

KONSORCJUM:

	Elektroprojekt S.A.	ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45
	BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42	
	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych	20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu: EP9-2085/17/PW/2009		Egzemplarz nr 1/8
Skrzyżowanie S-5	Tom 3.	BRANŻA DROGOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	
GMINA LUBLIN 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1	
INWESTYCJA	
BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ, MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE CPV: 45233 000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	
OBIEKT	SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)
ADRES OBIEKTU	Działki nr: o7 Ark. 1: 27/1; 27/3; 28/2; 29; 30/2; 30/3; 30/4; 31/3; 32; 68; 72 o7 Ark. 2: 1/1; 1/2; 1/3; 2 o18 Ark. 10: 49; 53; 54/9; 77; 78/5; 78/6; 78/8; 83/3; 93 o42 Ark. 13: 1/1; 1/2; 1/4; 14/1; 18; 19/1; 19/3; 19/4; 20/2; 20/3; 20/4; 35/2; 35/4; 36/1; 36/2; 37/2; 80

Branża:		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogowa	Projektant	mgr inż. Michał Gadomski	LUB/0051/POOD/09	
	Sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	

Lublin, październik 2010r

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM
Zarządu Dr. i Mostów
inż. Eugeniusz Janicki

INWESTOR

GMINA LUBLIN
20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

INWESTYCJA

**BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,
MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI TROLEJBUSOWEJ
PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE**

CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów,
ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

EP9-2085/2009; DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA BUDOWĘ TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,
MODERNIZACJĘ 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWĘ PĘTLI TROLEJBUSOWEJ
PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE

PROJEKT WYKONAWCZY

EP9-2085/1/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 1;

Unii Lubelskiej; od ul. Zamojskiej do Al. Tysiąclecia
Podzamcze; od Al. Tysiąclecia do ul. Unickiej
Unicka; od ul. Walecznych do ul. Lubartowskiej

EP9-2085/2/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 2;

Chodźki; od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. Czapskiego
Czapskiego; od ulicy Chodźki do ul. Szeligowskiego
Szeligowskiego; od ul. Czapskiego do ul. Związkowej
Choiny; od ul. Związkowej do ul. Pienińskiej

EP9-2085/3/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 3;

Wileńska; od ul. Głębokiej do ul. Zana)

EP9-2085/4/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 4;

Lwowska; od ul. Podzamcze do ul. Andersa
Andersa; od ul. Lwowskiej do ul. Mełgiewskiej
Mełgiewska; od ul. Andersa do Gospodarczej

EP9-2085/5A/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 5A;

Mełgiewska; od istniejącego nawrotu trolejbusów do ul. Grygowej

EP9-2085/5B/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 5B;

Grygowej; od ul. Metalurgicznej do ul. Pancerniaków

EP9-2085/6A/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 6A;

Trakcja trolejbusowa na skrzyżowaniu ulic
Skrzyżowanie Muzyczna – Nadbysirzycka – Narutowicza – Głęboka

EP9-2085/6B/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 6B;

Trakcja trolejbusowa na skrzyżowaniu ulic
Muzyczna – Młyńska – Krochmalna – Dworcowa

EP9-2085/6C/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 6C;

Trakcja trolejbusowa w ul. Muzycznej od ul. Krochmalnej do ul. Nadbystrzyckiej

EP9-2085/6D/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 6D;

Trakcja trolejbusowa na skrzyżowaniu ulic
Muzyczna – Nadbystrzycka – Narutowicza – Głęboka – do stanu istniejącego ulic

- EP9-2085/6E/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 6E;
Trakcja trolejbusowa na skrzyżowaniu ulic
Młyńska – Krochmalna – Dworcowa – do stanu istniejącego ulic
- EP9-2085/7/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 7;
Jana Pawła II; od ul. Armii Krajowej do ul. Kraśnickiej
Kraśnicka; od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. J. Pawła II
Armii Krajowej; od J. Pawła II do ul. Orkana
- EP9-2085/8A/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 8A;
Jana Pawła II; od ul. Armii Krajowej do ul. Nadbystrzyckiej
- EP9-2085/8B/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 8B;
Krochmalna; od ul. Nadbystrzyckiej do ul. Młyńskiej
- EP9-2085/9/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 9;
Nadbystrzycka; od ul. J. Pawła II do ul. Głębokiej
- EP9-2085/10/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 10;
Filaretów (od ul. Zana do ul. Pawła II)
Zana (od ul. Filaretów do ul. Nadbystrzyckiej)
- EP9-2085/11/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 11;
Bohaterów Monte Cassino; od ul. Kraśnickiej do ul. Armii Krajowej,
- EP9-2085/12A/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 12A;
Zemborzycka; od ul. Kunickiego do ul. Diamentowej
- EP9-2085/12B/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 12B;
Diamentowa; od ul. Krochmalnej do ul. Zemborzyckiej
- EP9-2085/13/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S1- Skrzyżowanie Zemborzycka - Diamentowa
- EP9-2085/14/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S-2 Skrzyżowanie Jana Pawła II – Armii Krajowej
- EP9-2085/15/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S-3 Skrzyżowanie Kraśnicka – Bohaterów Monte Cassino
- EP9-2085/16/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S-4 Skrzyżowanie Chodźki – Czapskiego
- EP9-2085/17/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S-5 Skrzyżowanie Unicka – Lubartowska**
- EP9-2085/18/PW/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA – BUDOWA PĘTLI TROLEJBUSOWEJ
przy ul. CHOINY w LUBLINIE

PROJEKT WYKONAWCZY

- Tom 1. Przebudowa trakcja trolejbusowej
- Tom 2. Przebudowa oświetlenia drogowego
- Tom 3. Branża drogowa**
- Tom 4.1. Organizacja ruchu
- Tom 4.2. Inżynieria ruchu
- Tom 5. Elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 6. Przebudowa sygnalizacji świetlnej
- Tom 7. Przebudowa kanalizacji telefonicznej
- Tom 8. Przebudowa linii kablowych NN
- Tom 9. Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej
- Tom 10. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót _ wielobranżowa
- Tom 11. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót _ branża drogowa

**EP9-2085/17/K/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ
S5- Skrzyżowanie Unicka - Lubartowska**

Przedmiary i kosztorysy

- Tom 1. Przedmiar robót przebudowa trakcji trolejbusowej
- Tom 2. Kosztorys inwestorski przebudowa trakcji trolejbusowej
- Tom 3. Kosztorys ofertowy przebudowa trakcji trolejbusowej
- Tom 4. Przedmiar robót przebudowa oświetlenia drogowego
- Tom 5. Kosztorys inwestorski przebudowa oświetlenia drogowego
- Tom 6. Kosztorys ofertowy przebudowa oświetlenia drogowego
- Tom 7. Przedmiar robót branża drogowa
- Tom 8. Kosztorys inwestorski branża drogowa
- Tom 9. Kosztorys ofertowy branża drogowa
- Tom 10. Przedmiar robót inżynieria ruchu
- Tom 11. Kosztorys inwestorski inżynieria ruchu
- Tom 12. Kosztorys ofertowy inżynieria ruchu
- Tom 13. Przedmiar robót elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 14. Kosztorys inwestorski elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 15. Kosztorys ofertowy elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 16. Przedmiar robót przebudowa sygnalizacji świetlnej
- Tom 17. Kosztorys inwestorski przebudowa sygnalizacji świetlnej
- Tom 18. Kosztorys ofertowy przebudowa sygnalizacji świetlnej
- Tom 19. Przedmiar robót przebudowa sieci telefonicznej
- Tom 20. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci telefonicznej
- Tom 21. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci telefonicznej
- Tom 22. Przedmiar robót przebudowa linii kablowych NN
- Tom 23. Kosztorys inwestorski przebudowa linii kablowych NN
- Tom 24. Kosztorys ofertowy przebudowa linii kablowych NN
- Tom 25. Przedmiar robót przebudowa sieci kanalizacji deszczowej
- Tom 26. Kosztorys inwestorski przebudowa sieci kanalizacji deszczowej
- Tom 27. Kosztorys ofertowy przebudowa sieci kanalizacji deszczowej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Pisma

1. Decyzja nr 16/74 z dnia 16.06.2010 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym
2. Warunki techniczne modernizacji skrzyżowań – pismo DM.ZII.0114/04/09 z dnia 26.01.2009 r.
3. Warunki techniczne wod. – kan. w związku z modernizacją skrzyżowania ul. Unickiej, Obywatelskiej, Lubartowskiej i Spółdzielczości Pracy – pismo nr TRK/5004-1071-5/2008-03 z dnia 26.02.2009 r.
4. Pismo – DM.UD.I. 5541-10/10 z dnia 07.06.2010 r. dotyczące uzgodnienia niniejszego projektu

II. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Załącznik 1 - Prognoza ruchu na skrzyżowaniu ulic: Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka – Obywatelska

III. Część rysunkowa

- | | |
|---|----------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Plan sytuacyjny | 1:500 |
| 3.1. Profil podłużny ul. Lubartowskiej – Spółdzielczości Pracy | 1:50/500 |
| 3.2. Profil podłużny ul. Unickiej | 1:50/500 |
| 3.3. Profil podłużny ul. Obywatelskiej | 1:50/500 |
| 4.1. Przekrój konstrukcyjny al. Spółdzielczości Pracy | 1:50 |
| 4.2. Przekrój konstrukcyjny ul. Unickiej | 1:50 |
| 4.3. Przekrój konstrukcyjny ul. Obywatelskiej | 1:50 |
| 5.1. Przekroje poprzeczne: P-1, P-2 (ul. Lubartowska) | 1:100 |
| 5.2. Przekroje poprzeczne: P-3, P-4 (ul. Lubartowska - Sp. Pracy) | 1:100 |
| 5.3. Przekroje poprzeczne: P-5, P-6 (al. Spółdzielczości Pracy) | 1:100 |

AB.ID.II.7331.3 - 10

91-4
ELEKTROPROJEKT
20-447 Lublin, ul. Dąbrowska
Wpłynęło dnia 22-06-10
L.dz. 425/10
zał.
załatw.

Lublin, 2010-06-16
WYDZIAŁ INWESTYCJI
2010-03-18
WZ-2-Y-10
L.dz. 209/7

DECYZJA nr 16/14
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
o znaczeniu gminnym

Na podstawie :

- art. 4, ust.2, pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust.1 pkt 2, art. 53 ust. 3,4 i 5 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r., Nr 80, poz. 717 ze zm.)
- art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2004 r., Nr 261, poz. 2603)
- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2000 r., Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Po rozpatrzeniu wniosku : z dnia 2010 - 02 - 03

Wnioskodawcy: Gminy Lublin reprezentowanej przez Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Lublin

W sprawie: ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej budowie trakcji trolejbusowej z oświetleniem ulicznym w pasie ulic: Unii Lubelskiej, Podzamcze, Unickiej oraz podstacji trakcyjnej wraz z jej zasileniem zlokalizowanej na działce nr ewid. 21/5 (obr. 14, ark. 11).

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji budowlanej polegającej na: budowie trakcji trolejbusowej z oświetleniem ulicznym oraz podstacji trakcyjnej wraz z jej zasileniem w Lublinie zgodnie z ideogramem sieci przedstawionym na załączniku graficznym nr 1, 2, 3; w Lublinie w pasie drogowym:

- ulicy Unii Lubelskiej (droga wojewódzka)
- ulicy Podzamcze (droga wojewódzka)
- ulicy Unickiej (droga wojewódzka)
- ulicy Lubartowskiej (droga powiatowa)
- ulicy Obywatelskiej (droga powiatowa)
- ulicy Al. Spółdzielczości Pracy (droga wojewódzka)

oraz na działkach przyległych: nr ewid. 10, 25 (obr. 14, ark. 11), 19/1, 19/4, 36/1, 36/2 (obr. 42, ark 13) podstacja trakcyjna – dz. nr ewid. : 21/5 (obr. 14, ark. 11).

1. Linie rozgraniczające teren inwestycji :

granice pasa drogowego ulic: Unii Lubelskiej, Podzamcze, Unickiej (wraz ze skrzyżowaniem z ulicami Lubartowską, Obywatelską, Al. Spółdzielczości Pracy) oznaczono linią ciągłą koloru czerwonego na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000, stanowiącej graficzny załącznik nr 1, 2, 3 do niniejszej decyzji. Granice terenów wykraczających poza pasy drogowe oraz teren podstacji trakcyjnej oznaczono na załącznikach graficznych linią przerywaną koloru czerwonego.

2. Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji zabudowy i zagospodarowania:

- rodzaj obiektu - drogi publiczne
- realizacja urządzeń trakcji trolejbusowej oraz elementów oświetlenia ulicznego

3. Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:

- projektowane rozwiązania odpowiadać powinny aktualnym standardom techniczno – użytkowym, zapewniając uzupełnienie wyposażenia pasa drogowego.

4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 4.1. Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska.
- 4.2. W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;

- 4.3. W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z niską zielenią i drzewostanem w obrębie nieruchomości objętej inwestycją, należy uzyskać uzgodnienie z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin.

5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- 5.2. Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.
 5.3. Zgodnie z art. 32 i 33 ustawy O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568) odkrycie w trakcie prac ziemnych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem, jest podstawą do obowiązkowego wstrzymania wszelkich prac mogących uszkodzić odkryty przedmiot, zabezpieczenia go i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie.

6. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych:

- 6.1. Teren objęty inwestycją nie jest położony na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.
 6.2. Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

7. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- 7.1. Komunikacja:
 - Sposób usytuowania, realizacji planowanej inwestycji pod względem techniczno-budowlanym, będą przedmiotem rozpatrywania na etapie wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na budowę.
 - Na lokalizację sieci w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin.
 - Docelową trasę projektowanej sieci (infrastruktury) należy uzgodnić z Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin oraz ZUDP Miasta Lublin.
 7.2. Planowana inwestycja liniowa musi uwzględniać zalecenia Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
 7.3. Zasilanie i zaopatrzenie w media infrastruktury technicznej wnioskowanej inwestycji (o ile jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego) należy projektować zgodnie z warunkami określonymi przez dysponentów poszczególnych czynników.
 7.5. Zabezpieczenie kolidującego z projektowaną inwestycją uzbrojenia technicznego rozwiązać na warunkach i w uzgodnieniu z zarządzającymi poszczególnymi sieci. Ewentualna przebudowa uzbrojenia technicznego wymaga uzgodnienia z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin.

8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Objekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- określenie warunków ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- zapewnienie warunków ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

9. Informacje dodatkowe.

- 9.1. Decyzja niniejsza (zgodnie z art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) wygasa jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub jeśli dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
 9.2. Warunki zagospodarowania terenu ustalone w decyzji wiążą organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 cyt. wyżej ustawy).
 9.3. Dla terenu objętego niniejszą decyzją może być wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego innym wnioskodawcom. W przedmiotowej sprawie decyzja nie została wydana.
 9.4. Decyzja ta nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
 9.5. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
 9.6. Decyzja niniejsza nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Roboty te mogą być prowadzone po wydaniu decyzji ostatecznej o pozwoleniu na budowę.
 9.7. O pozwolenie na budowę można wystąpić do Wydziału Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin gdy decyzja stanie się ostateczna.

10. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.

W toku postępowania administracyjnego dokonano następujących uzgodnień z :

- Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin, pismem znak: DM.UD.II.5544-297/10 z dnia 15.06.2010r. – bez uwag

Integralną częścią niniejszej decyzji są niżej wymienione załączniki i pozostają do wglądu w aktach sprawy w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin:

1. załącznik graficzny z liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
2. wyniki analizy - część tekstowa

Projekt decyzji sporządziła: mgr inż. arch. Dagmara Plewik,
Lubelska Okręgowa Izba Architektów nr LB 0180

UZASADNIENIE

Inwestor wniósł o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie trakcji trolejbusowej z oświetleniem ulicznym oraz podstacji trakcyjnej wraz z jej zasilaniem w rejonie ulic Unii Lubelskiej, Podzamcze, Unickiej, Lubartowskiej, Obywatelskiej i Al. Spółdzielczości Pracy w Lublinie.

Do wniosku została dołączona decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2010-03-30 znak: RDOŚ-06-WOOS-6650/51-2-10/09/kpa, stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia : „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie”.

Zgodnie z art. 50 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r., Nr 80 , poz. 717 ze zm.) w przypadku braku planu miejscowego, inwestycja celu publicznego lokalizacja jest w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przeprowadzona w oparciu o art. 53 ust.3 analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, wykazała możliwość realizacji planowanego zamierzenia zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych i warunkami wynikającymi z przeprowadzonych uzgodnień, nie narusza interesów osób trzecich oraz spełnia wymagania inwestora zawarte we wniosku.

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego stronom zapewniono czynny w nim udział.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie, ul. Tomasza Zana 33 c za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie zgodnie z art. 53 ust.6 winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN

inż. Juliusz Majewski
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Architektury i Budownictwa

Otrzymują :

1. Gmina Lublin
reprezentowana przez Wydział Inwestycji UM Lublin
2. a/a

Do wiadomości :

1. Wydział Gospodarowania Mieniem UM Lublin.
2. Wydział Dróg i Mostów UM Lublin.
3. Wydział Planowania w/m
4. właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości,
których dotyczy inwestycja (zgodnie z wydrukiem z ewidencji gruntów)



Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta
Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2550, fax: +48 81 466 2551, e-mail: drogi@lublin.eu

DM.ZII.0114/04 /09

Lublin, dn. 26.01.2009

WYDZIAŁ INWESTYCJI
2009 -01- 28
W PŁY N E Ł O
L.dz 251

Pani Marzena Jodłowska
Dyrektor
Wydziału Inwestycji
Urząd Miasta Lublin
w/m

W odpowiedzi na pismo IN.PI.I-4/0718/514/08 z dn. 22.12.2008 w sprawie wydania warunków technicznych dla potrzeb projektu budowy trakcji trolejbusowej oraz modernizacji skrzyżowań usytuowanych na odcinkach projektowanej rozbudowy – Wydział Dróg i Mostów przesyła w załączeniu:

- warunki techniczne dla przebudowy skrzyżowań,
- warunki techniczne przebudowy i budowy oświetlenia drogowego,
- warunki techniczne przebudowy sygnalizacji drogowych.

ELEKTROPROJEKT S.A.
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4
Wpłynęło dnia 03.09.2009
L.dz 789 /
zał. 2009

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Jańczyk

Warunki – dla potrzeb projektu budowy trakcji trolejbusowej i modernizacji skrzyżowań w zakresie:

BRANŻY DROGOWEJ:

1. Projekty budowlane przebudowy skrzyżowań powinny być opracowane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Z 1999r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
2. Zakres projektów budowlanych przebudowy skrzyżowań winien obejmować branżę drogową wraz z projektem organizacji ruchu oraz w razie potrzeby projekty przebudowy i budowy oświetlenia ulicy i jej odwodnienia.
3. Projekty organizacji ruchu powinny być wykonane zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczeniu na drogach” Załączniki 1-4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.
4. Parametry przebudowywanych skrzyżowań należy dostosować do założeń planu zagospodarowania terenu i przyszłych obciążeń ruchem. W zależności od typu i parametrów skrzyżowań należy projektować je z sygnalizacją świetlną lub bez – ewentualnie z sygnalizacją świetlną w perspektywie.
5. Projekty należy poprzedzić koncepcją w zakresie rozwiązań geometrycznych i założeń organizacji ruchu.
6. Należy zapewnić ciągłość komunikacji pieszej w obrębie przebudowywanych skrzyżowań.
7. Konstrukcje nawierzchni projektować jak dla wyznaczonych kategorii ruchu na poszczególnych skrzyżowaniach (jako min. przyjąć KR3).
8. Projekt branżowe należy uzgodnić (zatwierdzić) w Wydziale Dróg i Mostów.
9. Projekt odwodnienia wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez MPWiK Sp. z o.o.

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

ul. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat
tel. 081 532 37 56
fax 081 532 19 10

Centrala
tel. 081 532 42 81

Biurowisko
Obsługa Klienta
ul. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 081 532 01 80

Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 081 534 19 94
tel. 994

Baza Zaborzycka
ul. Zaborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 081 744 36 41
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 081 746 01 01
fax 081 746 03 33

Centralne
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 081 746 03 24
fax 081 746 30 83

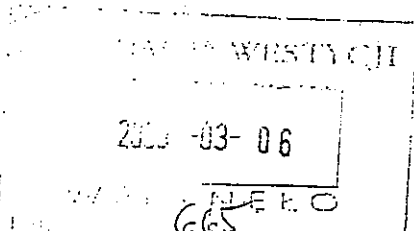


AB 383

Dokument nr 000591/09
Nr podawczy TRK/5004-1071-5/2008-03

Lublin, dnia 26/02/2009

17
12



Urząd Miasta Lublin

Wydział Inwestycji

ul. Wieniawska 14

20-071 Lublin

ELEKTROPROJEKT S.A.
ul. 447 Lublin, ul. Diamentowa
Wpływa dnia 03.09.2009
L.dz.
zat.
załatw.

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. w związku z modernizacją skrzyżowania ul. Unickiej, Obywatelskiej, Lubartowskiej i Spółdzielczości Pracy.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że w projektowanym skrzyżowaniu ww. ulic znajduje się miejskie uzbrojenie wod. – kan. (w tym wodociągi: ϕ 250mm, ϕ 200mm, kanały sanitarne ϕ 250mm, ϕ 200mm oraz kanały deszczowe ϕ 600mm i ϕ 400mm).

Istniejące kanały sanitarne w ww. skrzyżowaniu zrealizowane w latach 1926-1928 przewidziano do przebudowy i zostały ujęte we wniosku o dofinansowanie w ramach Funduszu Spójności w kontrakcie nr 22 łącznie z innymi ulicami. Zgodnie z harmonogramem całego przedsięwzięcia realizacja kontraktu nr 22 przewidziana jest od 2009r. do 2012r. W związku z powyższym wymagane będzie uwzględnienie i skoordynowanie prac drogowych z planowaną przebudową sieci kanalizacyjnej.

Sieci wodociągowe usytuowane w pasach jezdnych przebudowywanych ulic nie spełniały kryteriów kwalifikowania do przebudowy w ramach FS, nie zostały też przewidziane do przebudowy w wieloletnim planie modernizacji MPWiK do 2011r. W związku z planowanymi robotami drogowymi zasadna byłaby przebudowa sieci wodociągowej w ww. ulicach.

Wobec powyższego należy:

1. Istniejące sieci wodociągowe ϕ 250mm i ϕ 200mm w ww. skrzyżowaniu przebudować na odcinkach objętych planowanymi pracami drogowymi, zachowując istniejące średnice
2. Projektowane oraz pozostające w rejonie objętym modernizacją stropy i włazy studni w pasie jezdni należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).
3. Istniejące i pozostające w rejonie objętym modernizacją naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. należy dostosować do projektowanej geometrii i niwelety ulic poprzez ich odpowiednie wyregulowanie, wymianę lub przebudowę.
4. Odwodnienie przebudowywanego skrzyżowania należy przewidzieć do istniejącego kolektora deszczowego ϕ 600mm w ul. Lubartowskiej i ϕ 400mm w ul. Unickiej. Projektowanie odwodnienia powinno być poprzedzone oceną stanu technicznego istniejących kanałów metodą monitoringu w uzgodnieniu z właścicielem sieci, tj. Urzędem Miasta Lublin - Wydział Gospodarki Komunalnej. W przypadku konieczności przebudowy lub modernizacji kanałów wynikającej z ww. oceny należy dobrać właściwą technologię do występujących uszkodzeń.

kapitał zakładowy, stan na dzień 20.08.2008 r.: 214 119 600,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN - XI W-4 Gosp. KRS
NIP 712-015-02-95
REGON 430981982

Bank Handlowy w Warszawie S.A. 41 1030 1191 0000 0000 0482 3201
BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

5. W razie potrzeby istniejące wpusty deszczowe i ich podłączenia należy przebudować na całym odcinku (od wpustu - do sieci), dostosowując do projektowanej linii krawężników.
6. Należy uwzględnić ogólne warunki wod-kan związane z planowaną budową trakcji trolejbusowej, określone pismem TRK/5004-1071/2008. Przy projektowaniu trakcji trolejbusowej - min. odległości skrajni słupa do przewodów wod.-kan.- należy przyjmować 2m.
7. Przy opracowywaniu dokumentacji projektant zobowiązany jest do:
 - skorzystania z materiałów archiwalnych dotyczących istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod-kan. w rejonie objętym projektowaniem
 - inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie.
8. Projekt budowlany w zakresie uzbrojenia wod. - kan. podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o.o.
9. O rozpoczęciu robót należy powiadomić MPWiK Sp. z o. o. z 7-dniowym wyprzedzeniem. Zastrzegamy sobie prawo kontroli wykonywanych prac wodociągowo-kanalizacyjnych.

Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).

Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w archiwum Przedsiębiorstwa.

Uwagi:

1. Na terenie miasta Lublina roboty na sieci winny być wykonywane przez firmy specjalizujące się w robotach wod.- kan., posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania tych robót.
2. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rozwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (tel. 081-532-42-81 wew. 207, 383, 381), a w sprawie uzgodnień i rozwiązań technicznych - z Działem Obsługi Technicznej Odbiorców (tel. 081-532-42-81 wew. 281, 282).
3. W przypadku konieczności dodatkowych ustaleń dotyczących stanu istniejącego na sieci można kontaktować się z Wydziałem Sieci Wodociągowej (tel. 081-744-36-41 wew. 405, 406) oraz Wydziałem Sieci Kanalizacyjnej (wew. 431 lub 430).

Otrzymują:

1. Adresat
2. TSW
3. TSK
4. a/a

Z-ca Dyrektora
ds. Inwestycji i Rozwoju
mgr inż. *Jołanta Trznadel*



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

DM.UD.I.5541-10/10

Lublin, dnia 07.06.2010 r.

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

dot. S/Z-20/993/152/10 – al. Spółdzielczości Pracy, ul. Lubartowskiej, ul. Unickiej, ul. Obywatelskiej

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 24.05.2010 roku, dotyczący uzgodnienia „Projektu budowlanego przebudowy skrzyżowania ulic: Unickiej, Obywatelskiej, Lubartowskiej i Spółdzielczości Pracy w Lublinie dla potrzeb rozbudowy trakcji trolejbusowej i obsługi komunikacji miejskiej” Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia w zakresie branży drogowej przedłożone opracowanie.

W załączeniu:

1. Projekt budowlany – 1 egz

**DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów**

inż. Eugeniusz Janicki

al. Spółdzielczości Pracy – S-055
ul. Unicka – U-001
ul. Lubartowska – L-019
ul. Obywatelska – O-004

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy skrzyżowania ulic: Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka – Obywatelska w Lublinie dla potrzeb rozbudowy trakcji trolejbusowej i obsługi komunikacji miejskiej.

2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania projektu budowlanego stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Warunki techniczne modernizacji skrzyżowań – pismo DM.ZII.0114/04/09 z dnia 26.01.2009,
- Warunki techniczne wod. – kan. w związku z modernizacją skrzyżowania ul. Unickiej, Obywatelskiej, Lubartowskiej i Spółdzielczości Pracy – pismo nr TRK/5004-1071-5/2008-03 z dnia 26.02.2009
- Koncepcja przebudowy skrzyżowania ulic: Unickiej, Lubartowskiej, Obywatelskiej i Spółdzielczości Pracy w Lublinie opracowana przez konsorcjum firm: Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Elektroprojekt s.c.,
- Mapa do celów projektowych,
- Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej rozbudowy trakcji trolejbusowej,
- Inwentaryzacja i pomiary wysokościowe w terenie.

3. Zakres opracowania

Planowane przedsięwzięcie dotyczy dostosowania parametrów skrzyżowania do obsługi pojazdów komunikacji miejskiej – trolejbusów. Planowany jest przebieg nowych linii trolejbusowych przez skrzyżowanie w związku z rozbudową trakcji trolejbusowej na terenie Lublina.

Zakresem opracowania objęto:

- skrzyżowanie ulic: Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka – Obywatelska,
- ulicę Lubartowską na odcinku około 28m od skrzyżowania z ul. Unicką,
- aleję Spółdzielczości Pracy na odcinku około 130m od skrzyżowania z ul. Obywatelską,
- ulicę Unicką na odcinku około 115m od skrzyżowania z ul. Lubartowską,
- ulicę Obywatelską na odcinku około 125m od skrzyżowania z Al. Spółdzielczości Pracy,
- 3 przystanki dla autobusów i trolejbusów komunikacji miejskiej zlokalizowane w zatokach,

- pętlę przystankową dla autobusów komunikacji miejskiej zlokalizowaną w obrębie rozpatrywanego skrzyżowania,
- ciągi piesze i zjazdy na posesje zlokalizowane w rejonie rozpatrywanego skrzyżowania.

4. Stan istniejący

Skrzyżowanie ulic: Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka – Obywatelska jest położone w północnej części miasta. Jest ono zlokalizowane w ciągu drogi wojewódzkiej nr 835, która przebiega al. Spółdzielczości Pracy i ul. Unicką. Aleja Spółdzielczości Pracy na dalszym odcinku (w kierunku północnym) jest również elementem drogi krajowej nr 19.

Wszystkie ulice dolotowe do skrzyżowania stanowią ważne elementy układu komunikacyjnego miasta będąc drogami dojazdowymi do dzielnic mieszkaniowych, placówek szpitalnych oraz stanowiąc ciąg komunikacyjny dla ruchu tranzytowego biegnącego drogą krajową nr 19 i drogą wojewódzką nr 835.

Rozpatrywane skrzyżowanie jest obecnie czterowlotowe, o przesuniętych wlotach. Wloty podporządkowane: ul. Unicka i Obywatelska przesunięte są względem siebie o ok. 20m. Wloty z pierwszeństwem przejazdu: Spółdzielczości Pracy i Lubartowska łączą się pod kątem.

Ulice przebiegają przez tereny zurbanizowane, o zwartej zabudowie usługowo - mieszkaniowej. Posiadają nawierzchnie asfaltową; po dwa pasy ruchu na wlocie i jeden na wylocie oraz obustronne chodniki. W ich ciągach występują zatoki przystankowe, chodniki przystankowe oraz zjazdy na posesje. Jezdnie ulic mają przekrój poprzeczny – daszkowy. Spadek podłużny ul. Lubartowskiej na dojeździe do skrzyżowania ma wartość 5,7% w kierunku południowym (od skrzyżowania) natomiast alei Spółdzielczości Pracy około 0,35% w kierunku południowym (do skrzyżowania). Spadek podłużny ulic Obywatelskiej i Unickiej na dojeździe do skrzyżowania ma wartość 0,7% w kierunku do skrzyżowania.

W rejonie skrzyżowania znajduje się pętla przystankowa dla pojazdów komunikacji miejskiej o nawierzchni z kostki brukowej, betonowej.

Skrzyżowanie jest wyposażone w sygnalizację świetlną skoordynowaną ze skrzyżowaniami w ciągu al. Spółdzielczości Pracy.

W celu pozyskania danych dotyczących aktualnego obciążenia ruchem wykonano pomiary ruchu na przedmiotowym skrzyżowaniu. Zostały one przedstawione w Załączniku 1 - Prognoza ruchu na skrzyżowaniu ulic: Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka – Obywatelska.

5. Stan projektowany

5.1. Przyjęte parametry techniczne ulic objętych opracowaniem

5.1.1. Aleja Spółdzielczości Pracy i ulica Unicka

- Klasa ulicy Z
- Kategoria ruchu KR4 (prognozowana w 10 roku po oddaniu ulicy do użytku)
- Prędkość projektowa w obrębie skrzyżowania $V_p=40\text{km/h}$

5.1.2. Ulica Obywatelska

- Klasa ulicy Z
- Kategoria ruchu KR3 (prognozowana w 10 roku po oddaniu ulicy do użytku)
- Prędkość projektowa $V_p=40\text{km/h}$

5.1.3. Ulica Lubartowska

- Klasa ulicy L
- Kategoria ruchu KR3 (prognozowana w 10 roku po oddaniu ulicy do użytku)
- Prędkość projektowa $V_p=40\text{km/h}$

5.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Rozwiązanie sytuacyjne przyjęto według koncepcji przebudowy skrzyżowania ulic: Unickiej, Lubartowskiej, Obywatelskiej i Spółdzielczości Pracy w Lublinie opracowanej przez konsorcjum firm: Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Elektroprojekt s.c.

W związku ze zwartą zabudową nie ma możliwości pełnego dostosowania geometrii skrzyżowania do prognozowanego natężenia ruchu na poszczególnych relacjach. Wprowadzono więc zmiany geometryczne w możliwie największym zakresie polegające na:

- poszerzeniu wlotu al. Spółdzielczości Pracy i wydzielenie dodatkowego pasa ruchu skrętu w prawo w ul. Obywatelską (ma to na celu skrócenie kolejki pojazdów oczekujących „na światłach” na wlocie al. Spółdzielczości Pracy),
- wyznaczeniu wyspy środkowej - azylu w jezdni al. Spółdzielczości Pracy (co pociąga za sobą zmiany geometrii pętli przystankowej usytuowanej w obrębie rozpatrywanego skrzyżowania),
- poprawieniu geometrii zatok przystankowych zlokalizowanych w obrębie skrzyżowania na ul. Obywatelskiej i ul. Unickiej,
- zwiększeniu promienia łuku dla relacji skrętu z ul. Lubartowskiej w prawo w ul. Unicką (co ma umożliwić poruszanie się autobusów i trolejbusów na tej relacji),
- poszerzeniu wlotu ul. Obywatelskiej i wydzieleniu dodatkowego pasa ruchu skrętu w prawo w ul. Lubartowską (ma to na celu skrócenie kolejki pojazdów oczekujących „na światłach” na wlocie ul. Obywatelskiej).

5.3. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe wykonano w oparciu o mapę do celów projektowych oraz wykonane pomiary wysokościowe.

Zaprojektowano obniżenie tarczy skrzyżowania o 10-30cm. Dzięki temu zabiegowi:

- zmniejszono spadek podłużny na wlocie ul. Lubartowskiej z 5,7% do 4,7%,
- zwiększono spadek podłużny na wlocie Al. Spółdzielczości Pracy z około 0,35% do 0,75%,
- zwiększono spadek podłużny na wlocie ul. Unickiej z około 0,7% do 1,0%,
- zwiększono spadek podłużny na wlocie ul. Obywatelskiej z około 0,7% do 1,1%.

Na wszystkich ulicach objętych opracowaniem przyjęto przekroje poprzeczne - daszkowe o spadkach 2%.

Spadki poprzeczne zatok autobusowych mają zwrot do jezdni ulic przy których się znajdują i wartość 2%.

Minimalny spadek podłużny jaki przyjęto na odcinkach ulic objętych opracowaniem wynosi 0,5% (al. Spółdzielczości Pracy, ul. Obywatelska i ul. Unicka), natomiast maksymalny ma wartość 5,7% (ul. Lubartowska)

Promień jedyne projektowanego łuku pionowego (w środku skrzyżowania, na ciągu z pierwszeństwem przejazdu: Lubartowska – Spółdzielczości Pracy) ma wartość 1200m.

Chodniki mają spadki poprzeczne o wartościach 2% w kierunku jezdni.

5.4. Odwodnienie

Ulice i skrzyżowanie objęte przebudową odwadniane będą za pomocą kanalizacji deszczowej. Na Planie sytuacyjnym, na Profilach i na Rozwiązaniu wysokościowym pokazano lokalizację projektowanych wpustów ulicznych oraz rzędne wysokościowe dla góry kraterów wpustowych. Kanalizacja deszczowa stanowi odrębne opracowanie branżowe.

5.5. Konstrukcje nawierzchni

Na podstawie „Dokumentacji geotechnicznej dla projektowanej rozbudowy trakcji trolejbusowej” ustalono grupę nośności podłoża na G3.

Zdecydowano się na wymianę wszystkich warstw nawierzchni ulic w obrębie opracowania. Decyzja ta podyktowana jest następującymi faktami:

- **Przed przystąpieniem do przebudowy skrzyżowania konieczne jest wykonanie przebudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej (Warunki techniczne wod. – kan. w związku z modernizacją skrzyżowania ul. Unickiej, Obywatelskiej, Lubartowskiej i Spółdzielczości Pracy – pismo nr TRK/5004-1071-5/2008-03 z dnia 26.02.2009),**
- **W obrębie skrzyżowania znajduje się zbyt mała ilość wpustów ulicznych, a więc istnieje konieczność zwiększenia ich liczby, a co za tym idzie rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej,**
- **Pożądaną jest obniżenie powierzchni tarczy skrzyżowania aby zmniejszyć duży spadek podłużny na wlocie ul. Lubartowskiej oraz zwiększyć bardzo małe spadki podłużne na wlotach pozostałych ulic,**
- **Na jezdni ul. Unickiej występują liczne spękania zmęczeniowe świadczące o utracie nośności nawierzchni. Minimalna konieczna „nakładka” z SMA lub BA na tej ulicy obliczona metodą ugięć wynosi aż około 18cm.**

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności oszacowano że powierzchnia nawierzchni ulic którą należy rozebrać aby wykonać ww. uzbrojenie podziemne stanowi około 60% całej powierzchni jezdni ulic. Dlatego też ze względów technologicznych bardziej korzystna od wzmacniania istniejących nawierzchni będzie wymiana wszystkich ich warstw.

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 1 (KR4)

(al. Spółdzielczości Pracy i ul. Unicka)

- 4cm Warstwa ścieralna z SMA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B

- 7cm Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
 - 12cm Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww. normą
 - 20cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997;
 $W_{nos} > 80\%$;
Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
 - 15cm Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- Σ58cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 2 (KR4) (al. Spółdzielczości Pracy i ul. Unicka)

- 4cm Warstwa ścieralna z SMA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
- 7cm Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B

Geosiatka do warstw asfaltowych: polipropylenowa, ciągniona, dwukierunkowa, o sztywnych węzłach, $R = 20 \text{ kN/m}$, oczka kwadratowe o boku 50-80mm

- 12cm Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww. normą
 - 20cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997;
 $W_{nos} > 80\%$;
Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
 - 15cm Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- Σ58cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 3 (KR3)

(ulice: Lubartowska i Obywatelska)

- 4cm Warstwa ścieralna z SMA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
 - 6cm Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
 - 9cm Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/25mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww. normą
 - 20cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997;
 $W_{nos} > 80\%$;
Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
 - 15cm Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- $\Sigma 54 \text{ cm}$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 4 (KR3)

(ulice: Lubartowska i Obywatelska)

- 4cm Warstwa ścieralna z SMA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
 - 6cm Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;
polimeroasfalt DE 80B
- Geosiatka do warstw asfaltowych: polipropylenowa, ciągniona, dwukierunkowa, o sztywnych węzłach, $R = 20 \text{ kN/m}$, oczka kwadratowe o boku 50-80mm
- 9cm Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000;
kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/25mm, klasa I, gatunek I;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny;

asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww. normą

- 20cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997;
 $W_{nos} > 80\%$;
Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
 - 15cm Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- $\Sigma 54 \text{ cm}$

Nawierzchnie jezdni ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30cm na ławie z betonu B15.

Połączenie istniejącej i projektowanej konstrukcji nawierzchni każdej z ulic należy wykonać metodą schodkowania wg SST D – 05.03.26g.

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ

- 8cm Warstwa ścierna z kostki wibroprasowanej o $R_m > 60 \text{ MPa}$;
spoiny wypełnione piaskiem;
układana w jodełkę równoległą do kierunku jazdy
 - 3cm Gryś bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
 - 3cm Warstwa izolacyjna z asfaltu lanego wg PN-S-96025:2000;
asfalt D35/50;
wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny
kruszywo o uziarnieniu 0/12,5 ze skał magmowych lub przeobrażonych klasy I i gatunku I
 - 20cm Górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013
 - 15cm Dolna warstwa podbudowy 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;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- $\Sigma 64 \text{ cm}$

KONSTRUKCJA ZJAZDU

- 8cm Kostka brukowa, betonowa
 - 3cm Gryś bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
 - 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;
 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- $\Sigma 41 \text{ cm}$

Nawierzchnie jezdni na zjazdach ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30cm na podsypce piaskowej. Projektuje się je jako wtopione ($h=0$), aby umożliwić odpływ wody na zieleńce oraz przejazd wózków dziecięcych i inwalidzkich jadących chodnikiem. Na połączeniu jezdni zjazdu i jezdni ulicy projektuje się krawężniki obniżone ($h=4\text{cm}$) na ławie z betonu B15.

KONSTRUKCJA CHODNIKA

- 6cm Kostka brukowa, betonowa, szara
- 4cm Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
- 10cm Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997;
Rm=2,5MPa

$\Sigma 20\text{cm}$

Nawierzchnię chodników ograniczono obrzeżami betonowymi 6x20cm na podsypce piaskowej.

Chodniki usytuowane bezpośrednio pomiędzy jezdnią ulicy a istniejącym budynkiem należy zabezpieczyć przed przenoszeniem drgań od jeżdżących pojazdów na ściany zewnętrzne budynków. W tym celu przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji chodnika należy do: ścian zewnętrznych budynku, schodów do wejść, koszy, itp. przylepić pasek samoprzylepnej, wibroizolacji bitumicznej. Należy go przylepić na całej powierzchni styku konstrukcji chodnika ze: ścianą budynku, schodami do wejść, koszami, itp. (szerokość paska min. 20cm). Rozwiązanie to przedstawiono na Szczególe „A” (Przekrój konstrukcyjny al. Spółdzielczości pracy, rys. 4.1.).

Opracował:
mgr inż. Michał Gadomski



Załącznik 1

Prognoza ruchu na skrzyżowaniu ulic:
Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska (poj. rz/h)

Skrzyżowanie		Data wykonania obliczeń						02.12.2009	
Sp. Pracy - Unicka - Obywatelska - Lubartowska w Lublinie									
Data i godz pomiaru		19 listopada 2009 godz. 15 -16							
UL. Spółdzielczości Pracy	WLEWÓ: do ul. Unicka	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		c.	Samochody osobowe	341	78,9%	1.199	409	81,4%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	37	8,3%	1.07	40	7,9%	1.244
		e.	Samochody ciężarowe	8	1,8%	1.074	9	1,7%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	17	4,0%	1,24	21	4,2%	1,958
		g.	Autobusy	24	5,6%	1	24	4,8%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		427	100%		502	100%	
UL. Spółdzielczości Pracy	PROSTO: do ul. Lubartowska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		c.	Samochody osobowe	228	89,1%	1.199	273	90,3%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	21	8,2%	1,07	22	7,4%	1,244
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958
		g.	Autobusy	7	2,7%	1	7	2,3%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		256	100%		303	100%	
UL. Spółdzielczości Pracy	WPRAWO: do ul. Obywatelska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	2	2,9%	1	2	2,5%	1
		c.	Samochody osobowe	57	82,6%	1.199	68	84,1%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	4	5,8%	1,07	4	5,3%	1,244
		e.	Samochody ciężarowe	2	2,9%	1,074	2	2,6%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	2	2,9%	1,24	2	3,1%	1,958
		g.	Autobusy	2	2,9%	1	2	2,5%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		69	100%		81	100%	
UL. UNICKA	WLEWÓ: do ul. Lubartowska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		c.	Samochody osobowe	45	95,7%	1.199	54	96,2%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	2	4,3%	1,07	2	3,8%	1,244
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958
		g.	Autobusy	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		47	100%		56	100%	
UL. UNICKA	PROSTO: do ul. Obywatelska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		c.	Samochody osobowe	241	94,0%	1.199	289	85,7%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	30	10,5%	1,07	32	9,5%	1,244
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958
		g.	Autobusy	16	5,6%	1	16	4,7%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		287	100%		337	100%	
UL. UNICKA	WPRAWO: do ul. Sp. Pracy	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r	
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009
		b.	Motocykle	1	0,2%	1	1	0,2%	1
		c.	Samochody osobowe	427	91,6%	1.199	512	83,7%	1.738
		d.	Samochody dostawcze	50	9,6%	1,07	54	8,7%	1,244
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958
		g.	Autobusy	45	9,6%	1	45	7,4%	1
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1
		SUMA		523	100%		611	100%	

- zwiększona liczba poj. zgodnie z projektem rozwoju linii trolejbusowych

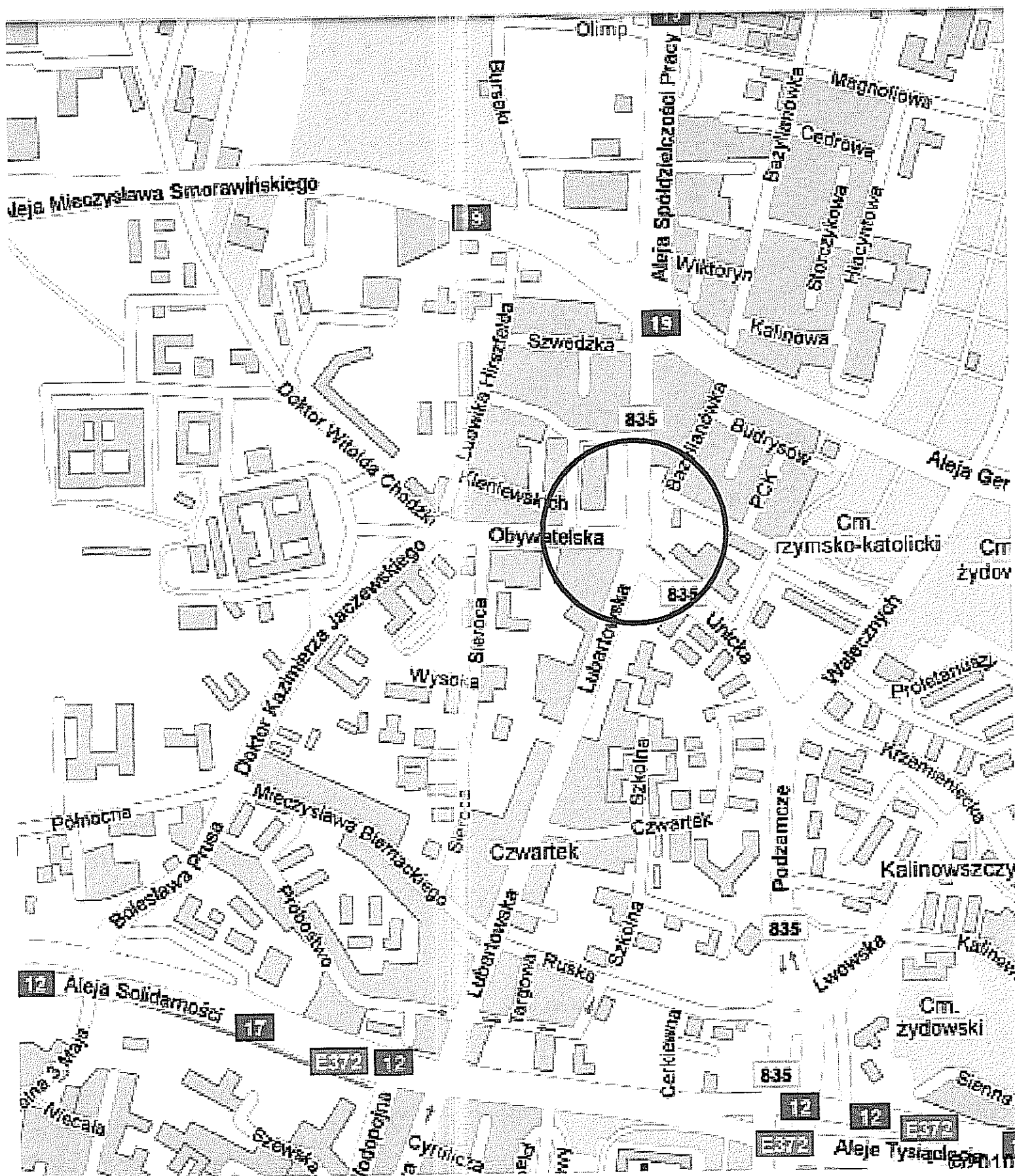
Skrzyżowanie		Sp. Pracy - Unicka - Obywatelska - Lubartowska w Lublinie				Data wykonania obliczeń		02.12.2009			
Data i godz pomiaru		19 listopada 2009 godz. 15 -16									
UL. LUBARTOWSKA	WLEWO: do ul. Obywatelska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		c.	Samochody osobowe	100	85,5%	1,199	120	87,4%	1,738	174	90,5%
		d.	Samochody dostawcze	5	4,3%	1,07	5	3,9%	1,244	6	3,2%
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26	0	0,0%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958	0	0,0%
		g.	Autobusy	12	10,3%	1	12	8,7%	1	12	6,2%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		117	100%		137	100%		192	100%
UL. LUBARTOWSKA	PROSTO: do ul. Sp. Pracy	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	4	2,0%	1	4	1,7%	1	4	1,2%
		c.	Samochody osobowe	173	87,4%	1,199	207	88,7%	1,738	301	91,0%
		d.	Samochody dostawcze	20	10,1%	1,07	21	9,2%	1,244	25	7,5%
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26	0	0,0%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958	0	0,0%
		g.	Autobusy	1	0,5%	1	1	0,4%	1	1	0,3%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		198	100%		234	100%		331	100%
UL. LUBARTOWSKA	WPRAWO: do ul. Unicka	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		c.	Samochody osobowe	32	84,2%	1,199	36	86,3%	1,738	56	89,9%
		d.	Samochody dostawcze	1	2,6%	1,07	1	2,4%	1,244	1	2,0%
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26	0	0,0%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958	0	0,0%
		g.	Autobusy	5	13,2%	1	5	11,3%	1	5	8,1%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		38	100%		44	100%		62	100%
UL. OBYWATELSKA	WLEWO: do ul. Sp. Pracy	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		c.	Samochody osobowe	116	95,1%	1,199	139	95,6%	1,738	202	96,4%
		d.	Samochody dostawcze	2	1,6%	1,07	2	1,5%	1,244	2	1,2%
		e.	Samochody ciężarowe	4	3,3%	1,074	4	3,0%	1,26	5	2,4%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958	0	0,0%
		g.	Autobusy	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		122	100%		146	100%		209	100%
UL. OBYWATELSKA	PROSTO: do ul. Unicka	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		c.	Samochody osobowe	207	90,8%	1,199	248	91,9%	1,738	360	93,8%
		d.	Samochody dostawcze	6	2,6%	1,07	6	2,4%	1,244	7	1,9%
		e.	Samochody ciężarowe	2	0,9%	1,074	2	0,8%	1,26	3	0,7%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	1	0,4%	1,24	1	0,5%	1,958	2	0,5%
		g.	Autobusy	12	5,3%	1	12	4,4%	1	12	3,1%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		226	100%		270	100%		384	100%
UL. OBYWATELSKA	WPRAWO: do ul. Lubartowska	Kategoria pojazdów		Pomiar w 2009 r		Prognoza 2013 r		Prognoza dla 2023 r			
		Symbol	Nazwa	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl.	Poj/h	%	Skumulowany wskaźnik wzrostu wzgl. roku 2009	Poj/h	%
		b.	Motocykle	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		c.	Samochody osobowe	56	81,2%	1,199	67	83,5%	1,738	97	87,4%
		d.	Samochody dostawcze	4	5,8%	1,07	4	5,3%	1,244	5	4,5%
		e.	Samochody ciężarowe	0	0,0%	1,074	0	0,0%	1,26	0	0,0%
		f.	Samochody ciężarowe z przyczepą	0	0,0%	1,24	0	0,0%	1,958	0	0,0%
		g.	Autobusy	9	13,0%	1	9	11,2%	1	9	8,1%
		h.	Ciągniki rolnicze	0	0,0%	1	0	0,0%	1	0	0,0%
		SUMA		69	100%		80	100%		111	100%
- zwiększono liczbę poj. zgodnie z projektem rozwoju linii trolejbusowych											

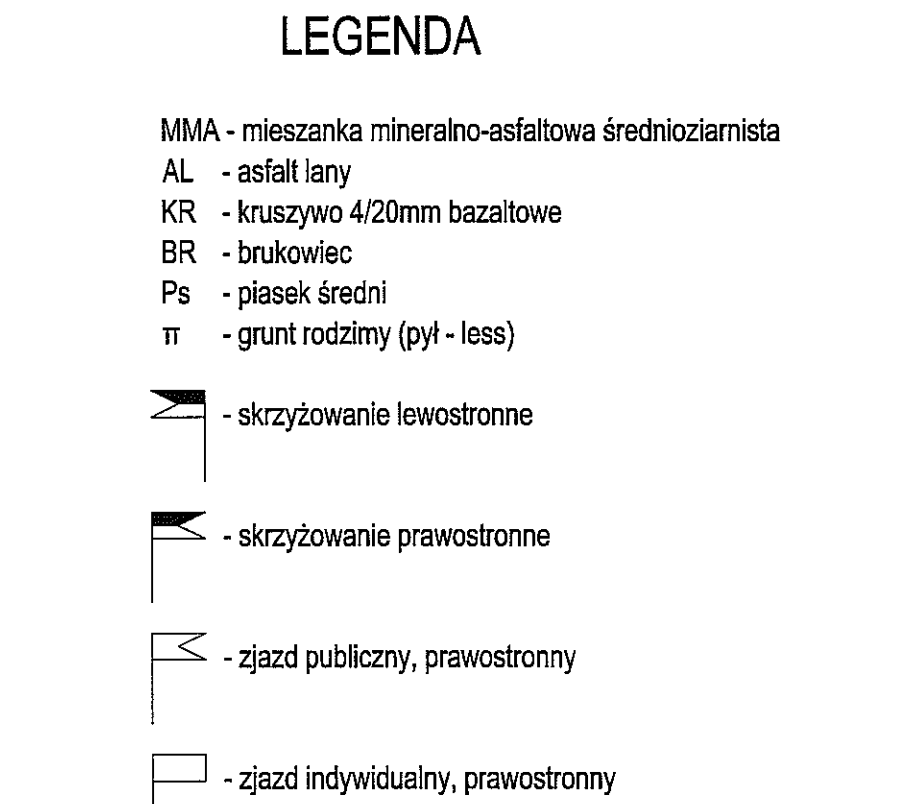
- zwiększono liczbę poj. zgodnie z projektem rozwoju linii trolejbusowych




wykonał:
mgr inż. Michał Gadomski



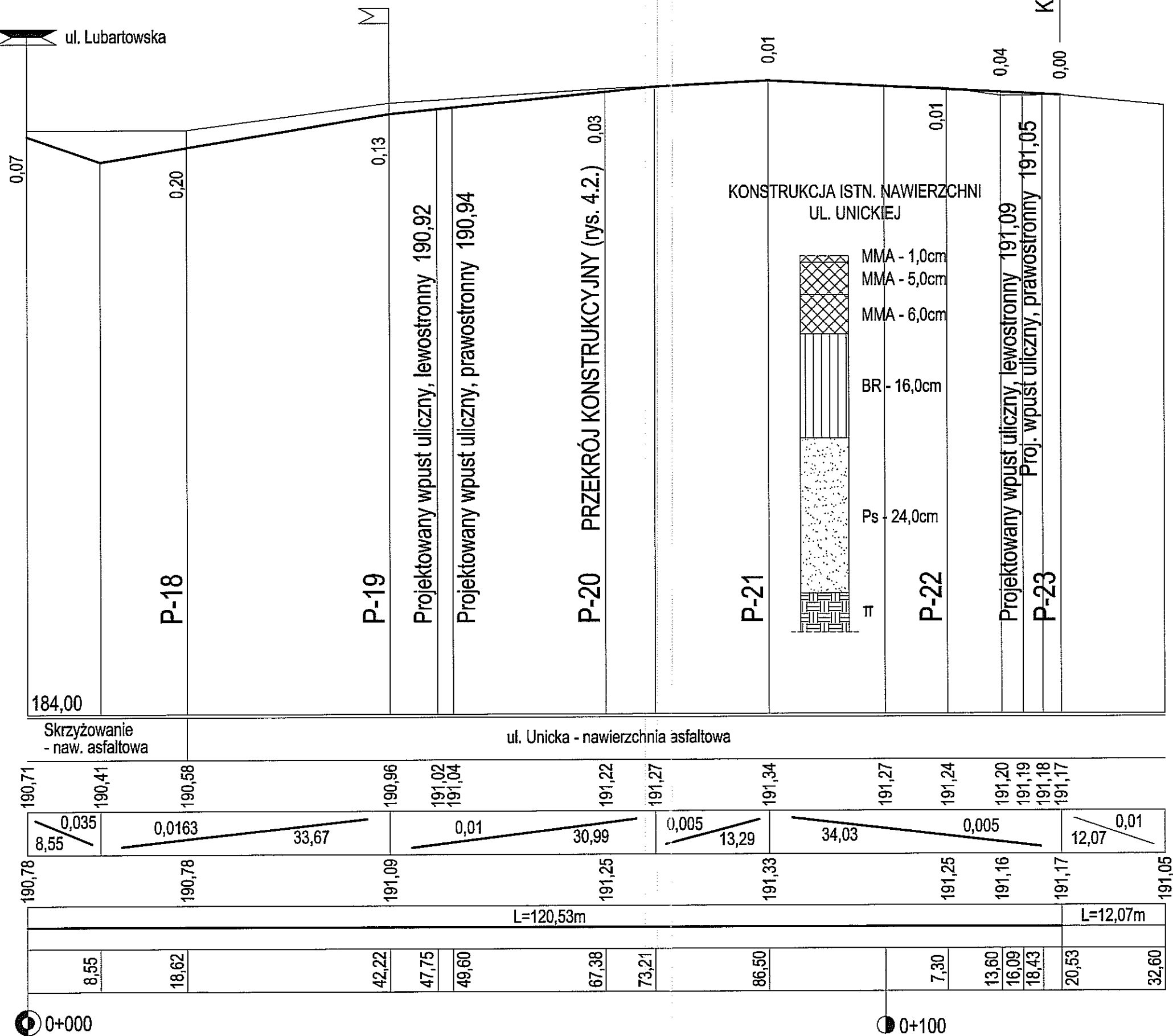
RYS. NR 1





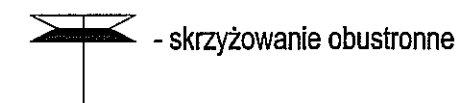
3									
2									
1									
ZMIANA NR:		DATA:		TREŚĆ ZMIANY:					
KONSORGJUM:									
				Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Działkowska 4 tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45					
				ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnia 3/15 tel./fax 081-740 56 24					
				BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP Z O.O. 20-216 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 881-746 54 73; FAX 081-748 19 42					
faza projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY			branza:		DROGOWA		
imię, nazwisko		specjalność:		numer upraw.		data:		podpis	
Projektant:		mgr inż. Michał Gadomski		DROGOWA		WS/0051/P000/09		10.2010	
Opracowanie:									
Sprawdzający:		mgr inż. Marjan Koch		DROGOWA		1823/Lb/83		10.2010	
nr umowy				2602 / IN / 2009		form:		3	
Obiekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)									
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY UL. LUBARTOWSKIEJ - SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY									
rys nr archiwalny:				EP9-2085/17/PW/2009		skala:		1:50/500	
						format:		297mm	
						nr kolejny:		3.1	

Al. Spółdzielczości pracy ul. Lubartowska







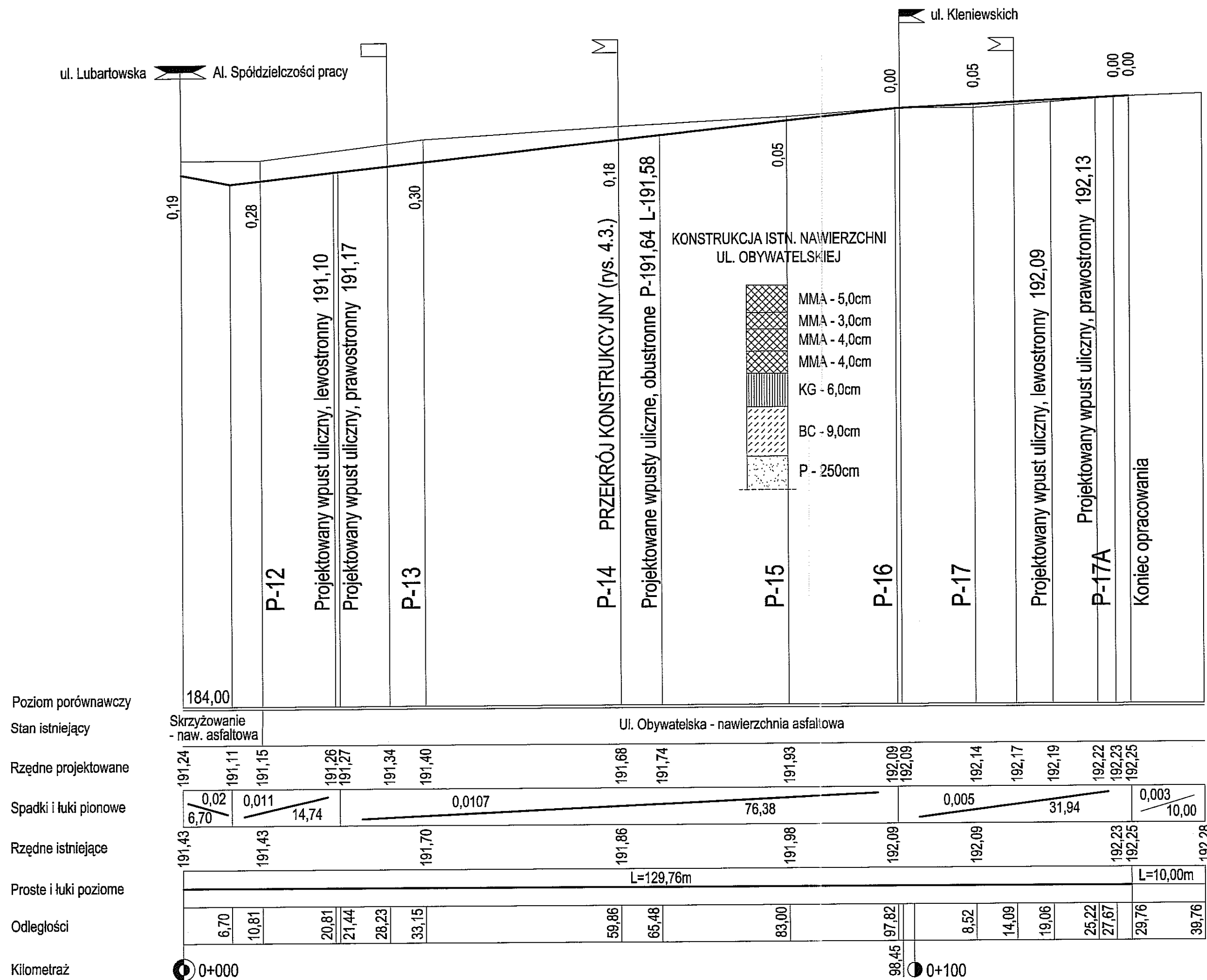
LEGENDA

MMA - mieszanka mineralno-asfaltowa średnioziarnista
BR - brukowiec
Ps - piasek średni
π - grunt rodzimy (pył - less)



- zjazd publiczny, lewostronny

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45			
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul. Pradwina 3/15 tel./fax. 881-740 58 24			
		BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 881-746 54 73; FAX 881-746 19 42			
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA		
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	DROGOWA	LUB/0051/P/000/08	10.2010	
Opracowanie:					
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83	10.2010	
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3	
Obiekt:	Budowa traktacji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)				
Tytuł rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY UL. UNICKIEJ				
rys. nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009		skala:	format:	nr kolejny:
			1:50/500	297mm	3.2



LEGENDA





MMA - mieszanka mineralno-asfaltowa średnioziarnista
KG - kostka brukowa, granitowa
BC - beton cementowy
P - piasek

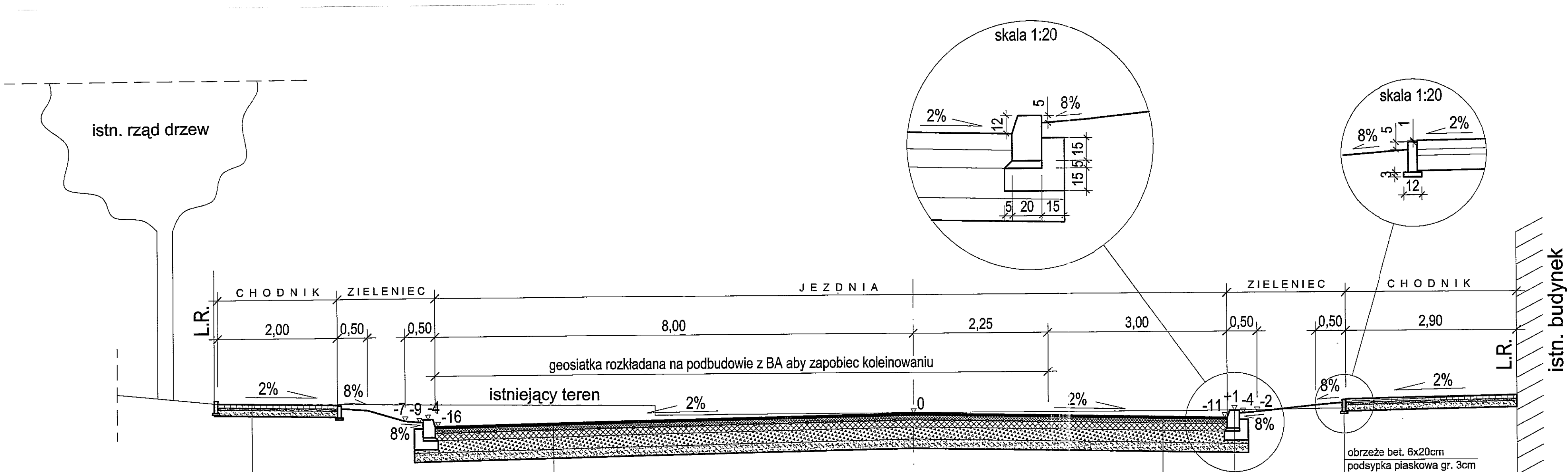
- skrzyżowanie obustronne

- skrzyżowanie prawostronne

- zjazd publiczny, lewostronny

- zjazd indywidualny, lewostronny

3					
2					
1	.	.			
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Działowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45			
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodowa 3/15 tel./fax 081-740 58 24			
 BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42					
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA		
	imie, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:	podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Gadamski	DROGOWA	LUB/0051/P000/09	10.2010	
Opracowanie:					
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83	10.2010	
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3	
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)				
Tytuł rysunku:					
PROFIL PODŁUŻNY UL. OBYWATELSKIEJ					
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009		skala:	format:	nr kolejny:
			1:50/500	297mm	3.3



KONSTRUKCJA CHODNIKA

6cm	Kostka brukowa, betonowa, szara
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 2

4cm	Warstwa ścierna z SMA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
7cm	Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
Geosiatka do warstw asfaltowych: polipropylenowa, ciągłona, dwukierunkowa, o sztywnych węzłach, R=20kN/m, oczka kwadratowe o boku 50-80mm	
12cm	Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww normą
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
15cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa

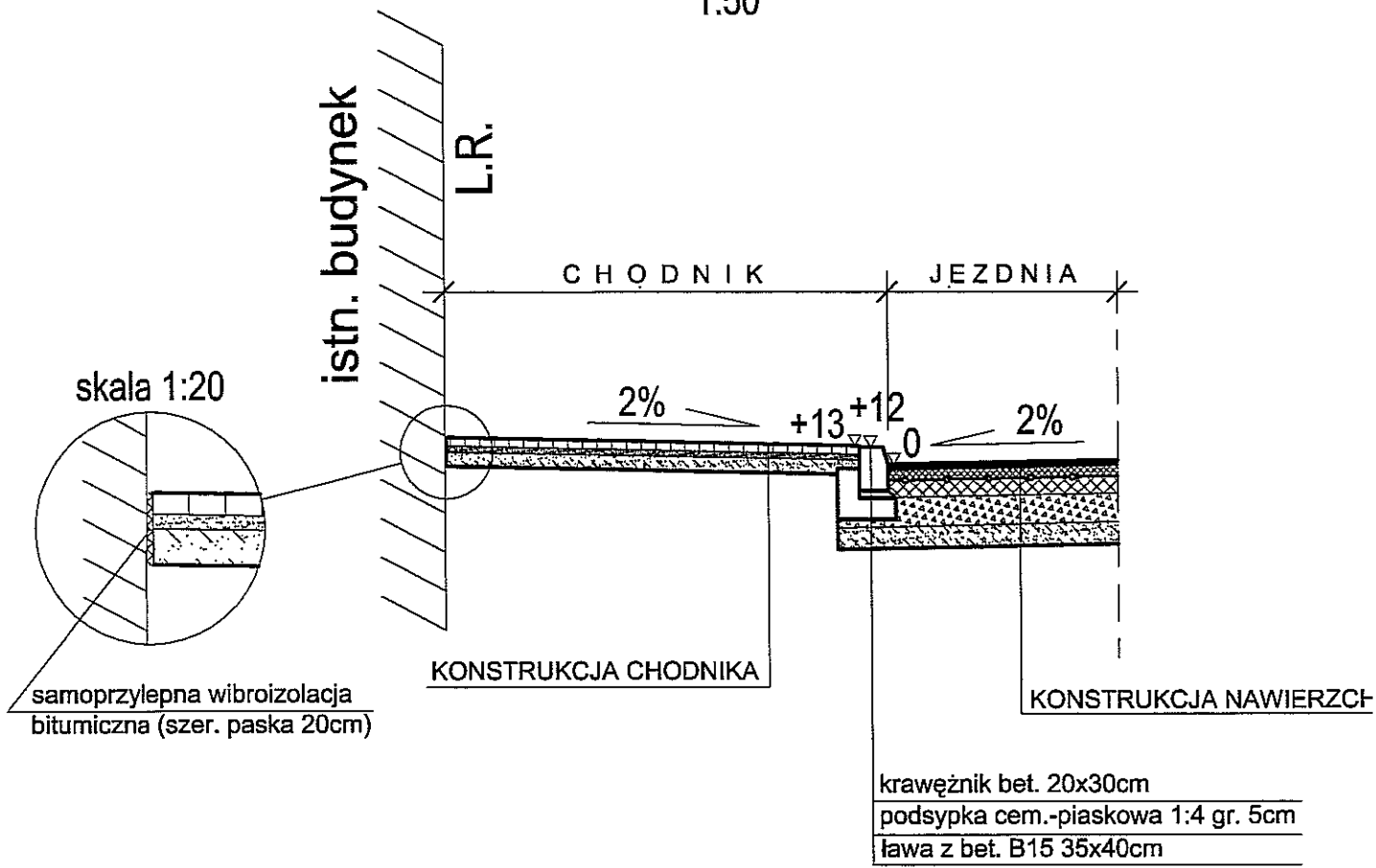
Σ 58cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 1

4cm	Warstwa ścierna z SMA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
7cm	Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
12cm	Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww normą
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
15cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa

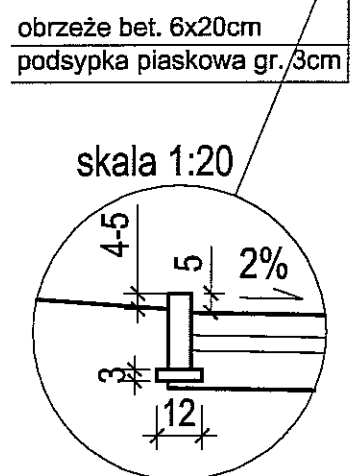
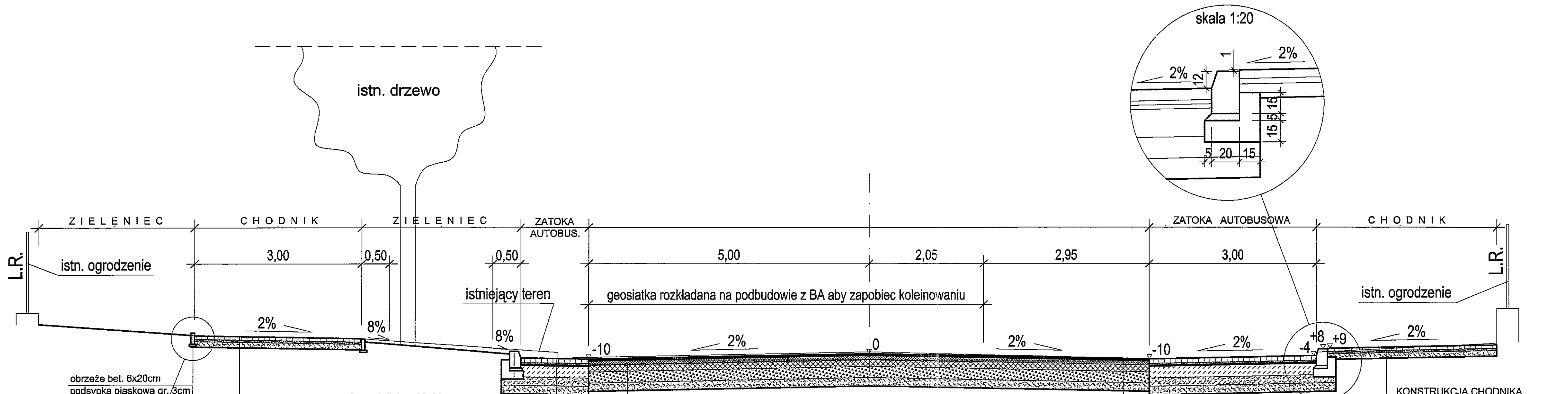
Σ 58cm

SZCZEGÓŁ "A"
chodnik ustytuowany pomiędzy jezdnią a budynkiem
1:50



krawężnik bet. 20x30cm
podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława z bet. B15 35x40cm

3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin					
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.A. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych					
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 061-745 64 75; FAX 061-745 19 42					
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA		
Projektant:	mgr inż. Michał Gadamski	specjalność:	DROGOWA	numer uprawn.	data:
Opracowanie:	mgr inż. Marian Koch			10/001/P000/08	10.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch			1823/Lb/83	10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009	form:	3		
Objekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)					
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY AL. SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY					
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala:	1:50	format:	297mm
nr kolejny:					4.1



KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6cm	Kostka brukowa, betonowa, szara
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ	
8cm	Warstwa ścierna z kostki wibroprasowanej o Rm>60MPa; spoiny wypełnione piaskiem; układana w jodekę równoległą do kierunku jazdy
3cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
3cm	Warstwa izolacyjna z asfaltu łanego wg PN-S-96025:2000; asfalt D35/50; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny kruszywo o uziarnieniu 0/12,8 ze skał magmowych lub przeobrażonych klasy I i gatunku I
20cm	Górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013
15cm	Dolna warstwa podbudowy 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 64cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 2	
4cm	Warstwa ścierna z SMA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
7cm	Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
Geosiatka do warstw asfaltowych: polipropylenowa, ciągniona, dwukierunkowa, o sztywnych węzłach, R=20kN/m, oczka kwadratowe o boku 50-80mm	
12cm	Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww normą
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
15cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa

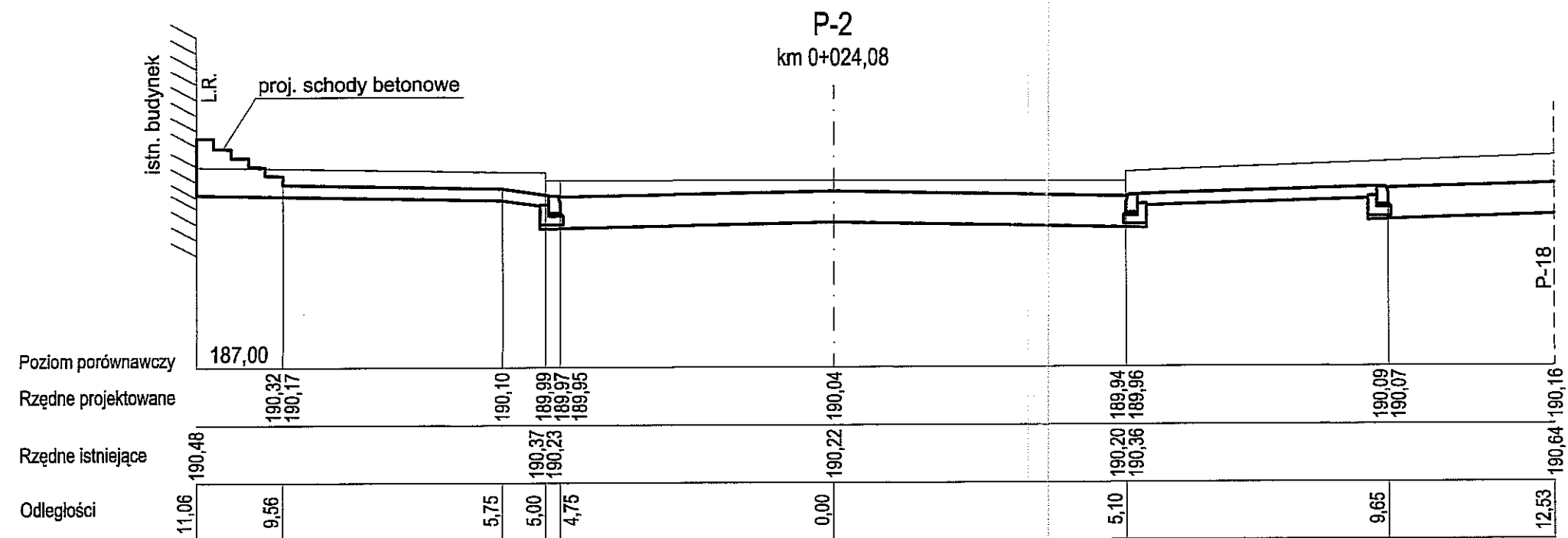
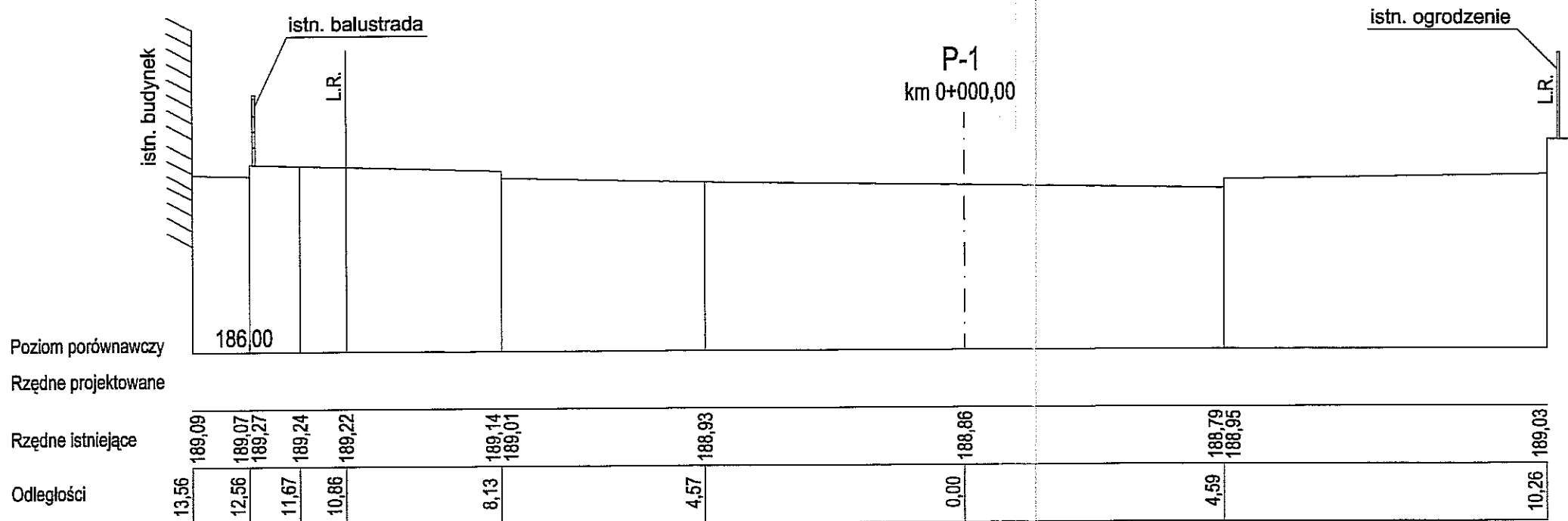
Σ 58cm



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI 1	
4cm	Warstwa ścierna z SMA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe, o uziarnieniu 0/12,8mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
7cm	Warstwa wiążąca z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych, o uziarnieniu 0/20mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; polimeroasfalt DE 80B
12cm	Podbudowa zasadnicza z BA wg PN-S-96025:2000; kruszywo: łamane, granulowane, z litego surowca skalnego, ze skał magmowych lub przeobrażonych, o uziarnieniu 0/31,5mm, klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny; asfalt D35/50 w ilości zbliżonej do górnych granic dopuszczonych ww normą
20cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Ciągła krzywa uziarnienia kruszywa
15cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa

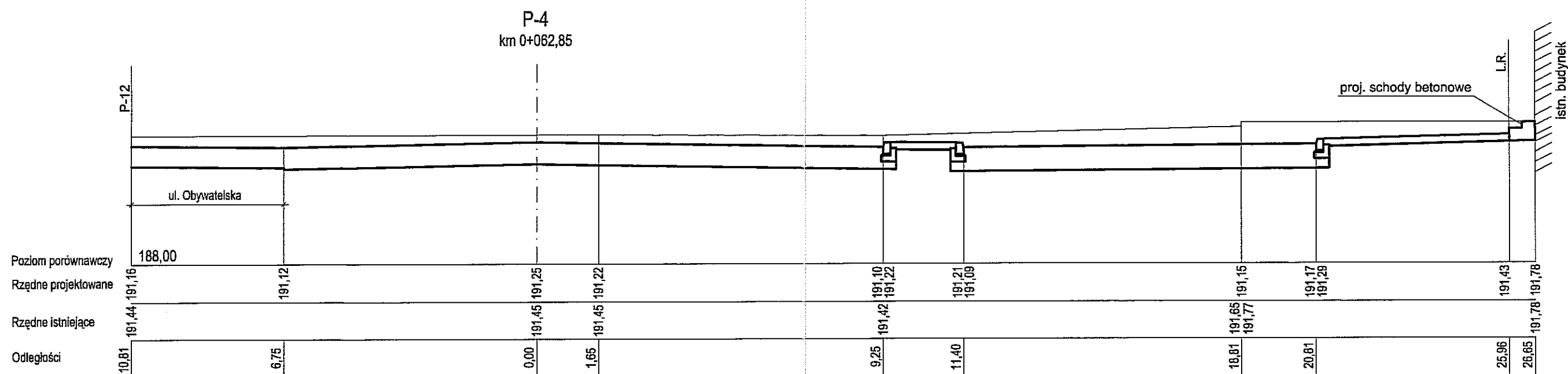
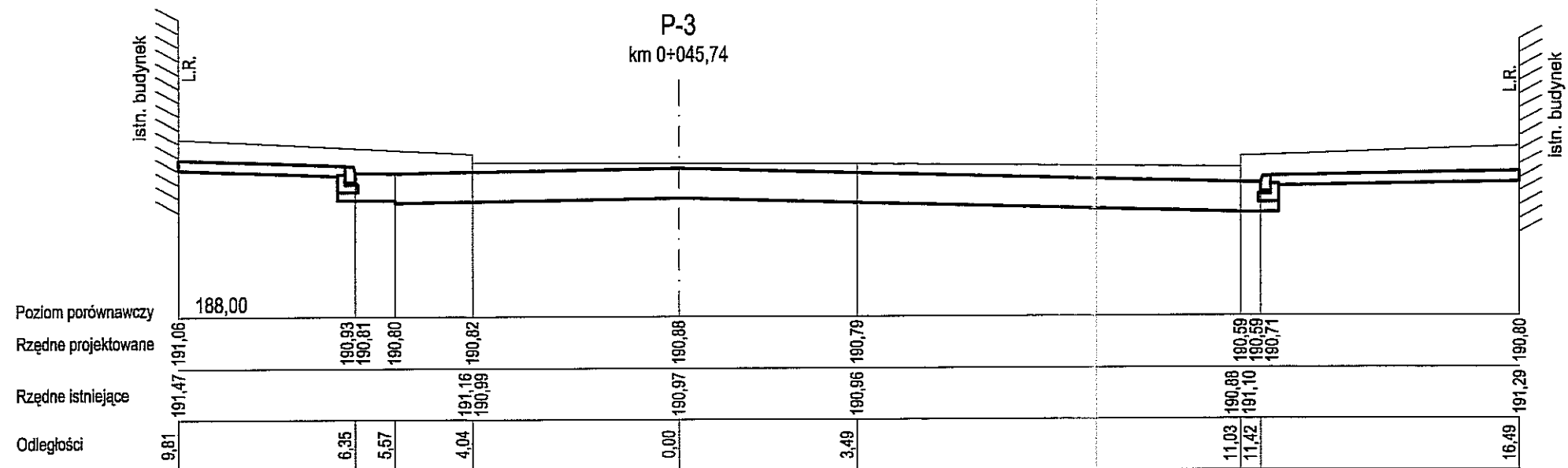
Σ 58cm

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6cm	Kostka brukowa, betonowa, szara
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

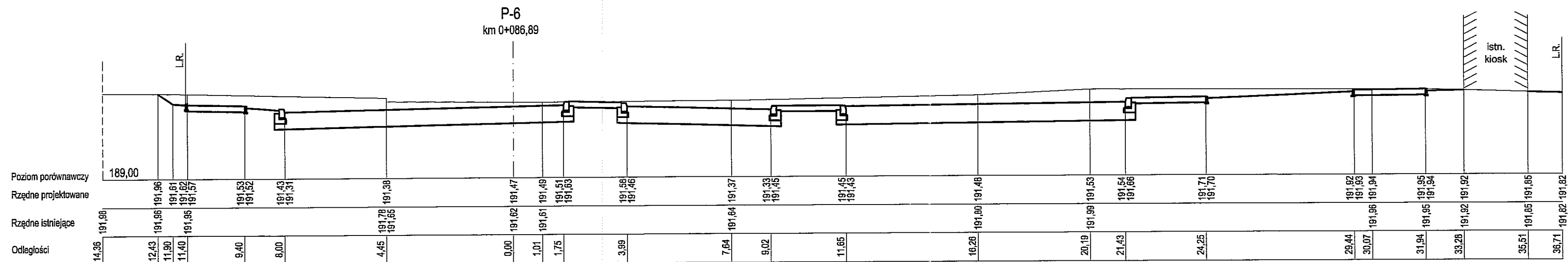
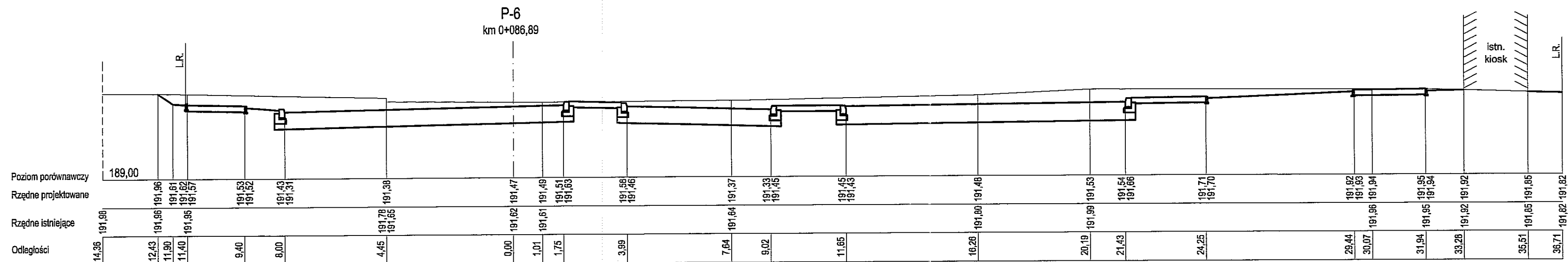
3							
2							
1							
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:					
KONSORCJUM:							
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Działkowska 4 tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45				
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń i Elektroenergetycznych			ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodników 3/15 tel./fax 81-740 58 24				
			BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 81-746 54 73; FAX 81-746 19 42				
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA				
imie, nazwisko	specjalność:	numer upraw.	data:	podpis			
mgr inż. Michał Gódomski	DROGOWA	LUB/0061/P000/09	10.2010				
Opracowanie:							
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83	10.2010			
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3			
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)						
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY UL. UNICKIEJ						
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala:	1:50	format:	297mm		
				nr kolejny:	4.2		



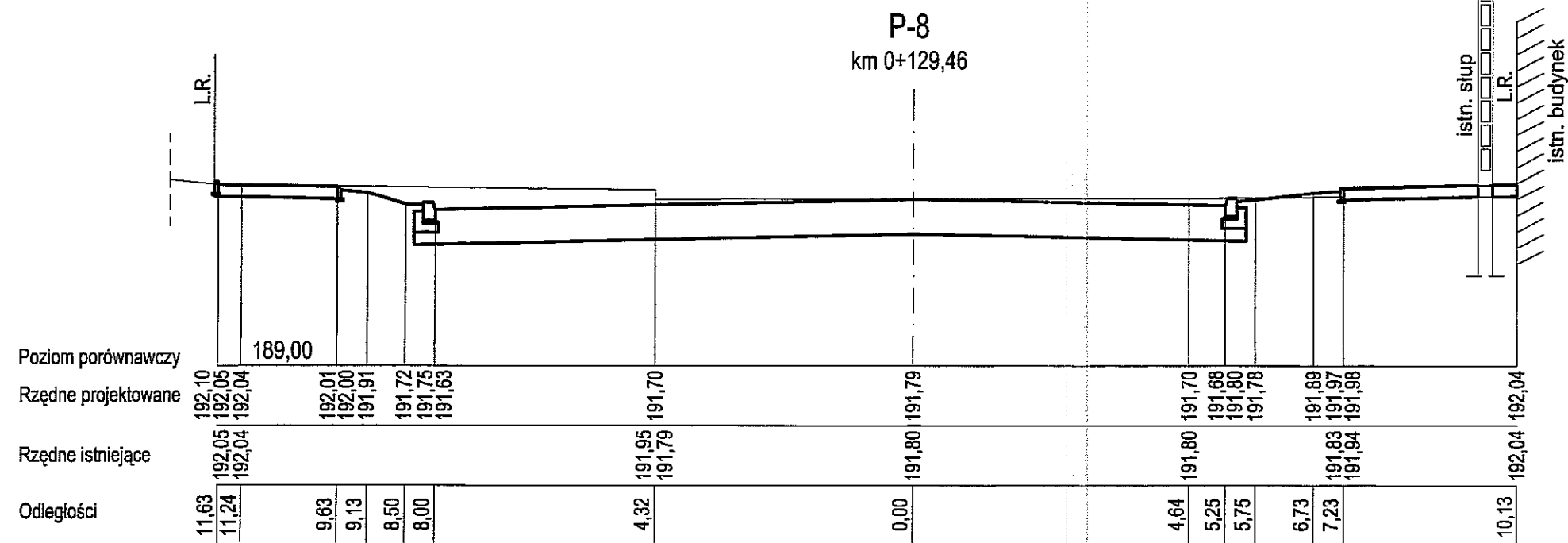
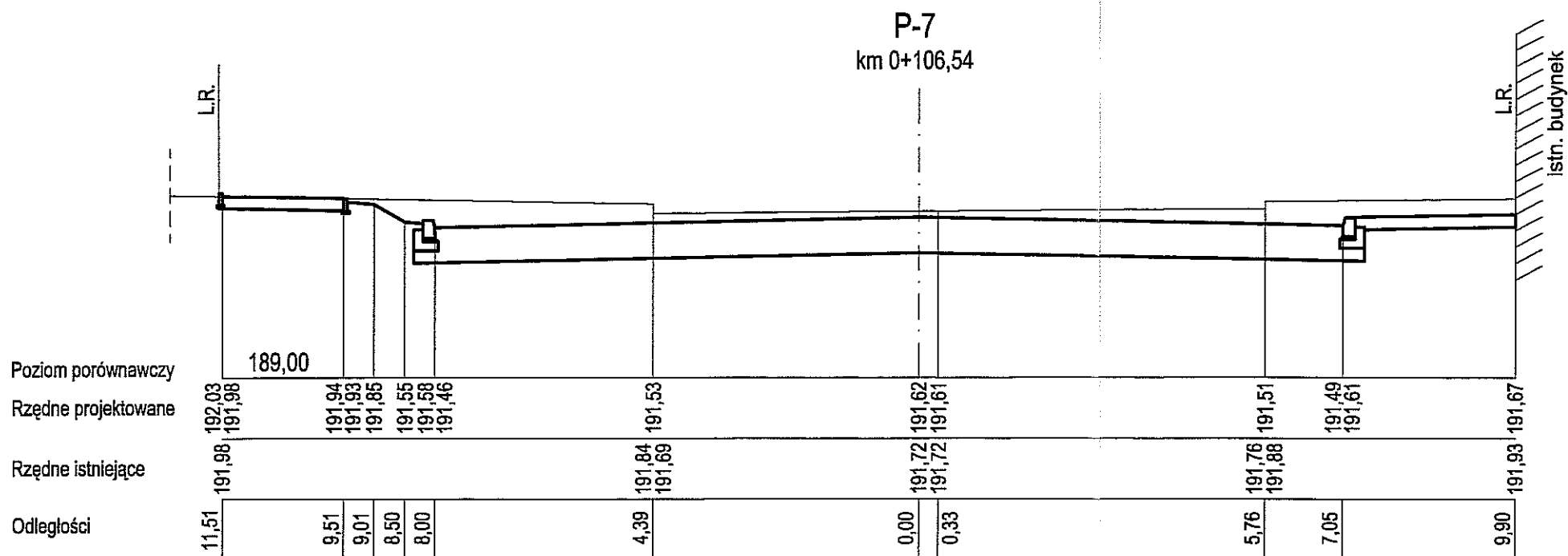
3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dłamanowska 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45			
 ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15 tel./fax. 081-740 58 24			
		BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hubnicka 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42			
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA		
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	specjalność:	DROGOWA	numer uprawn.	data:
Opracowanie:					
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch		DROGOWA	1823/Lb/B3	10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009			tom:	3
Obiekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)					
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE: P-1, P-2 (ul. Lubartowska)					
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009		skala:	1:100	format:
				297mm	nr kolejny:
					5.1



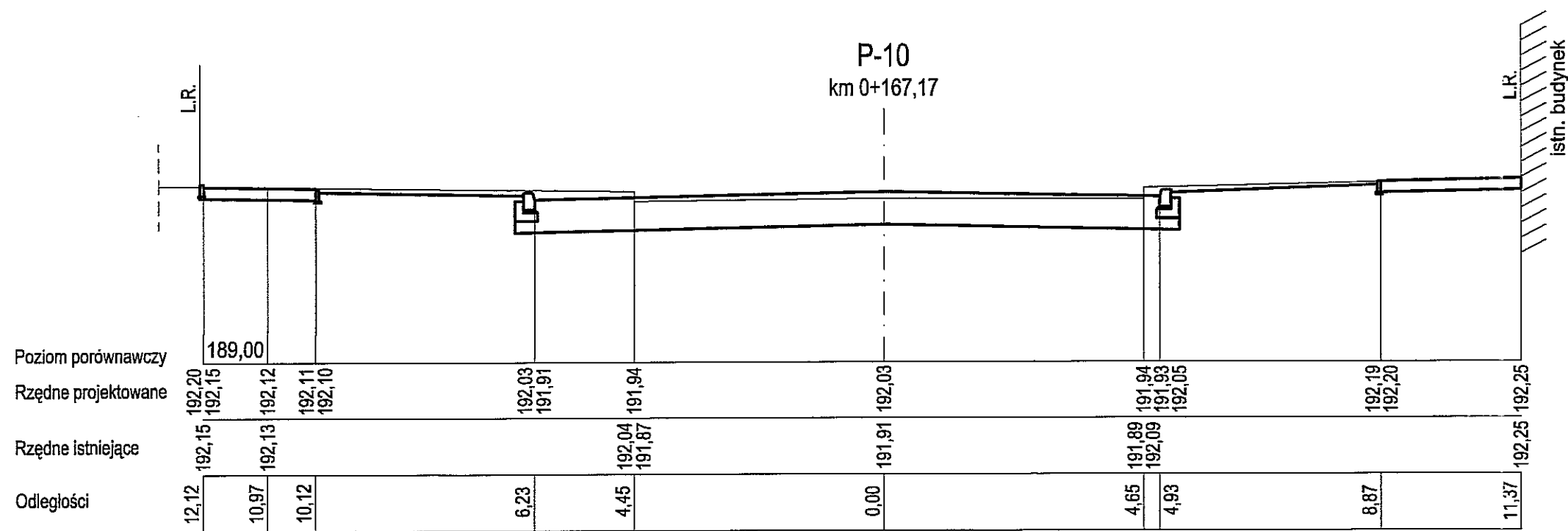
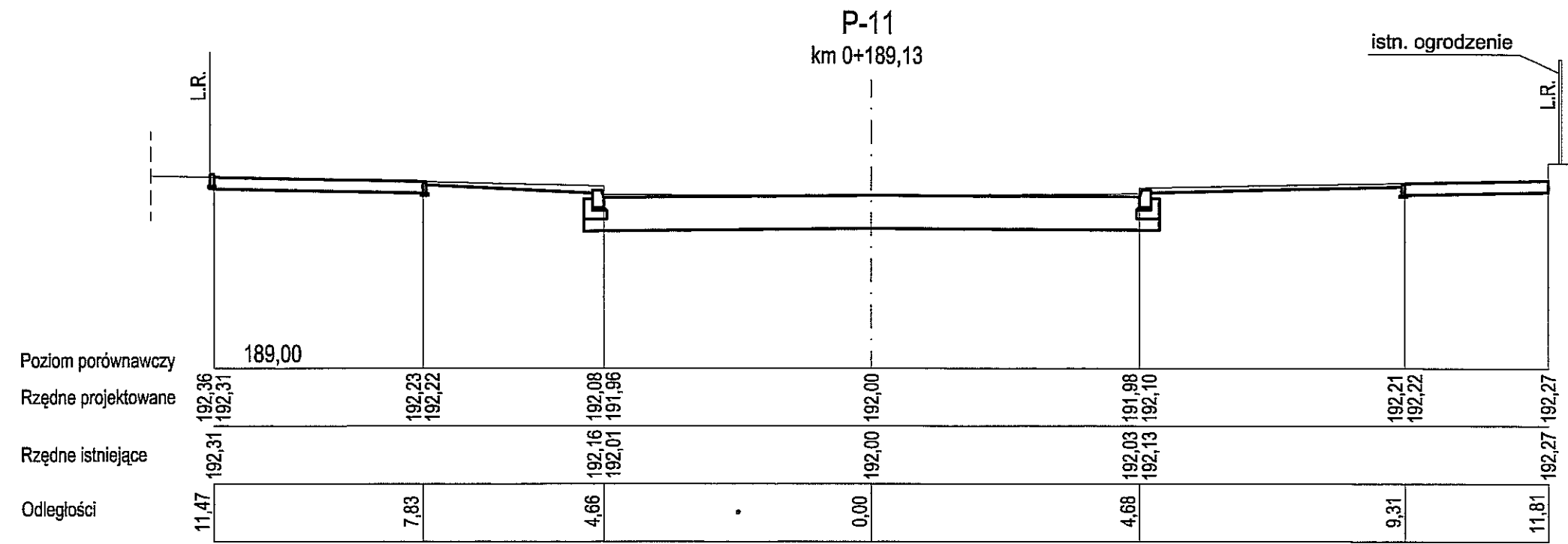
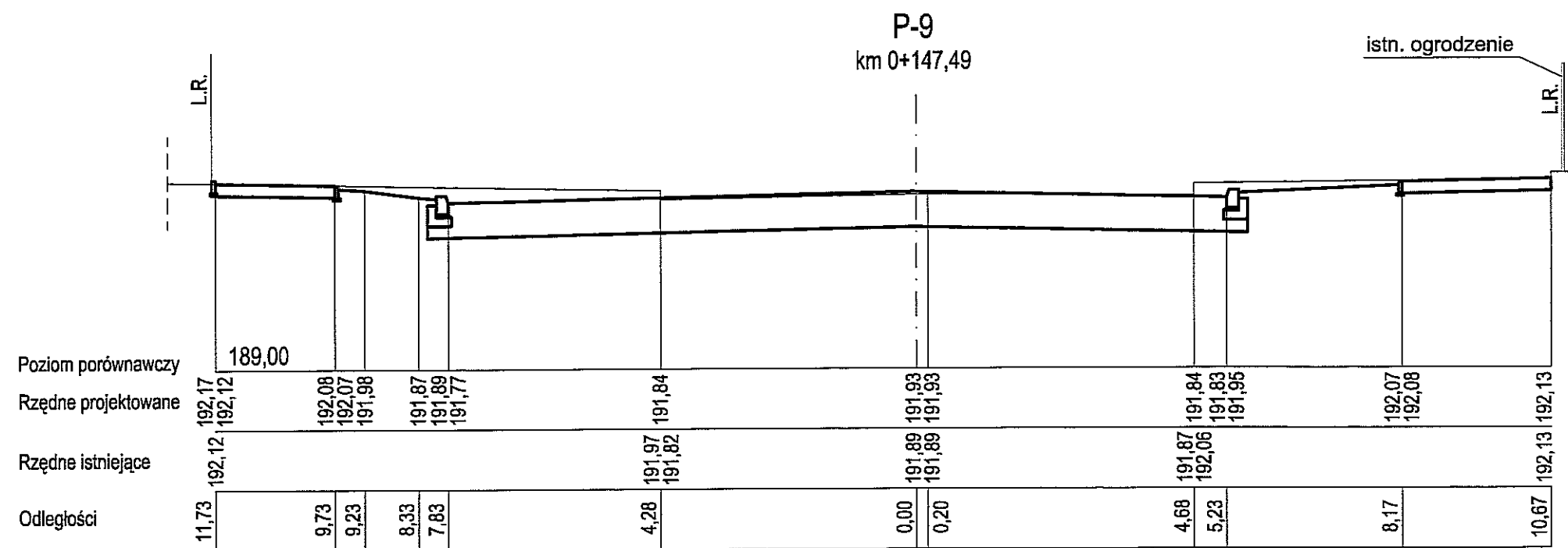
3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM s.c. 20-633 Lublin, ul. Przewodowa 3/15 tel./fax 081-740 58 24
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA
Projektant:	mgr inż. Michał Gadamski	specjalność: DROGOWA
Opracowanie:		numer upraw. LUB/0051/POD/09
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	data: 10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009	tom: 3
Obiekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)		
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE: P-3, P-4 (ul. Lubartowska - al. Spółdzielczości Pracy)		
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala: 1:100
		format: 297mm
		nr kolejny: 5.2



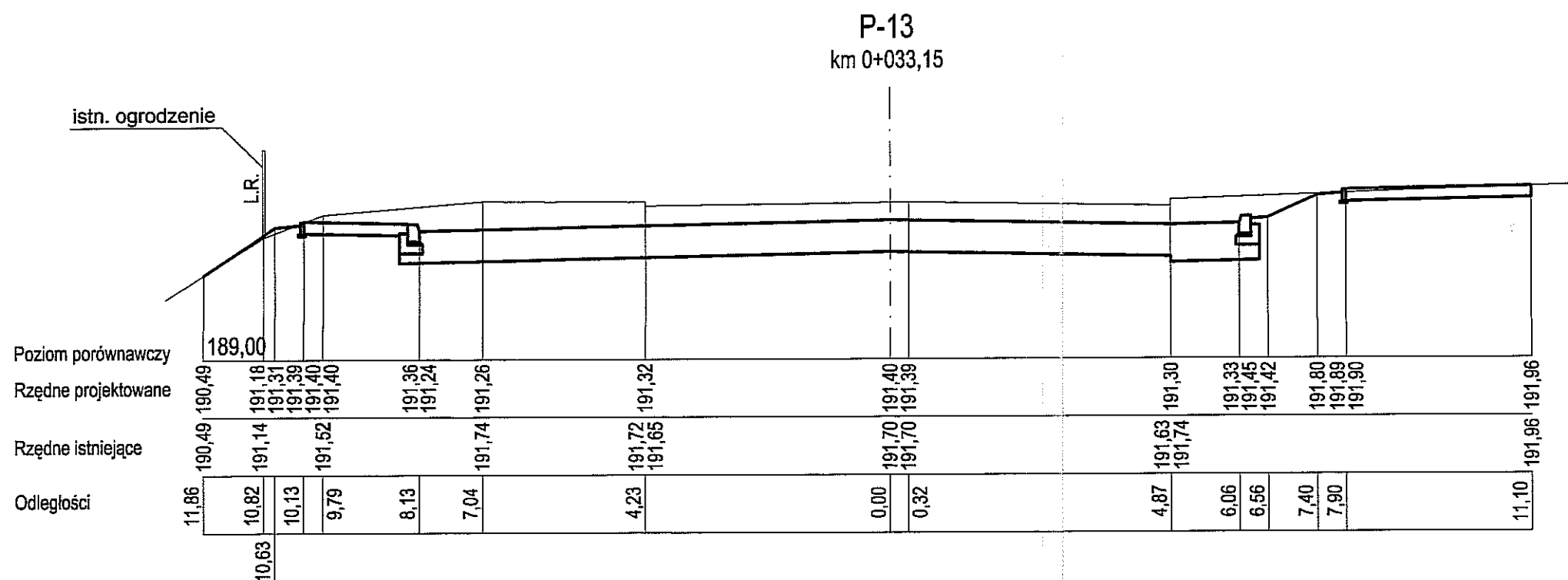
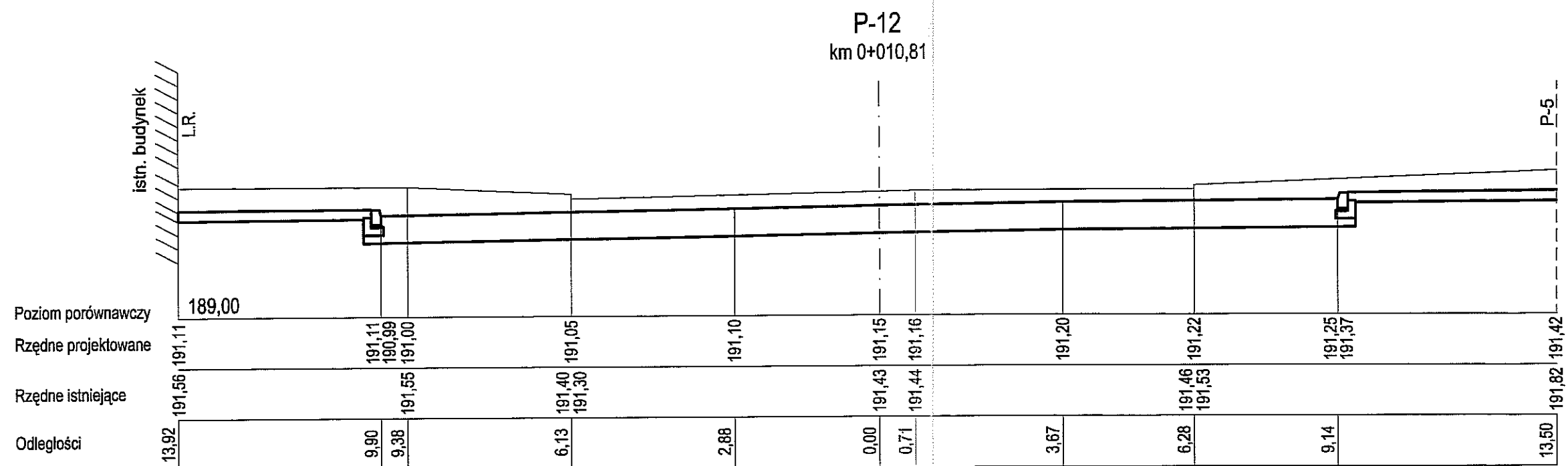
3				
2				
1	,	.		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:		
KONSORCJUM:				
		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dłamekowska 4 tel. 81 744 00 11; fax: 81 744 19 45		
		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przechwiniowa 4 tel./fax. 081-740 58 24		
		BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-118 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-745 54 73; FAX 081-746 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA		
	imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	DROGOWA	WJB/0051/P000/09	10.2010
Opracowanie:				
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/LB/B3	10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3
Objekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)			
Tytuł rysunku:				
PRZEKROJE POPRZECZNE: P-5, P-6 (al. Spółdzielczości Pracy)				
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009		skala:	format:
			1:100	297mm
				nr kolejny:



3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przędzalnica 3/15 tel./fax 081-740 58 24
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-216 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA
imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.
Projektant: mgr inż. Michał Gadomski	DROGOWA	LWB/0051/P000/09
Opracowanie:		
Sprawdzający: mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83
nr umowy	2602 / IN / 2009	tom: 3
data:	10.2010	podpis:
Obiekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)		
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE: P-7, P-8 (al. Spółdzielczości Pracy)		
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala: 1:100
format:	297mm	nr kolejny: 5.4

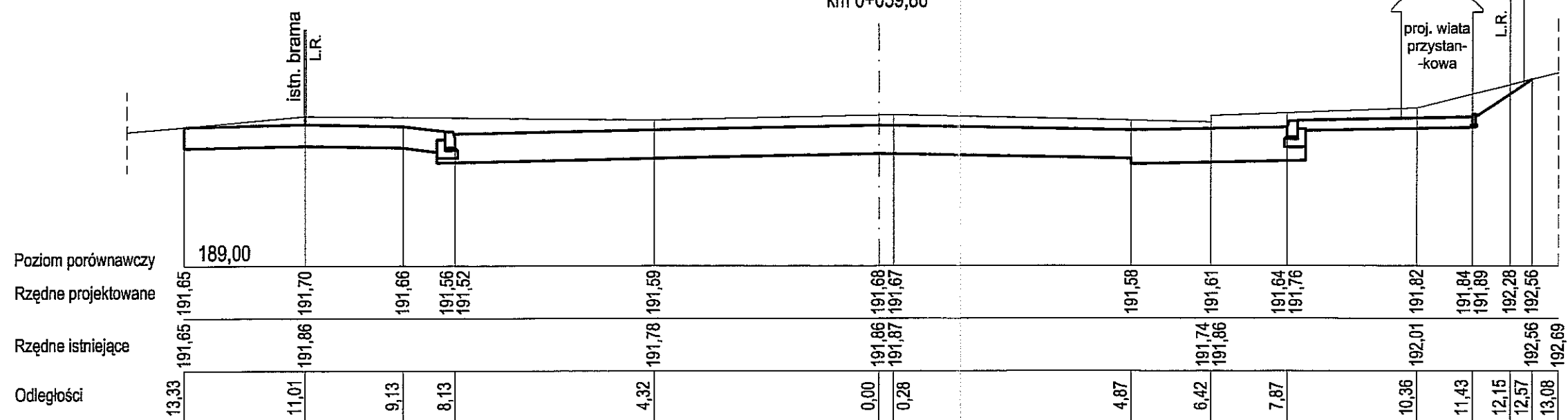


3					
2					
1					
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:			
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin					
Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamantowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45					
ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych					
ELEKTROSYSTEM S.C. 20-539 Lublin, ul.Przedwiośnie 315 tel./fax 081-748 58 24					
biuro BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel.081-748 54 73; FAX 081-748 19 42					
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:			
imie, nazwisko	specjalność:	numer upraw.	data:	podpis	
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	DROGOWA	LUB/0051/P000/09	10.2010	<i>R</i>
Opracowanie:					
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83	10.2010	<i>M</i>
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3	
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)				
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE: P-9, P-10, P-11 (al. Spółdzielczości Pracy)				
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala:	1:100	format:	297mm
nr kolejny:	5.5				

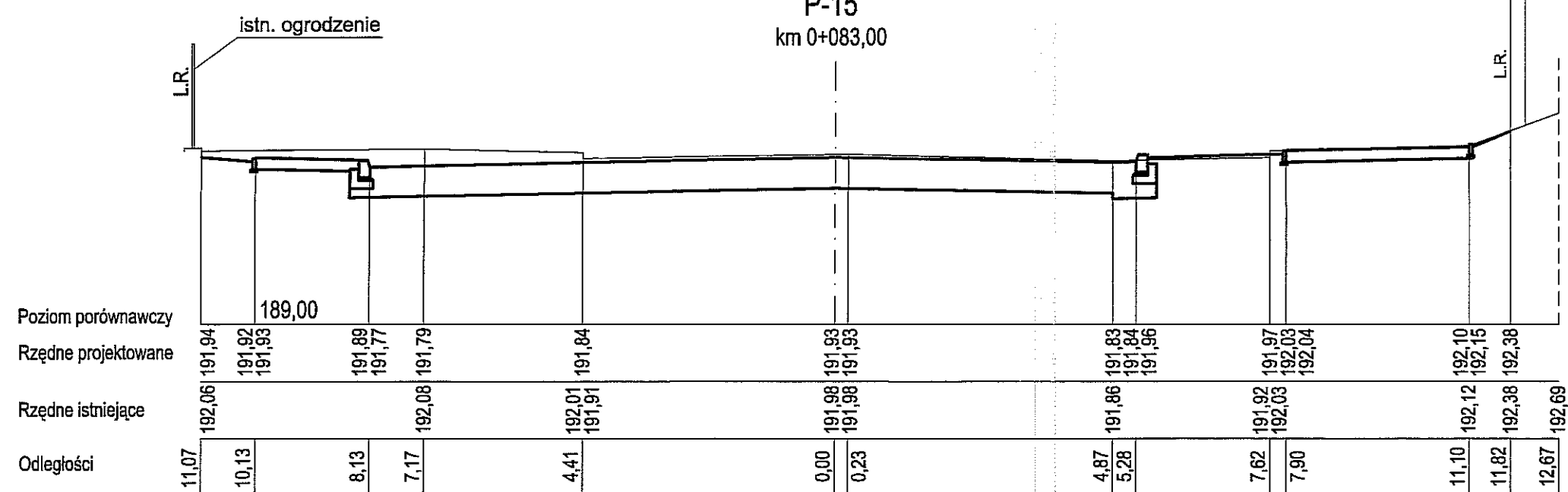




3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A., Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dąbrowska 4 tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45
Przedsiębiorstwo Wielebrazowa ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przechwistka 3/15 tel./fax 081-740 58 24
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-216 Lublin, ul. Hubicka 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:
		DROGOWA
Projektant:	mgr inż. Michał Góramski	specjalność:
Opracowanie:		numer uprawn.
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	data:
nr umowy	2602 / IN / 2009	3
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)	
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE: P-12, P-13 (ul. Obywatelska)	
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	nr kolejny:
skala:	1:100	format:
297mm		5.6

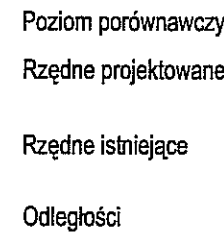
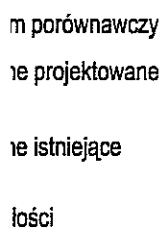
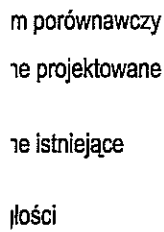
P-14
km 0+059,86






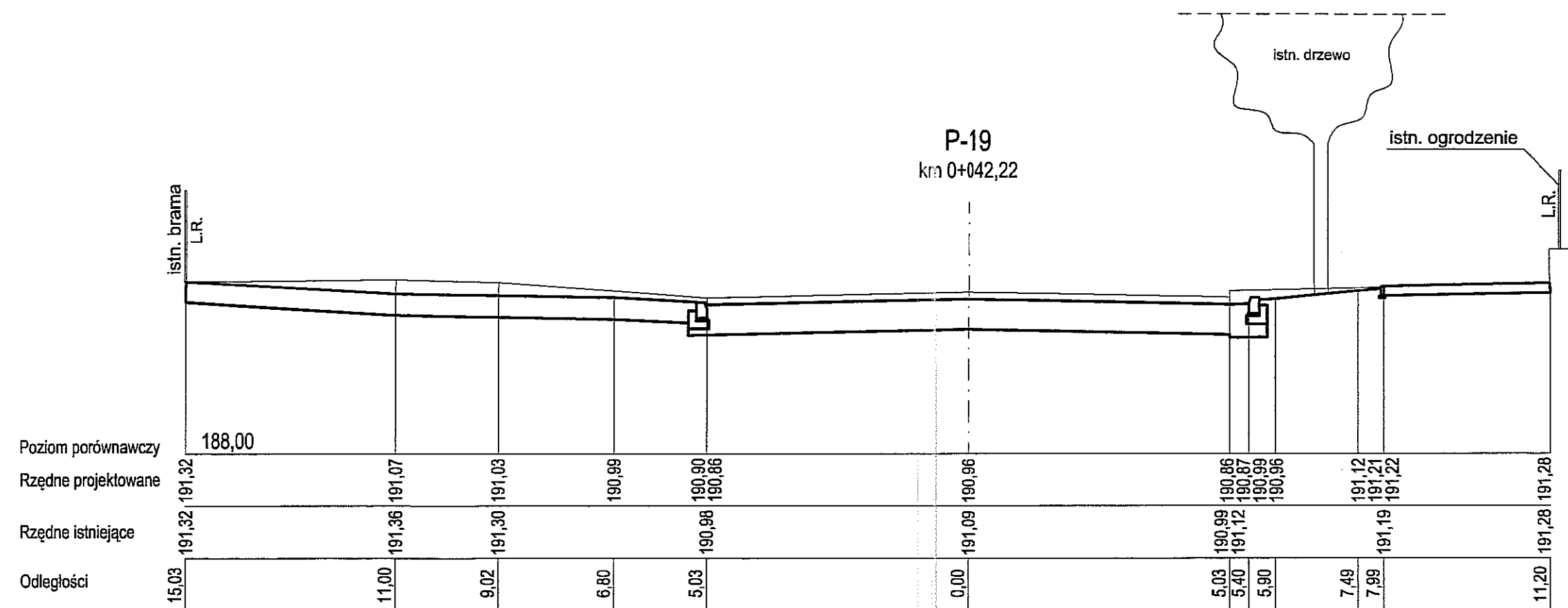
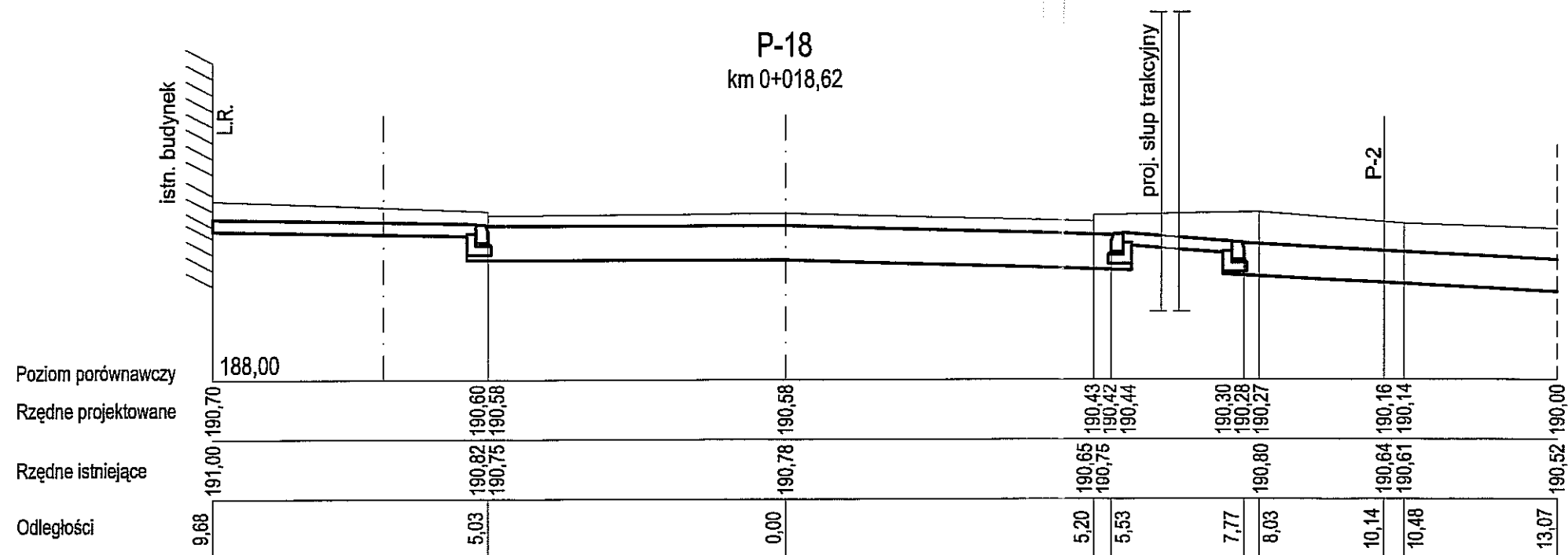
P-15
km 0+083,00



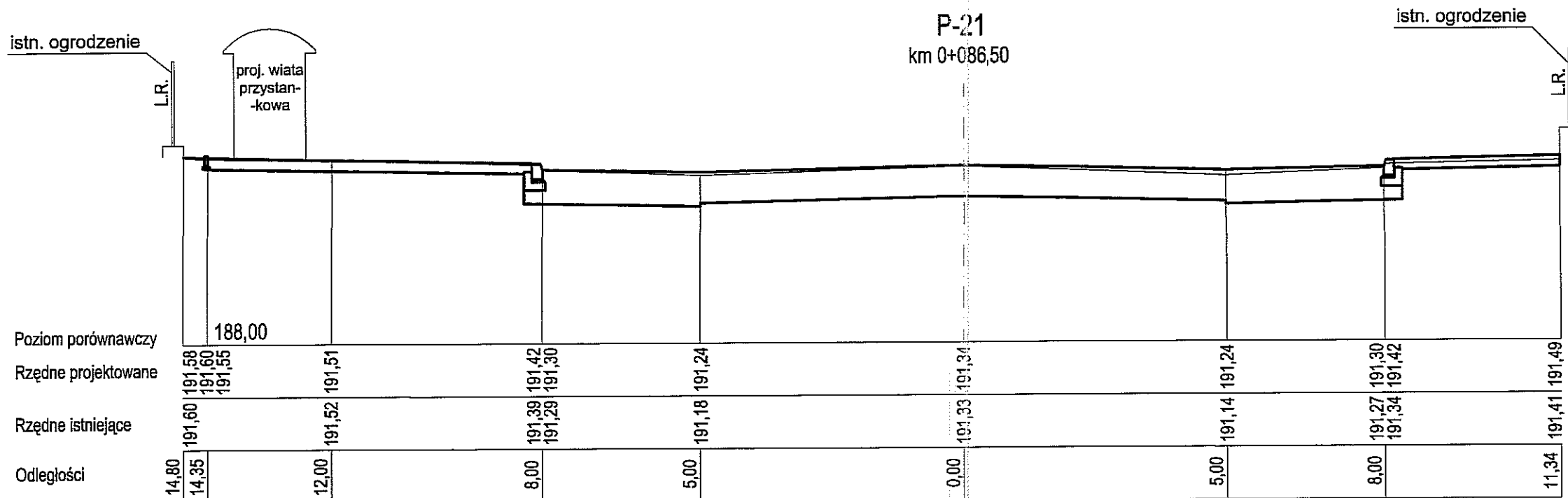
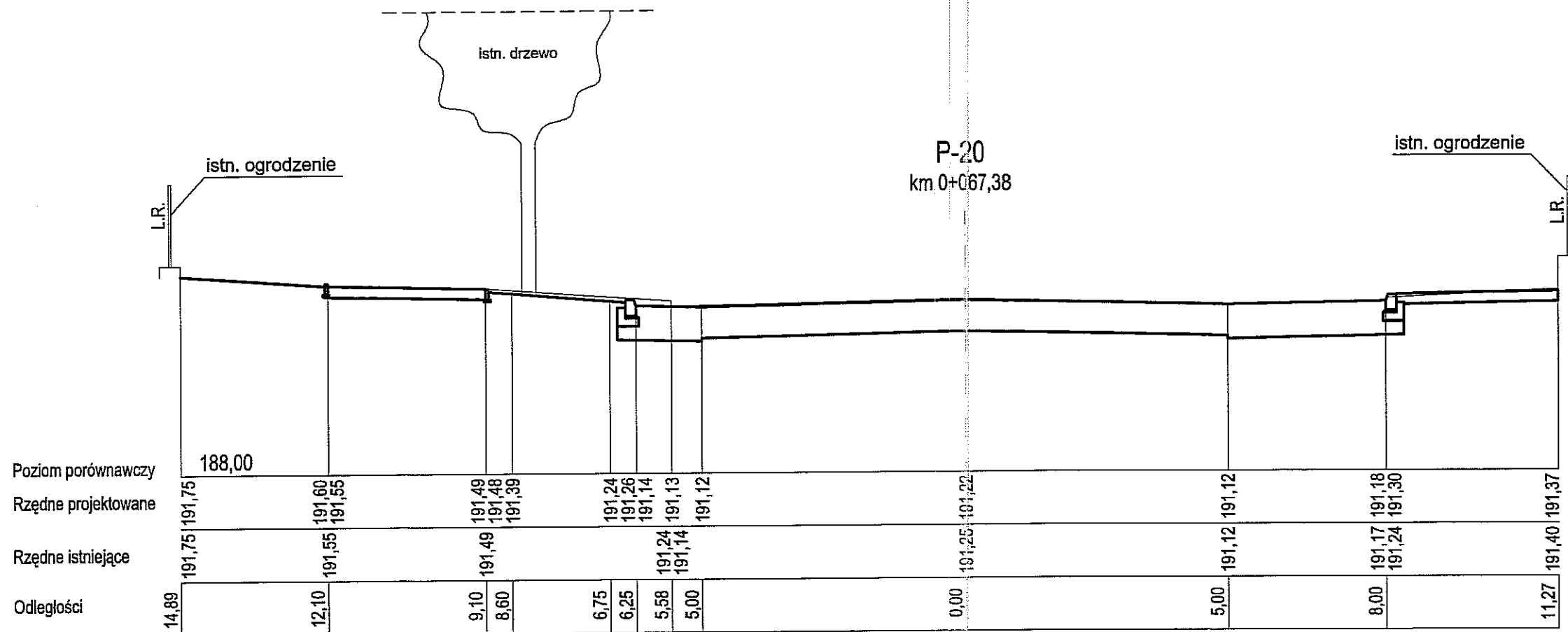
3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul.Diamantowa 4 tel. 81 744 00 11; fax.81 744 19 45
 Przedsiębiorstwo Włókiennicze ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul.Przedwiośnie 3/15 tel./fax 081-740 58 24
 BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-216 Lublin, ul.Hubińska 7 tel.081-746 54 73; FAX 081-746 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA
imię, nazwisko	mgr inż. Michał Gadomski	specjalność: DROGOWA
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	numer uprawn. LUB/0051/P000/09
Opracowanie:	mgr inż. Marian Koch	data: 10.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83
nr umowy	2602 / IN / 2009	10.2010
tom:	3	
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy - Unicka - Obywatelska)	
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE: P-14, P-15 (ul. Obywatelska)	
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	nr kolejny: 5.
skala:	1:100	format: 297mm




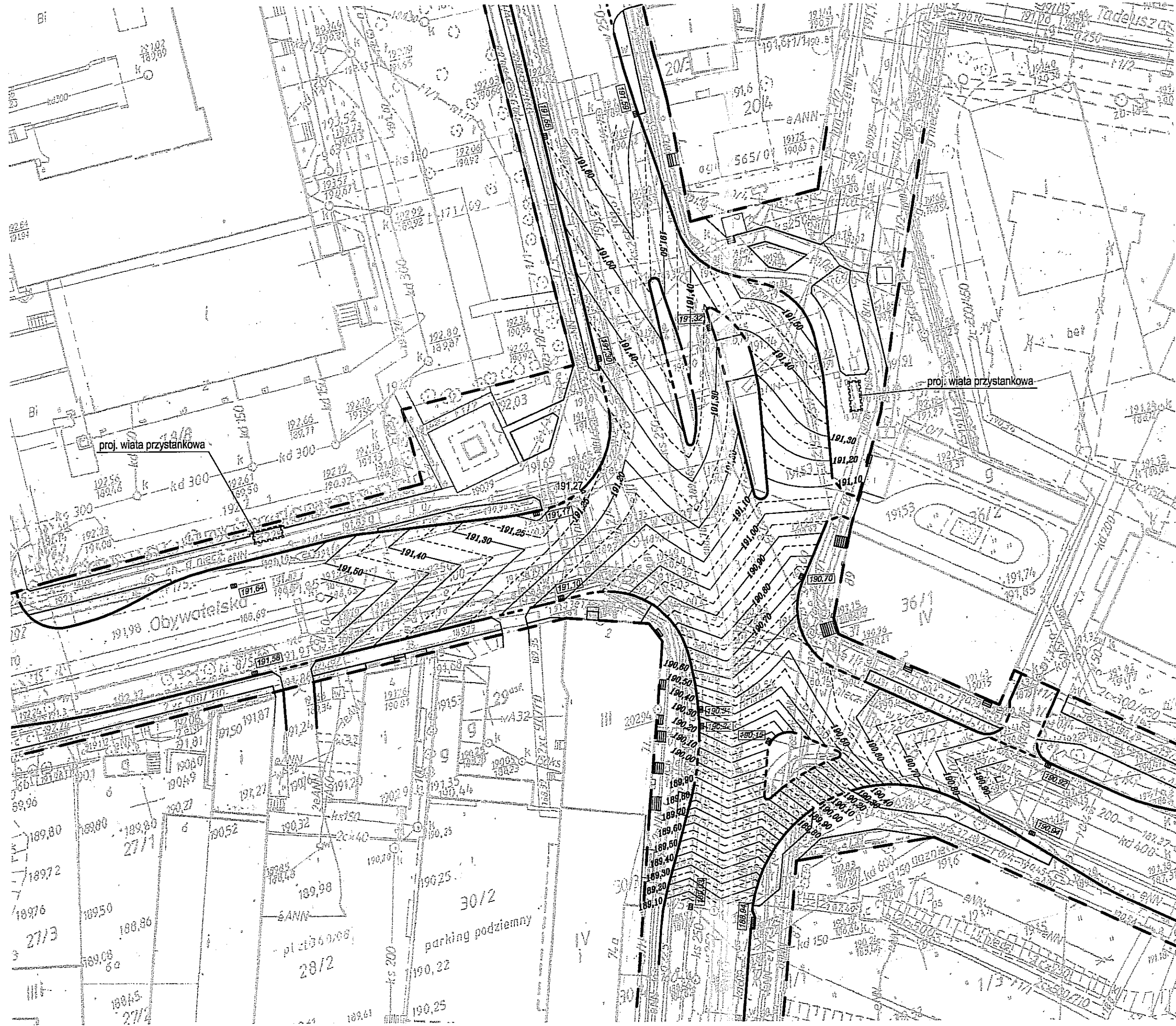
3			
2			
1			
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:	
KONSORCJUM:			
		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45	
 Przedsiębiorstwo Wielobranzowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektrotechnicznych		ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodnie 3/15 tel./fax. 081-740 58 24	
		BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-216 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-746 19 42	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża:	DROGOWA
imię, nazwisko	mgr inż. Michał Gadomski	specjalność:	DROGOWA
Projektant:		numer uprawn.	WIB/0051/P000/09
Opracowanie:			10.2010
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83
nr umowy	2602 / IN / 2009	tom:	3
Obiekt: Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)			
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE: P-16, P-17, P-18 (ul. Obywatelska)			
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala:	1:100
		format:	297mm
		nr kolejny:	5.





3		
2		
1		
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:
KONSORCJUM:		
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urzędów Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM s.c. 20-533 Lublin, ul. Przędzalnica 3/15 tel./fax 081-740 58 24
BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-748 54 73; FAX 081-748 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA
Projektant:	mgr inż. Michał Gądomski	specjalność: DROGOWA
Opracowanie:		numer uprawn.: LUB/0051/P000/09
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	data: 10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009	tom: 3
Objekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)	
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE: P-18, P-19 (ul. Unicka)	
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	nr kolejny: 5.9
skala:	1:100	format: 297mm



3			
2			
1			
ZMIANA NR:	DATA:	TREŚĆ ZMIANY:	
KONSORCJUM:			
Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin		Elektroprojekt S.A. Odd. 20-447 Lublin, ul.Dzięk tel. 81 744 00 11; fax.8	
 Przedsiębiorstwo Wielebrenzowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych		ELEKTROSYSTEM 20-533 Lublin, ul.Pr tel./fax 081-746 54 73; FAX 081-746 55 2	
 BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO 20-216 Lublin, ul.Hutnicza 7 tel.081-746 54 73; FAX 081-746 19 42			
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	branża: DROGOWA	
imię, nazwisko	specjalność:	numer uprawn.	dat
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski	DROGOWA	LUB/0051/P000/09
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	DROGOWA	1823/Lb/83
nr umowy	2602 / IN / 2009	tom:	3
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżow SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczość - Unicka - Obywatelska)		
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE: P-20 (ul. Unicka)		
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009	skala:	1:100
format:	297mm	nr	



3					
2					
1					
ZMIANA NR:		DATA:	TREŚĆ ZMIANY:		
KONSORCJUM:					
Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin			Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie 20-447 Lublin, ul. Dłamekowska 4 tel. 81 744 00 11; fax. 81 744 19 45		
 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROSYSTEM S.C. Pacownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych			ELEKTROSYSTEM S.C. 20-533 Lublin, ul. Przewodźnie 3/15 tel./fax 081-740 56 24		
			BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. 20-216 Lublin, ul. Hutnicza 7 tel. 081-746 54 73; FAX 081-748 19 42		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		branża:	DROGOWA	
	imię, nazwisko		specjalność:	numer uprawn.	data:
Projektant:	mgr inż. Michał Gadomski		DROGOWA	LUB/0051/P000/09	10.2010
Opracowanie:					
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch		DROGOWA	1823/Lb/83	10.2010
nr umowy	2602 / IN / 2009		tom:	3	
Obiekt:	Budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań SKRZYŻOWANIE S-5 (Lubartowska - Spółdzielczości Pracy – Unicka - Obywatelska)				
Tytuł rysunku:	ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE				
rys nr archiwalny:	EP9-2085/17/PW/2009		skala:	format:	nr kolejny:
			1:500	297mm	6