzeżami betonowymi 6x20cm na podsypce piaskowej.

5.7. Regulacja wysokościowa istniejących studni

Tablica 1. Zestawienie studni do regulacji wysokościowej

RODZAJ STUDNI	KILOMETRAŻ	STRONA	ISTNIEJĄCA RZĘDNA WŁAZU	PROJEKTOWANA RZĘDNA WŁAZU	WYSOKOŚĆ PODNIESIENIA WŁAZU [m]
sanitarna	0+011,84	L	221,93	221,97	+0,04
telefoniczna	0+059,46	P	220,12	220,30	+0,18
deszczowa	0+072,24	L	220,50	220,29	-0,21
telefoniczna	0+090,20	P	219,57	219,67	+0,10
deszczowa	0+106,24	L	219,33	219,37	+0,04
telefoniczna	0+120,90	P	219,21	219,22	+0,01
telefoniczna	0+009,85 (ul.dojazdowa)	L	221,14	221,37	+0,23

Podniesienie studni kanalizacyjnych polega na:

1. rozbiórce nawierzchni wokół studni,
2. demontażu wjazdu żeliwnego ciężkiego,
3. usunięciu podmurówki i ułożeniu pierścieni wyrównawczych do odpowiedniej wysokości,
4. montażu wjazdu żeliwnego (z demontażu) na zaprawie szybkowiążącej.

Podniesienie studni telefonicznych polega na:

1. rozbiórce nawierzchni wokół studni,
2. demontażu wjazdu studzienki,
3. wykonaniu deskowania i dobetonowaniu ścianek studzienki do wymaganej wysokości betonem B20,
4. montażu wjazdu studzienki.

5.8. Roboty rozbiórkowe

- frezowanie nawierzchni ulicy Skierki z betonu asfaltowego (powierzchnia 475m², średnia głębokość 1,5cm),

- rozbiórka nawierzchni z drogowych prefabrykatów betonowych: trylinka, płyty typu „JOMB” i płyty chodnikowe (łącznie powierzchnia 1214m²),
- rozbiórka krawężników betonowych na ławie betonowej (łącznie długość 409m²),
- rozbiórka nawierzchni chodników z betonu asfaltowego i asfaltu lanego (łącznie powierzchnia 335m²),
- trzepak z rurek stalowych do przestawienia na działkę należącą do „LSM”
- demontaż blokad parkingowych (2szt.)

Opracował:
mgr inż. Michał Gadomski



TABELE WYRÓWNAŃ

istniejących nawierzchni betonem asfaltowym

1. Tabela wyrównań ul. Skierki

nr przekroju	km	hektom	Powierzchnia wyrównania w przekroju (Pw)	Średnia pow. wyrównania pomiędzy przekrojami	Odległość pomiędzy przekrojami	Objętość wyrównania pomiędzy przekrojami	Suma objętości wyrównania
			m ²				
Pocz.opr.	0	4,98	0,00				
1	0	11,84	0,14	0,07	6,86	0,5	0,5
2	0	21,38	0,61	0,38	9,54	3,6	4,1
3	0	33,24	0,81	0,71	11,86	8,4	12,5
	0	46,02	0,54	0,68	12,78	8,6	21,1
4	0	58,41	0,49	0,52	12,39	6,4	27,5
	0	67,55	0,28	0,39	9,14	3,5	31,0
5	0	77,65	0,33	0,31	10,10	3,1	34,1
	0	85,09	0,43	0,38	7,44	2,8	36,9
6	0	94,01	0,31	0,37	8,92	3,3	40,2
	0	109,05	0,27	0,29	15,04	4,4	44,6
7	0	117,82	0,32	0,30	8,77	2,6	47,2
	0	128,42	0,27	0,30	10,60	3,1	50,3
8	0	139,26	0,38	0,33	10,84	3,5	53,8
	0	146,42	0,43	0,41	7,16	2,9	56,7
9	0	156,43	0,16	0,30	10,01	3,0	59,7
K.oprac.	0	169,55	0,00	0,08	13,12	1,0	60,7
					RAZEM :	60,7	

2. Tabela wyrównań ul. dojazdowej do ul. Skierki

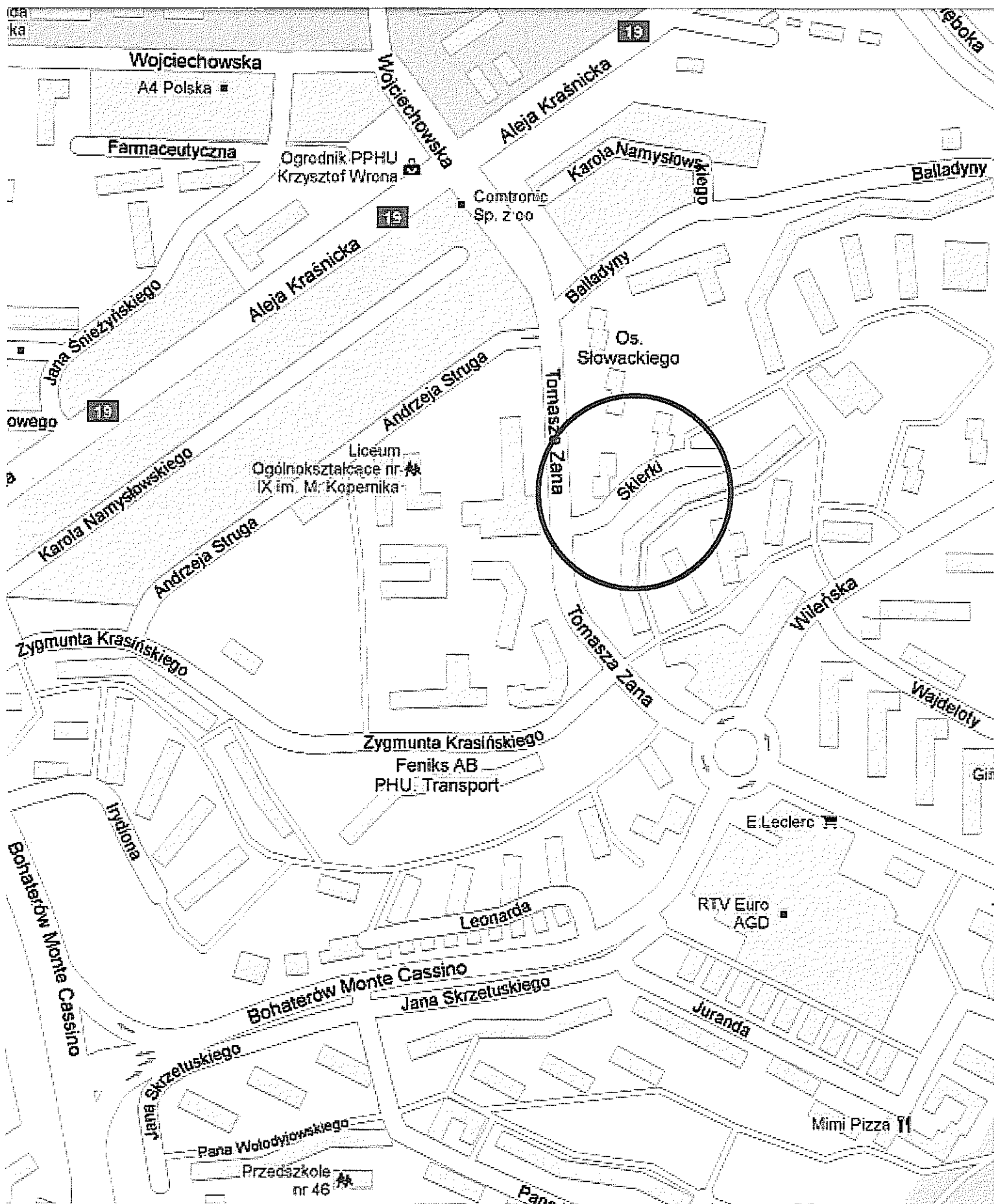
nr przekroju	km	hektom	Powierzchnia wyrównania w przekroju (Pw)	Średnia pow. wyrównania pomiędzy przekrojami	Odległość pomiędzy przekrojami	Objętość wyrównania pomiędzy przekrojami	Suma objętości wyrównania
			m ²				
Pocz.opr.	0	3,15	1,32				
10	0	8,65	0,75	1,04	5,50	5,7	5,7
K.oprac.	0	15,20	0,00	0,38	6,55	2,5	8,1
					RAZEM :	8,1	

OGÓŁEM : 68,9

opracował mgr inż. Michał Gądomski



RYS. NR 1



Ulica : Skierki
Obręb ewid. : Obr. 39, Ark. 5, Obr. 21, Ark. 4
Gmina : m. Lublin
Powiat : lubelski
Woj. : lubelskie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej , według stanu na dzień 3 stycznia 2011 r.

Poziom odniesienia wysokości : Kronsztadt 60
Układ odniesienia współrzędnych : 2000/8

BGRIL
Krzysztof Przybyła
20-315 Lublin, Al. W. Witosa 3
NIP 712-10-10-113, REGON 430517233
tel. 0 502 11 51 71, 081 744 36 11

Nr ks. rob. 106/PK/10
Ldz.: 12-4375/10

Obszar aktualizacji: gruba cięta linia.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

GEODETA UPRAWNIONY
Krzysztof Przybyła
20-857 Lublin, ul. Harnasie 21/64
Uprawnienie 10431

LEGENDA

- wzmocnienie istn. nawierzchni betonem asfaltowym
- nawierzchnia parkingu i zjazdów z kostki brukowej, betonowej gr. 8cm
- nawierzchnia miejsc postojowych z płyt ażurowych "MEBA" gr. 10cm
- chodnik wzmocniony z kostki brukowej, betonowej gr. 8cm
- chodnik niewzmocniony z kostki brukowej, betonowej gr. 6cm
- zieleniec
- krawężnik
- krawężnik "wtopiony"
- krawężnik "najazdowy"
- obrzeże
- granica pasa drogowego

W-2
km 0+107,50
 $\alpha=22,460^{\circ}P$
R=28,00m
T=5,56m
B=0,55m
L=10,98m

projektowany schodek w dół w celu
umożliwienia otwierania drzwi
i wejścia do budynku gospodarczego

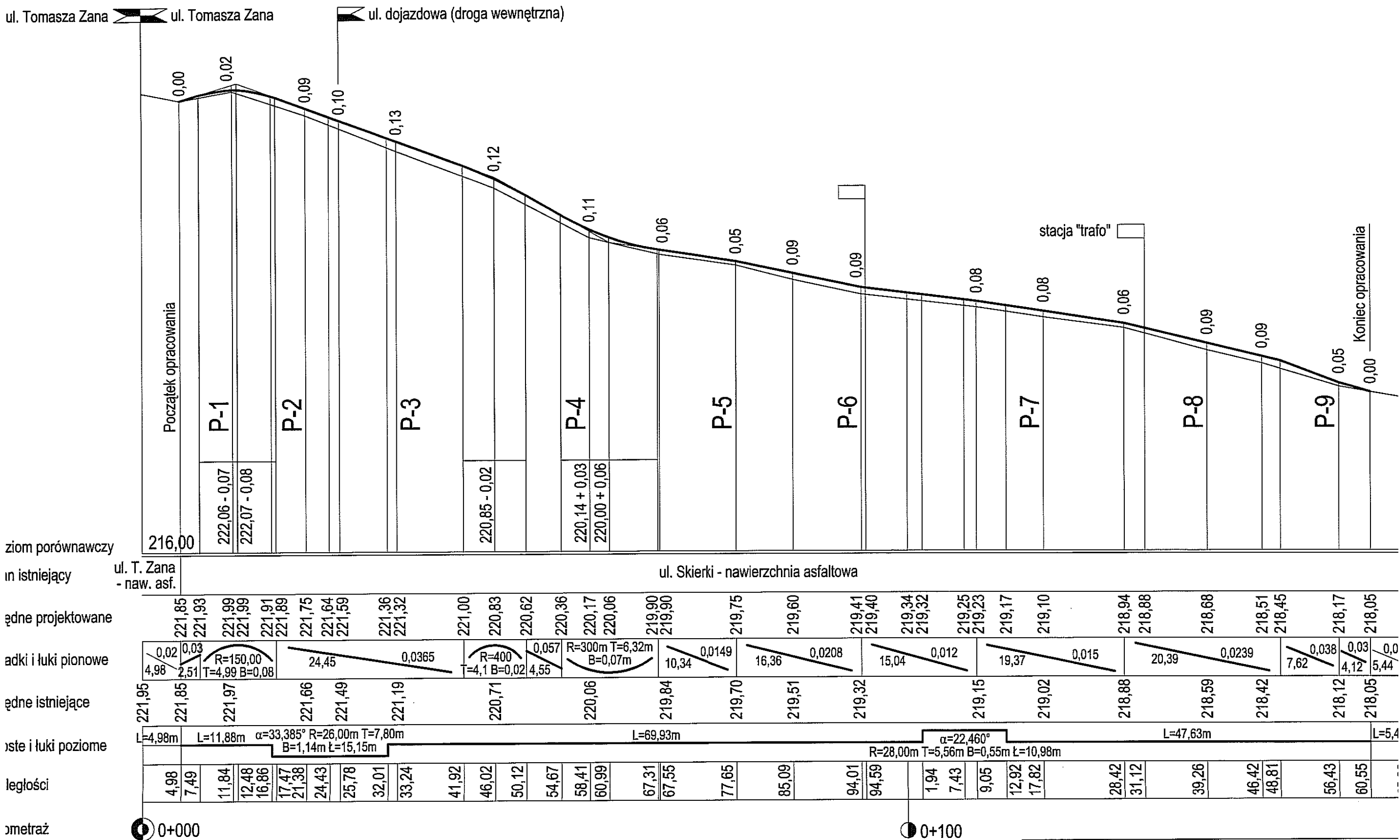
istn. trzepak do przestawiania na
działkę należącą do "LSM"

w rejonie kabli średniego i niskiego napięcia robót
ziemne należy przeprowadzać ręcznie z zachowaniem
szczególnej ostrożności (zabezpieczenia kabli
wg projektu branży elektrycznej)

W-1
km 0+024,66
 $\alpha=33,385^{\circ}$
R=26,00m
T=7,80m
B=1,14m
L=15,15m

W-3
km 0+007,60
 $\alpha=31,491^{\circ}P$
R=24,00m
T=6,77m
B=0,94m
L=13,19m

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				nr zlec.: 1042
				data: 03.2011
rys.: PLAN SYTUACYJNY				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/POOD/09		1:500
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		2



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Ł.				
obiekt:				nr zli
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA				104
ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO				dat
NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				03.2
rys.: PROFIL PODŁUŻNY UL. SKIERKI				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	ska
projektant	mgr inż. Michał Gadowski	LUB/0051/POOD/09		1:5
opracował				50
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		nr. r
				3.

ul. Skierki



ul. Skierki

0,10

0,08

0,00

0,00

P-10

Koniec opracowania

216,00

Poziom porównawczy

Stan istniejący

ul. Skierki
- naw. asf.

ul. dojazdowa - naw. asfaltowa

Rzędne projektowane

221,59
221,56
221,50
221,29
221,24
221,18
221,08
221,05
221,03

Spadki i łuki pionowe

0,03
3,15
0,047
6,75
0,035
2,81
0,02
2,49
0,005
2,66
0,008
5,31

Rzędne istniejące

221,49
221,16
221,08
221,03
221,02
221,06

Proste i łuki poziome

0,84m $\alpha=31,491^\circ$ R=24m L=9,14m
T=5,77m B=0,94m Ł=13,19m

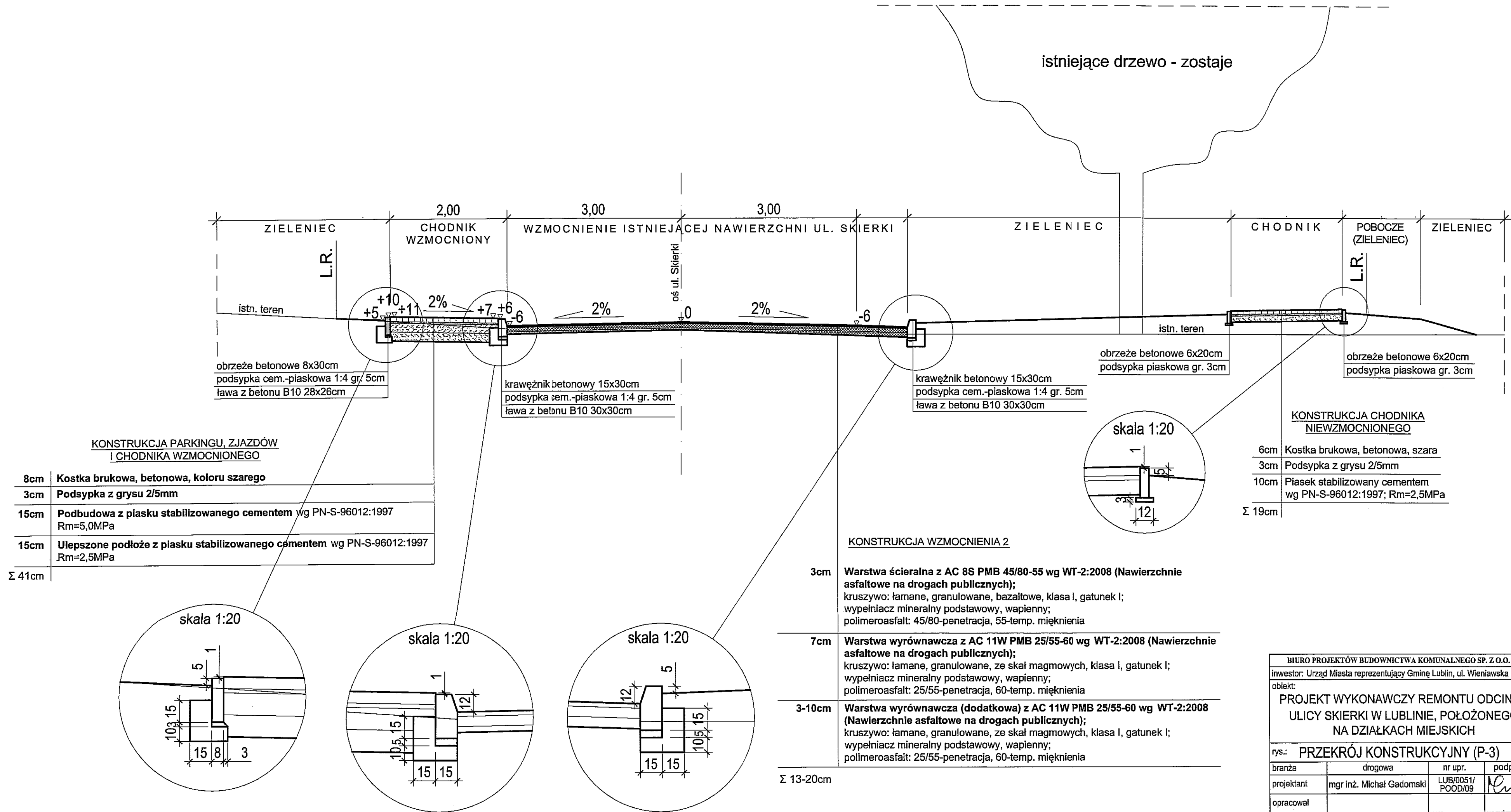
Odległości

0,84
3,15
7,43
8,65
12,71
14,03
15,20
17,86
23,17

Kilometraż

0+000 9,90

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				nr zlec.: 1042
				data: 03.2011
rys.: PROFIL PODŁUŻNY UL. DOJAZDOWEJ				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala: 1:50/500
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/PODD/09		
opracował				nr. rys. 3:2
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		



KONSTRUKCJA PARKINGU, ZJAZDÓW
I CHODNIKA WZMOCNIONEGO

8cm	Kostka brukowa, betonowa, koloru szarego
3cm	Podsypka z gysu 2/5mm
15cm	Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=5,0MPa
15cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=2,5MPa
Σ 41cm	

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA 2

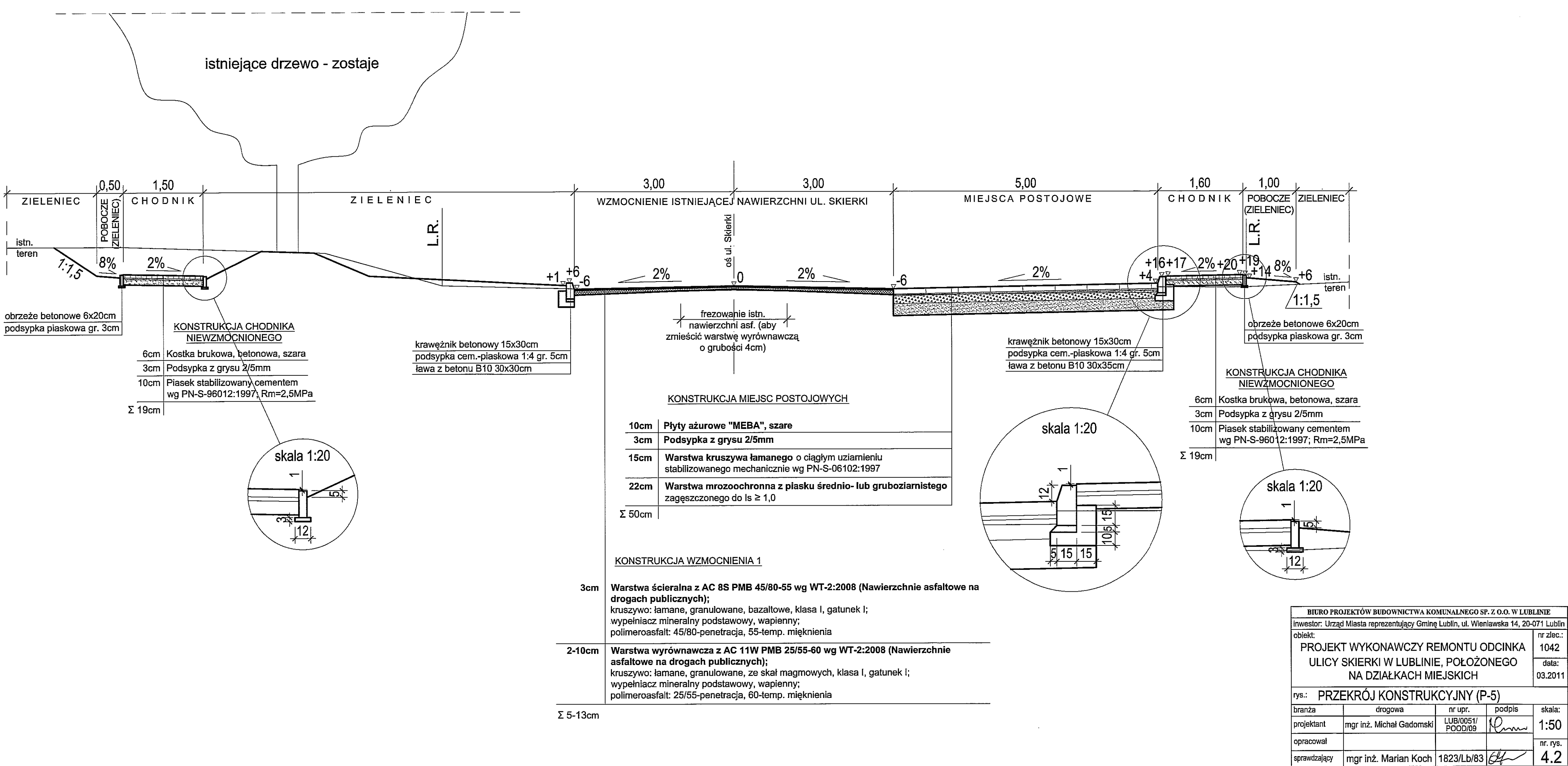
3cm	Warstwa ścieralna z AC 8S PMB 45/80-55 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych); kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny; polimeroasfalt: 45/80-penetracja, 55-temp. mięknięcia
7cm	Warstwa wyrównawcza z AC 11W PMB 25/55-60 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych); kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny; polimeroasfalt: 25/55-penetracja, 60-temp. mięknięcia
3-10cm	Warstwa wyrównawcza (dodatkowa) z AC 11W PMB 25/55-60 wg WT-2:2008 (Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych); kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy, wapienny; polimeroasfalt: 25/55-penetracja, 60-temp. mięknięcia

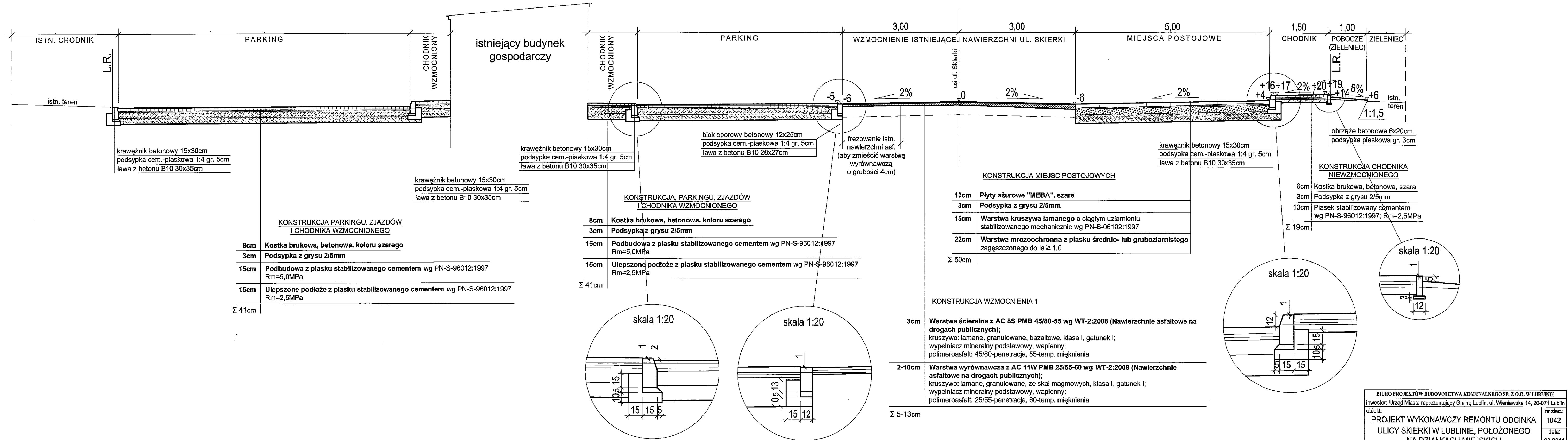
Σ 13-20cm

KONSTRUKCJA CHODNIKA
NIEWZMOCNIONEGO

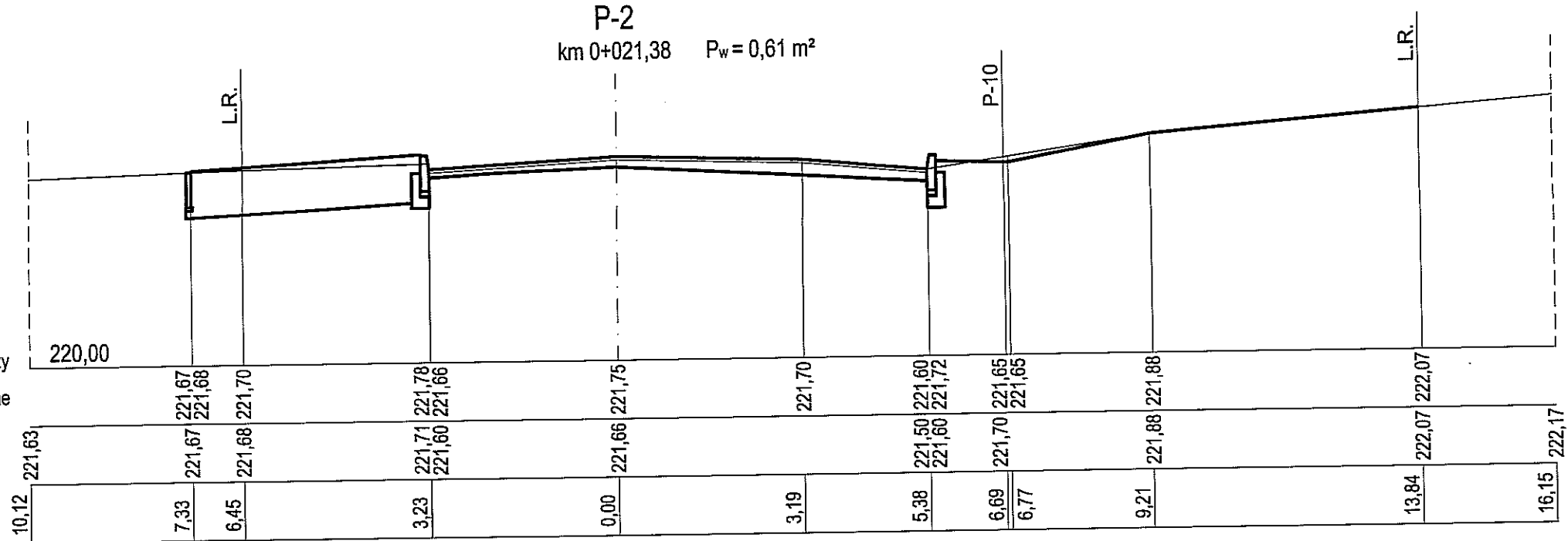
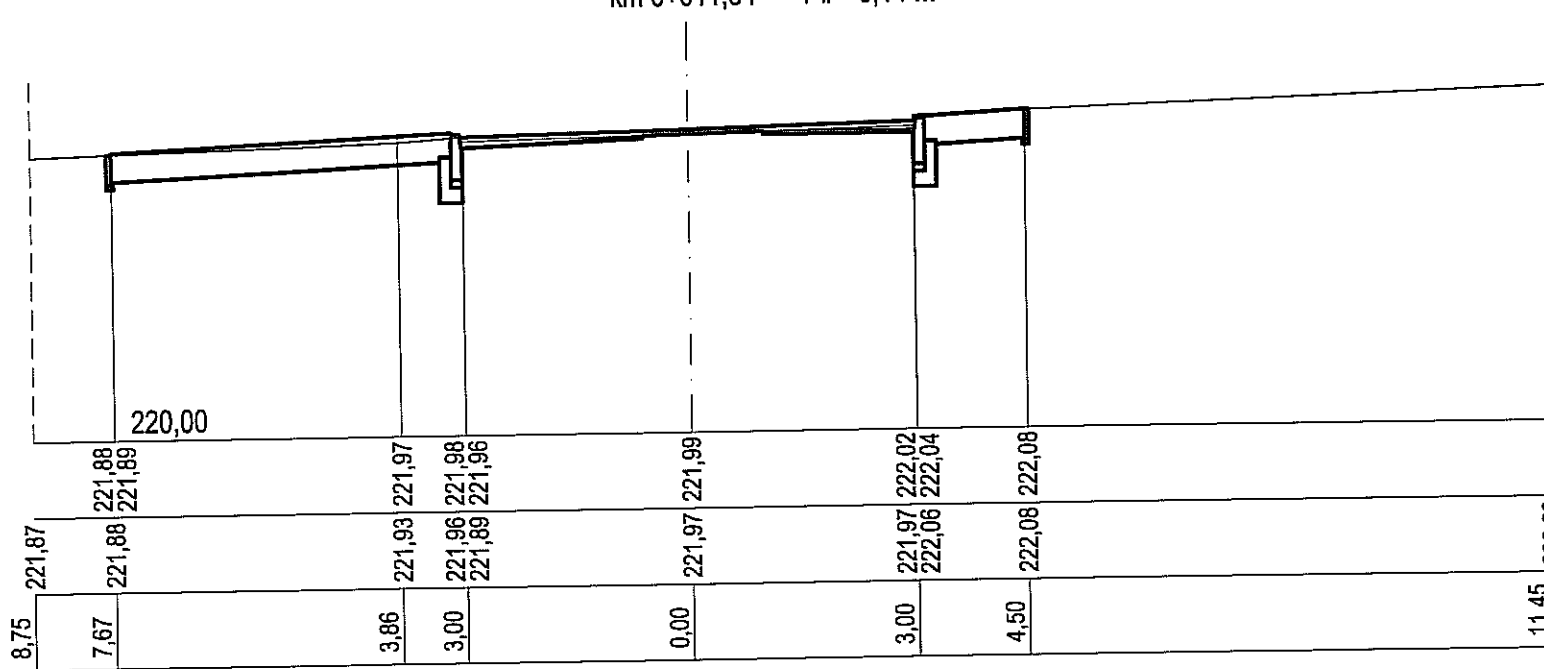
6cm	Kostka brukowa, betonowa, szara
3cm	Podsypka z gysu 2/5mm
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 19cm	


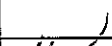

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH			nr zlec.:	1042
rys.: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY (P-3)			data:	03.2011
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala: 1:50
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/ POOD/09		
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		4.1

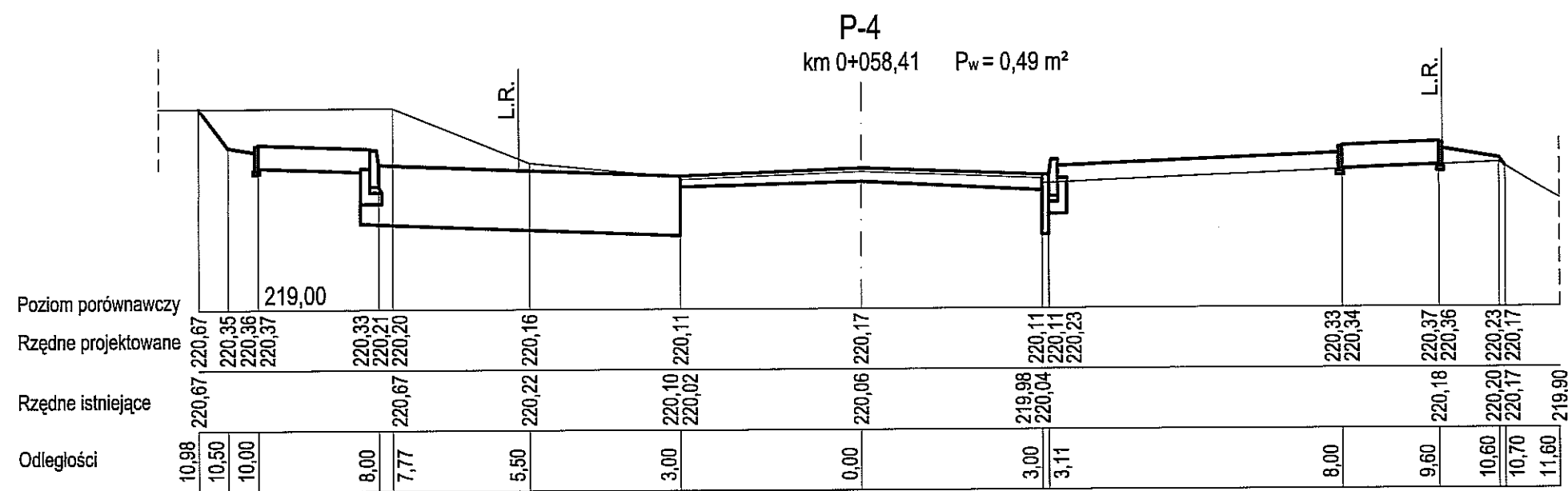
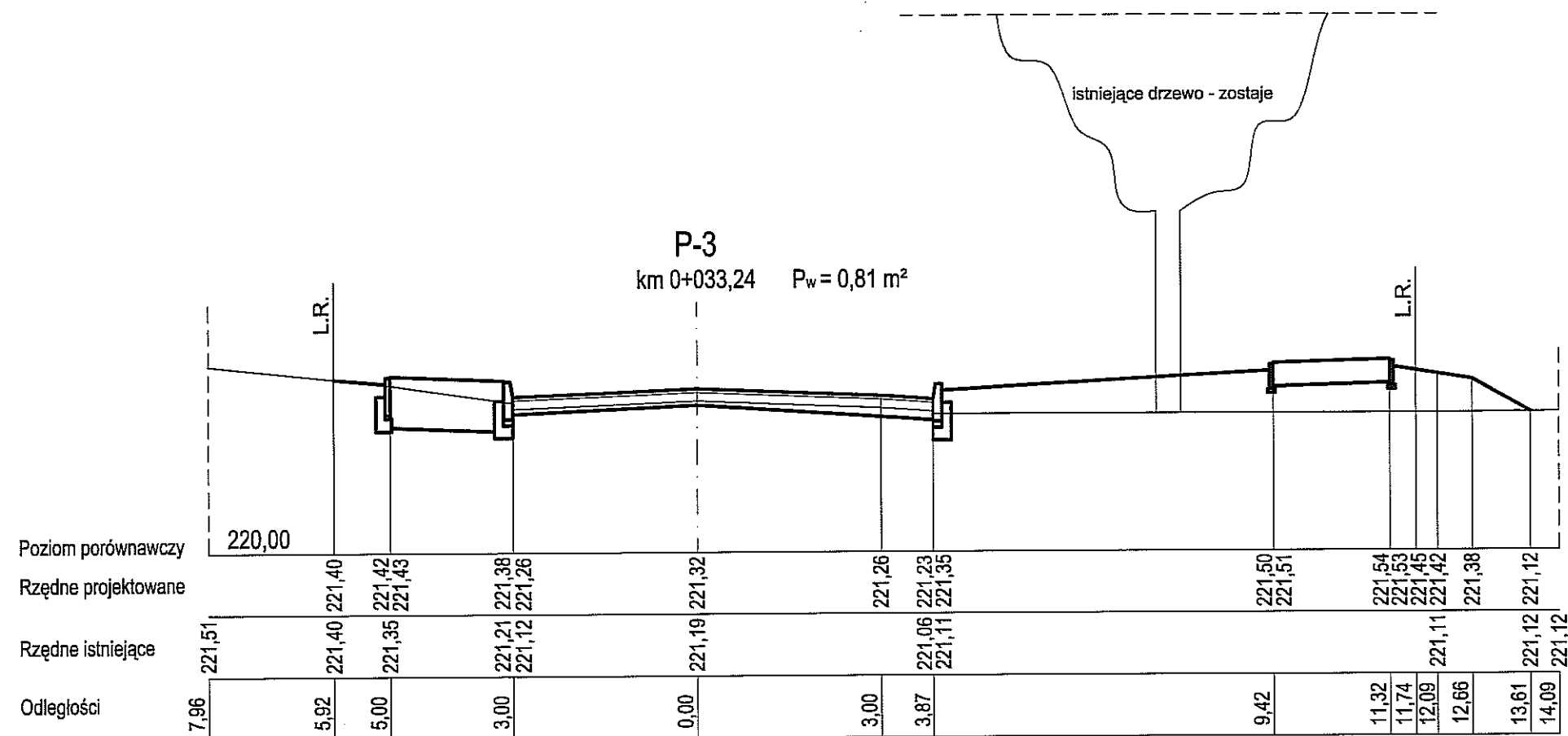




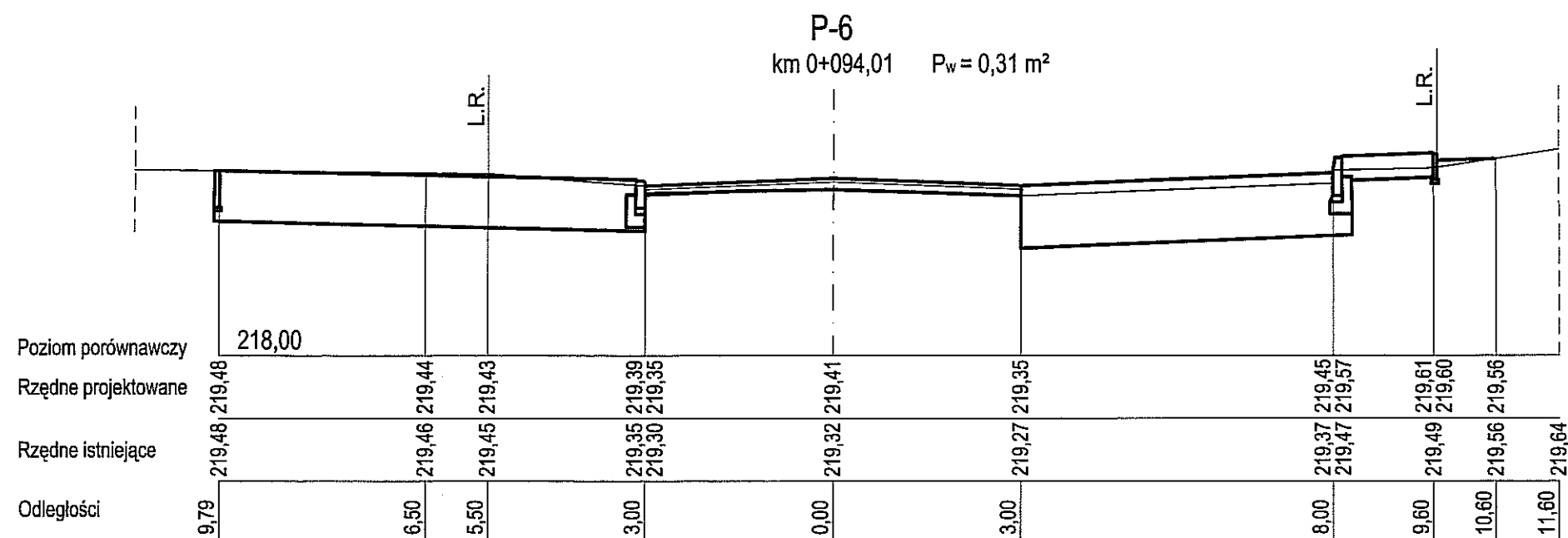
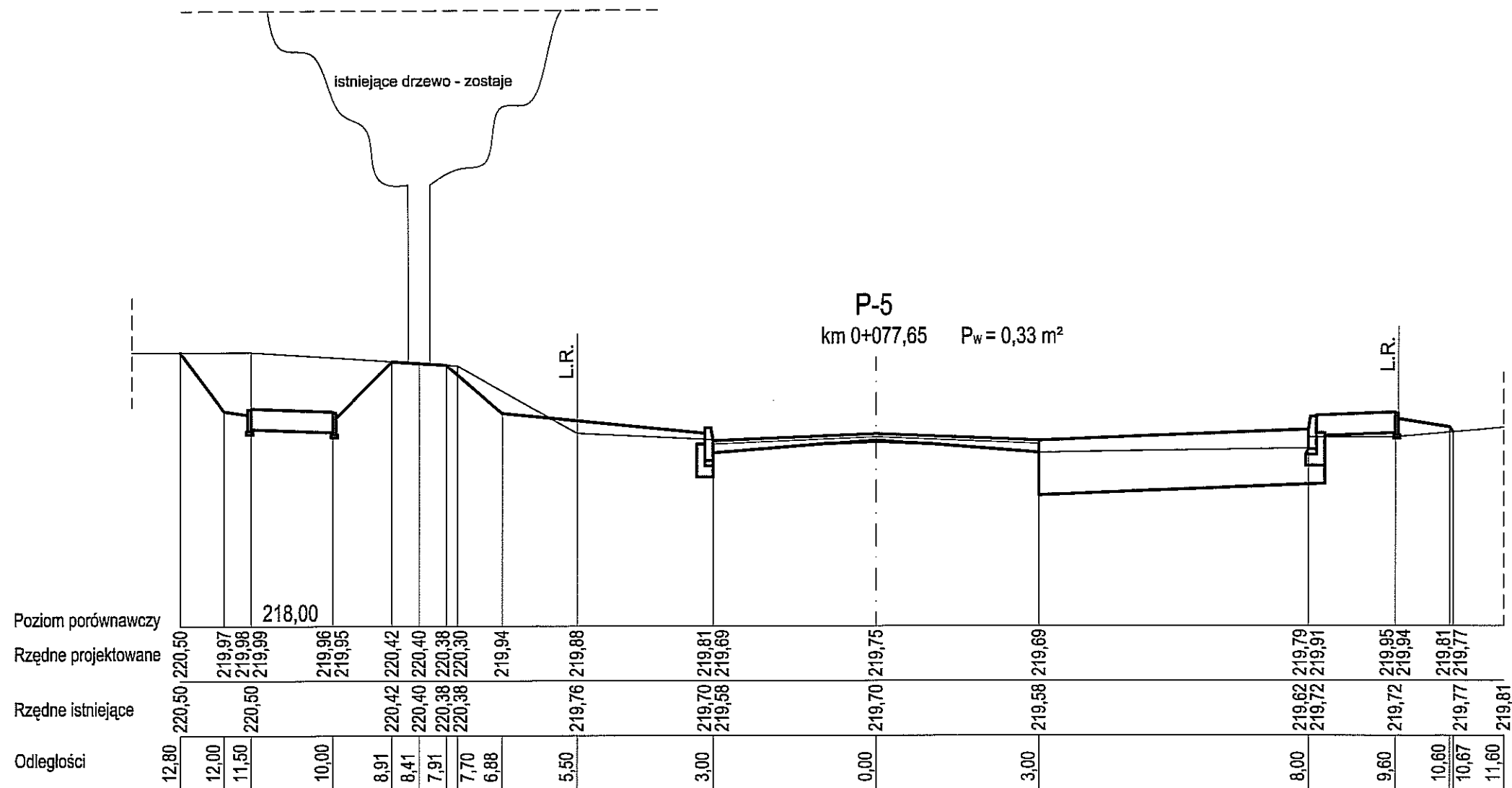
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				nr zlec.: 1042
				data: 03.2011
rys.: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY (P-8)				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/POOD/09		1:50
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		4.3


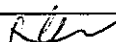




BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				nr zlec. 1042 data: 03.201
rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE (P-1, P-2)				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/ POOD/09		1:50 100
opracował				nr. rys
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		5.1

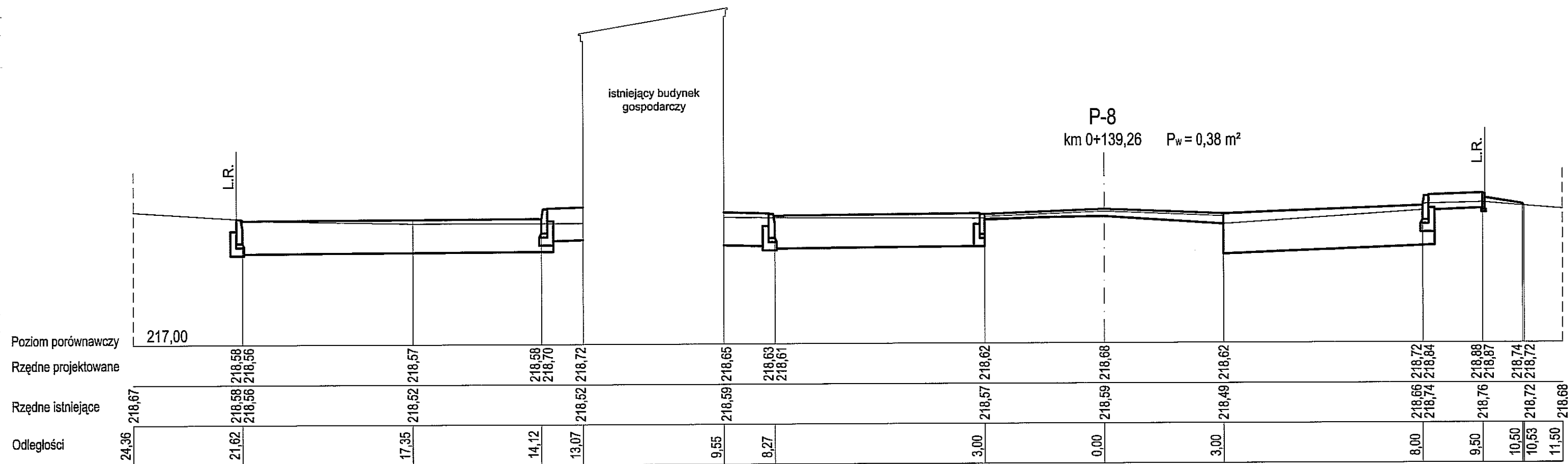
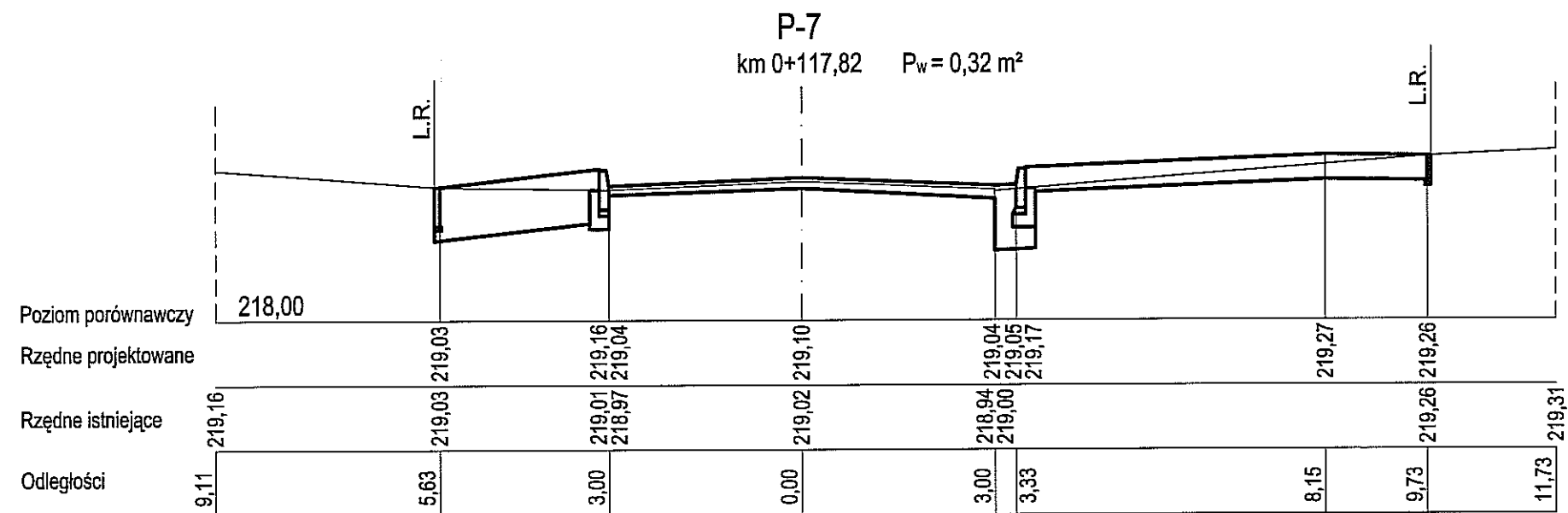


BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				nr zlec.: 1042
rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE (P-3, P-4)				data: 03.2011
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala: 1:50/100
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/POOD/09		nr. rys. 5.2
opracował				
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt:				nr zlec.:
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				1042
				data: 03.2011
rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE (P-5, P-6)				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/ POOD/09		1:50/ 100
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		5.3

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt:				nr zlec.:
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				1042
				data: 03.2011
rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE (P-7, P-8)				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/ POOD/09		1:50/ 100
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		5.4



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1: 500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej, według stanu na dzień 3 stycznia 2011 r.

Poziom odniesienia wysokości : Kronsztadt 60
Układ odniesienia współrzędnych : 2000/8

BGRiL

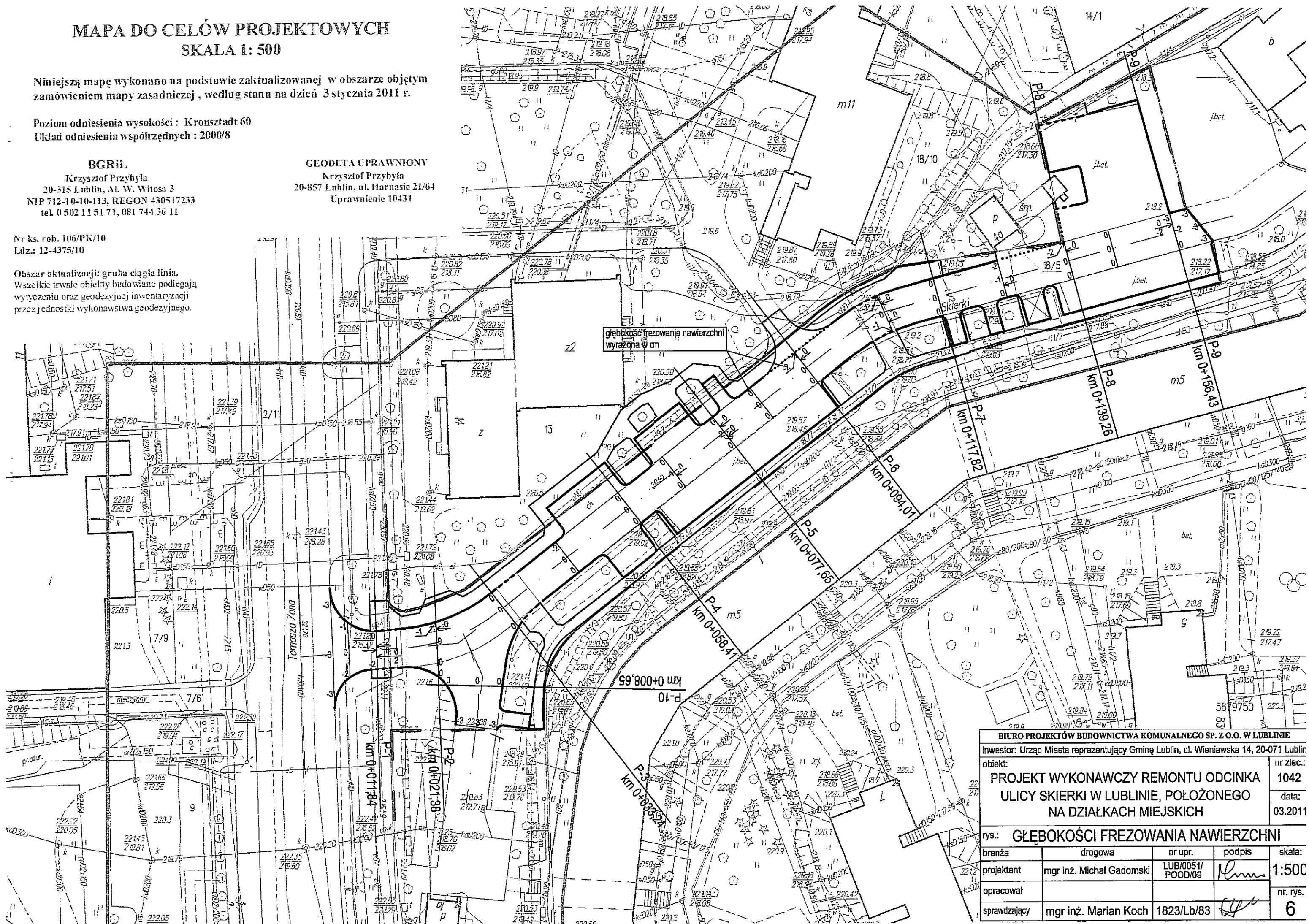
Krzysztof Przybyła
20-315 Lublin, Al. W. Witosa 3
NIP 712-10-10-113, REGON 430517233
tel. 0 502 11 51 71, 081 744 36 11

GEODETA UPRAWNIONY

Krzysztof Przybyła
20-857 Lublin, ul. Harnasie 21/64
Uprawnienie 10431

Nr ks. rob. 106/PK/10
Ldz.: 12-4375/10

Obszar aktualizacji: gruba cięła linia.
Wszelkie trwale obiekty budowlane podlegają
wytęczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.



SKALA 1: 500

a mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
niem mapy zasadniczej, według stanu na dzień 3 stycznia 2011 r.

dniesienia wysokości: Kronsztadt 60

lniesienia współrzędnych: 2000/8

BGRiL

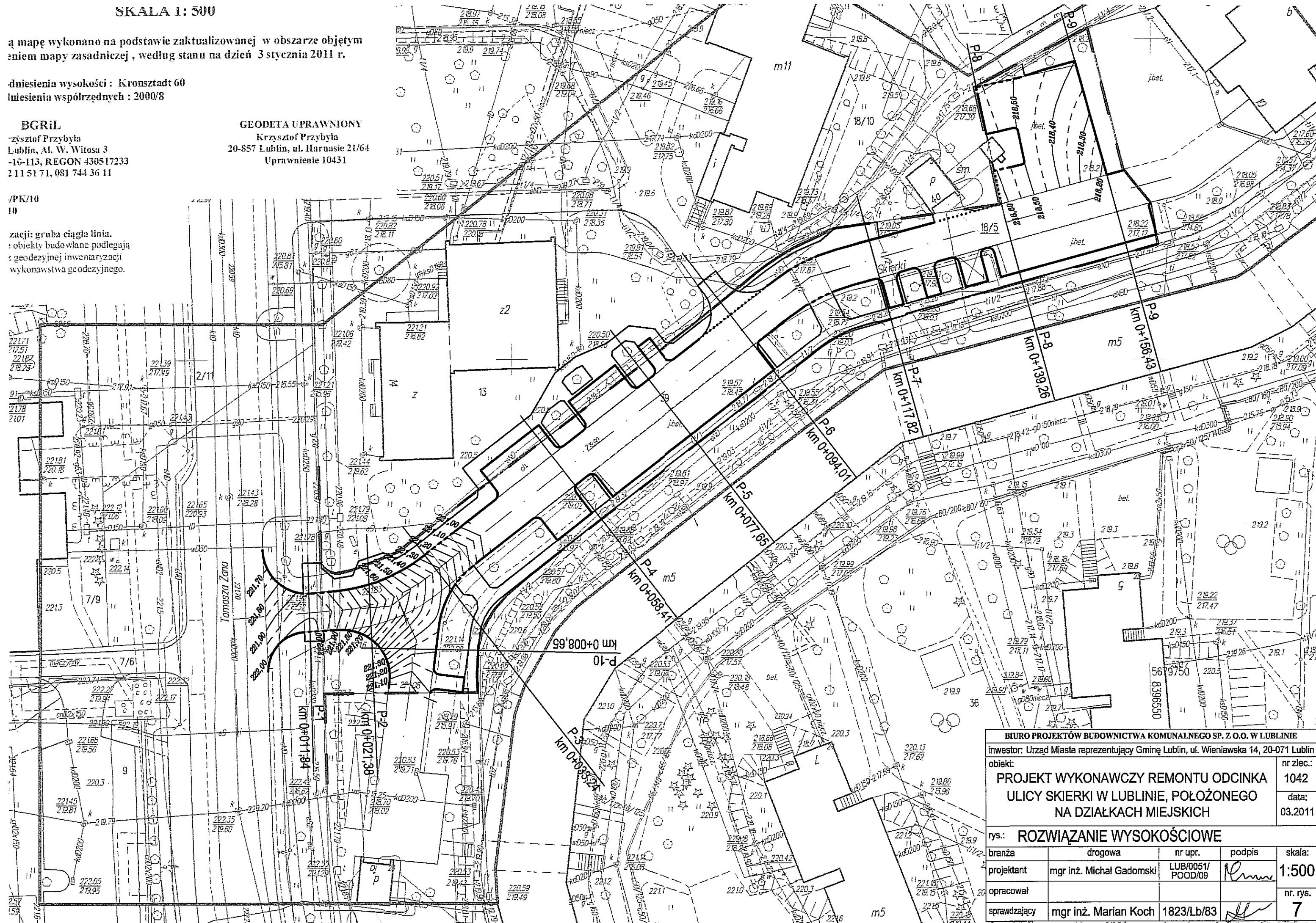
Krzysztof Przybyła
Lublin, Al. W. Witosa 3
-16-113, REGON 430517233
211 51 71, 081 744 36 11

GEODETA UPRAWNIONY

Krzysztof Przybyła
20-857 Lublin, ul. Harnasie 21/64
Uprawnienie 10431

/PK/10
10

zacji: gruba ciągła linia.
: obiekty budowlane podlegają
: geodezyjnej inwentaryzacji
wykonawstwa geodezyjnego.



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
inwestor: Urząd Miasta reprezentujący Gminę Lublin, ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin				
obiekt:				nr zlec.:
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU ODCINKA				1042
ULICY SKIERKI W LUBLINIE, POŁOŻONEGO				data:
NA DZIAŁKACH MIEJSKICH				03.2011
rys.: ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE				
branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant	mgr inż. Michał Gadowski	LUB/0051/ POOD/09		1:500
opracował				nr. rys.
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		7