

5/21

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU MIEJSKIEGO W LUBLINIE.**

**Dostosowanie dokumentacji projektowej pn.  
„Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.  
Budowa trakcji trolejbusowej od istniejącej pętli przy  
ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin”  
opracowanej w roku 2007 przez  
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.  
do planowanego zakresu prac budowlanych  
wraz z aktualizacją dokumentacji**

Nazwa i adres Inwestora: **URZĄD MIASTA LUBLIN  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin**



Jednostka projektowania: **DHV POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa**



Stadium: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Tom: **TOM 2 ROBOTY DROGOWE**

**ODCINEK 2**

*Ul. Doświadczalna od ul. Władysława Jagiełły do al. Witosa*

**Zespół projektowy:**

Funkeja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogowa	MAZ/0196/P00D/04	11.2010	
Sprawdzający	mgr inż. Artur Jaroń	drogowa	MAZ/0096/P00D/09	11.2010	

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO**

<b>Tom 1</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>
Zeszyt 1.1	Projekt zagospodarowania terenu – odcinek 1
Zeszyt 1.2	Projekt zagospodarowania terenu – odcinek 2
<b>Tom 2</b>	<b>Roboty drogowe</b>
Zeszyt 2.1	Projekt drogowy – odcinek 1
Zeszyt 2.2	Projekt drogowy – odcinek 2
Zeszyt 2.3	Projekt drogowy – droga dojazdowa do działek nr 31/5 i 33/3
<b>Tom 3</b>	<b>Energetyka</b>
Zeszyt 3.1.1	Trakcja trolejbusowa i linie kablowe zasilające trakcję
Zeszyt 3.2.1	Zasilanie i przebudowy urządzeń SN i nN – odcinek 1
Zeszyt 3.2.2	Zasilanie i przebudowy urządzeń SN i nN – odcinek 2
Zeszyt 3.2.3	Aktualizacja przebudowy linii SN i nN w rejonie skrzyżowania ul. A. Grygowej z ul. Droga Męczenników Majdanka
Zeszyt 3.3.1	Oświetlenie drogowe – odcinek 1
Zeszyt 3.3.2	Oświetlenie drogowe – odcinek 2
Zeszyt 3.4.1	Kanalizacja kablowa pod sygnalizację drogową – odcinek 1
Zeszyt 3.4.2	Kanalizacja kablowa i przebudowa sygnalizacji drogowej – odcinek 2
<b>Tom 4</b>	<b>Telekomunikacja</b>
Zeszyt 4.1	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - odcinek 1
Zeszyt 4.2	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - odcinek 2
<b>Tom 5</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>
Zeszyt 5.1	Sieć kanalizacji deszczowej – odcinek 1
Zeszyt 5.2	Sieć kanalizacji deszczowej – odcinek 2
<b>Tom 6</b>	<b>Gazociąg</b>
Zeszyt 6.1	Przebudowa sieci gazowej – odcinek 1
Zeszyt 6.2	Przebudowa sieci gazowej – odcinek 2
<b>Tom 7</b>	<b>Wodociąg</b>
Zeszyt 7.1	Przebudowa sieci wodociągowej – odcinek 1
<b>Tom 8</b>	<b>Ciepłociąg</b>
Zeszyt 8.1	Przebudowa sieci ciepłowniczej – odcinek 1
<b>Tom 9</b>	<b>Zieleni</b>
Zeszyt 9.1	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – odcinek 1
Zeszyt 9.2	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem – odcinek 2
<b>Tom 10</b>	<b>Stała organizacja ruchu</b>
Zeszyt 10.1	Projekt stałej organizacji ruchu – odcinek 1
Zeszyt 10.2	Projekt stałej organizacji ruchu – odcinek 2

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń z przynależności do izby inżynierów budownictwa

### I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Dane ogólne
4. Istniejące uwarunkowania
5. Charakterystyka techniczna projektowanego obiektu
6. Stan istniejący
7. Stan projektowany
8. Odwodnienie
9. Oświetlenie
10. Zieleń
11. Organizacja ruchu
12. Urządzenia obce
13. Kolizje
14. Ochrona środowiska
15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
16. Opinie i uzgodnienia

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |                                       |                    |                |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny                  | - skala 1:20 000   | rys. 1         |
| 2. Plan sytuacyjny                    | - skala 1: 500     | rys. 2.1       |
| 3. Profil podłużny                    | - skala 1:100/1000 | rys. 3.1 – 3.2 |
| 4. Przekroje normalne i konstrukcyjne | skala 1:100        | rys. 4.1       |
| 5. Przekroje poprzeczne               | - skala 1:50/100   | rys. 5.1 – 5.2 |

## OŚWIADCZENIE

### TOM 2 – ROBOTY DROGOWE

będący częścią dokumentacji projektowej:

***Dostosowanie dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac budowlanych wraz z aktualizacją dokumentacji***

**Odcinek 1: Ciąg ulic Droga Męczenników Majdanka – Doświadczalna od istniejącej pętli do ul. Władysława Jagiełły**

został wykonany zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis projektanta



mgr inż. Sławomir Dziewit

Podpis sprawdzającego



mgr inż. Artur Jaroń

## Index

NUMBER 1024096

**Abstract**

REF MAZ 0096 FDC 1-14

**U.S. NATIONAL**

Wzrostowy zakres nadanych uprawnień został na stronie internetowej

## POUCENÍ

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

### Skutk Orzekajaco

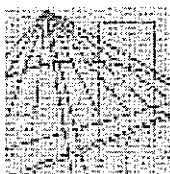
- 1/ mgr inż. Ryszard Chuciński  
2/ mgr inż. Krzysztof Łatosek  
3/ mgr inż. Leszek Głowacki

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Prof. dr hab. inż. Karol Szafraniec

Przewodniczący  
Młodzieżowej Organizacji Izby  
Inżynierów Budowlanych  
mgr inż. Wiesław Orzechowicz

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Sławomir Dziewit



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 19 października 2010

### Zaświadczenie

Pan SŁAWOMIR ADAM DZIEWIT

miejsce zamieszkania:

STRZELECKA 27/29 M 137

03-433 WARSZAWA

Jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/1262/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 października 2010 r. do dnia: 30 września 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Przewodniczący Rady

inż. Witold Grudziński

Za zgodność z oryginałem

Przewodniczący

mgr inż. Sławomir Dzięwił

Biuro: ul. S. G. 15, 01-134 Warszawa, tel. 22 838 26 33, fax 22 838 26 34, e-mail: biuro@izba.org.pl  
Kontakt: Kierownik: tel. 22 838 01 01, fax 22 838 26 34, e-mail: kierownik@izba.org.pl



sygn. akt. MAZ/7131/184/09/D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Artur Jaroń**

magister inżynier

urodzony dnia 31 marca 1980 roku w Żyrardowie, syn Andrzeja

uzyskał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0096/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

## UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

## POUCZENIE

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

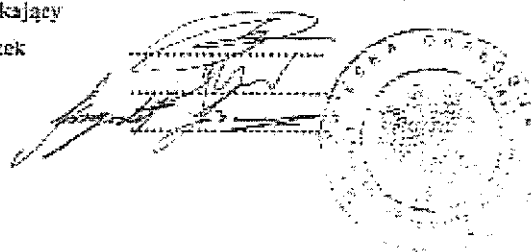
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

## Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

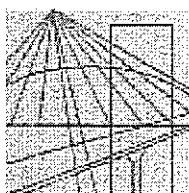
2/ mgr inż. Irena Charska

3/ mgr inż. Krzysztof Boas



Za zgodność z oryginałem  
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziwili



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 5 sierpnia 2010

## Zaświadczenie

*Pan ARTUR JARON*

miejsce zamieszkania:

ul. A. JANOWSKIEGO 11 m. 5

02-784 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/0680/09

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 września 2010 r. do dnia: 31 sierpnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kotowski*

Za zgodność z oryginałem  
Projektant

*mgr inż. Sławomir Dziewili*

Biurowiec ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 15, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl  
NIP 525-22-59-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 309 89 30, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 55 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 870 34 33, 22 870 04 04, fax 22 836 20 67 w. 153



## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Dr. Męczenników Majdanka do os. Felin” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o. do planowanego zakresu prac budowlanych wraz z aktualizacją dokumentacji.

Zakres opracowania obejmuje odcinek 2:

- Ul. Doświadczalną na odcinku od ul. Władysława Jagiełły do al. Wincentego Witosa.

### 2. Podstawa opracowania

- Zamówienie inwestora – Urząd Miasta Lublin.
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia na opracowanie dokumentacji technicznej,
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. nr. 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 41) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389).
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych wprowadzone Zarządzeniem nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestycyjnego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389).
- Mapy sytuacyjno – wysokościowe skali 1:500, aktualizowane we wrześniu i październiku 2010 roku.
- Pomiary wysokościowe uzupełniające.
- Uzgodnienia z inwestorem i zainteresowanymi instytucjami.
- Projekt Budowlano – Wykonawczy „Przebudowa ul. Droga Męczenników Majdanka na odcinku od pętli trolejbusowej do ul. Doświadczalnej odcinek od km 0+000,00 do 1+568.00 oraz ul. Doświadczalnej odcinek od km 0+000.00 do 660.00” wykonany przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z. o. o z siedzibą w Lublinie przy ul Hutniczej 7.

### 3. Dane ogólne

#### a) *Określenie zakresu i przedmiotu inwestycji*

Całościowy zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostosowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej do planowanego zakresu prac budowlanych wraz z aktualizacją, w tym:

- a) Projekt oświetlenia ulicznego,
- b) Projekt branży drogowej,
- c) Projekt odwodnienia – odcinki kanalizacji deszczowej,
- d) Projekt kanalizacji teletechnicznej dwuotworowej,
- e) Projekty usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

#### b) *Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt branży drogowej, który obejmuje:*

- przebudowę ul. Doświadczalnej na odcinku od ul. Władysława Jagiełły do al. Wincentego Witosa z poszerzeniem do min. 7,00 m i odwodnieniem (kanalizacja deszczowa);
- budowę chodników.

#### c) *Uzasadnienie inwestycji*

Celem przebudowy ulicy jest uzyskanie normatywnych elementów geometrii poziomej i pionowej ul. Doświadczalnej. Dodatkowo przebudowa ma na celu usprawnienie i poprawę bezpieczeństwa ruchu w tym rejonie w związku ze wzrostem natężenia ruchu na drodze.

#### d) *Nazwa Inwestora*

Inwestorem jest Urząd Miasta Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

#### e) *Nazwa jednostki projektowania*

**DHV POLSKA Sp. z o.o.**  
**ul. Domaniewska 41**  
**02-672 Warszawa**  
**tel. (22) 606 28 02; fax (22) 606 28 03**  
**e-mail: dhvpolska@dhv.pl**

Projektant:        **mgr inż. Sławomir Dziewit, nr uprawnień: MAZ/0196/POOD/04**  
Opracowali:     **inż. Oliwia Kuling**  
                         **Piotr Kozłowski**  
Sprawdzający:   **mgr inż. Artur Jaroń, nr uprawnień: MAZ/0096/POOD/09**

### 4. Istniejące uwarunkowania

#### a) *Warunki wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*

- Ulica Doświadczalna zaprojektowana została na parametrach klasy **Z**. Przewidziane zostało poszerzenie jezdni do 7,0 m oraz pasy wyłączenia dla prawoskretów i lewoskretów szerokości 3,25 m.

#### **b) Warunki środowiskowe**

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy ulic. Realizacja przedsięwzięcia poprawi przepustowość drogi. Przebudowa ulic ma także bezpośredni wpływ na ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu pojazdów na otaczające środowisko. Płynność ruchu i wymuszenie zmniejszenia prędkości poprzez wybudowanie wysp kierunkowych na skrzyżowaniach wpłynie pozytywnie na zmniejszenie odczucia drgań i hałasu.

- Cieki wodne i korytarze ekologiczne - Na odcinku objętym opracowaniem nie występują cieki wodne i korytarze ekologiczne.

#### **c) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu**

W rejonie objętym opracowaniem nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków

#### **d) Warunki geologiczne**

Na podstawie ekspertyzy geotechnicznej warunków podłoża w obrębie przebudowywanych ulic wykonanej przez GEOTRAMP S.C. ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin, stwierdza się że podłoże badanego terenu stanowią grunty nasypowe i rodzime mineralne; nieskaliste i skaliste. Grunty nasypowe to wzajemnie przemieszane grunty mało spoiste i spoiste; pył, pył z dom piasku, glina pylasta, tłuczeń i okruszywa cegły. Grunty rodzime reprezentują osady lessopodobne (glina pylasta, glina pylasta z wkł. piasku i pył), zwietrzelina gliniasta oraz gezy z wkł. wapieni.

Przedmiotowy obszar położony jest w obrębie terenu o korzystnych warunkach dla budownictwa - są to w przewadze grunty w stanie twardoplastycznym i półzwałowym – warstwa I, Ia, III, IIIa, których  $I_L$  waha się od 0,20 do  $< 0$ . Poniżej, na głębokości od 1,6-2,6 m ppt, zalega strop skalistego podłoża – jest to skała miękka, bardzo spękana, o  $R_c < 5$  MPa. Jedynie w interwale głębokości 0,9-2,0 m ppt sondy 2 i 1,0-2,0 m ppt sondy 4 następuje obniżenie parametrów nośności podłoża, ze względu na większe nawilgocenie gliny pylastej – warstwa II, stan plastyczny,  $I_L$  w granicach od 0,44-0,28, wartość uśredniona 0,36.

Przy projektowaniu i pracach budowlanych należy zwrócić uwagę na rodzaj i genezę stanowiących podłoże gruntów – są to grunty mało spoiste i spoiste, których stan po nawodnieniu może się gwałtownie pogorszyć /zjawisko uplastyczniania/. Dodatkowo należy pamiętać, że utw. lessowate, jako grunty makroporowate, są predysponowane do występowania zjawisk sufozyjnych /w tym przypadku głównie mechanicznych/. Dlatego, w trakcie prac budowlanych należy unikać ich nadmiernego nawilgacania, a teren wokół fundamentów zabezpieczyć przed infiltracją wód atmosferycznych.

### **5. Charakterystyka techniczna projektowanego obiektu**

#### **Ulica Doświadczalna:**

- klasa ulicy - **Z**
- prędkość projektowa – 60 km/h

- przekrój poprzeczny – uliczny
- ilość pasów ruchu 2+1 dla lewoskrętów
- szerokość pasa ruchu – 3,50m
- szerokość pasa dla lewoskrętów – 3,25 m
- szerokość opasek (zewnątrznych) – 0,50 m
- ścieżka rowerowa i chodnik – jw. (usytuowane po stronie wschodniej)
- chodnik – drugi – usytuowany po stronie zachodniej szer. 1,50m oddzielony od jezdni pasem zieleni o szer. 4,00- 4,90m, lokalnie szerszym (usytuowany za istniejącymi krzewami).

## 6. Stan istniejący

Ulica Doświadczalna na całym odcinku posiada wąską jezdnię o nawierzchni bitumicznej, która została miejscami poszerzona płytami betonowymi typu „TRYLINKA” oraz klinkierem. Ulica posiada przekrój szlakowy bez rowów i chodników, odcinkowo z zawyżonymi poboczami. Po obu stronach jezdni, bezpośrednio przy jej krawędziach rosną drzewa, zagrażające bezpieczeństwu jazdy.

Stan nawierzchni istniejącej jezdni jest niezadowalający. Występują koleiny, nierówności, ubytki i spękania.

## 7. Stan projektowany

### a. Rozwiązanie geometryczne.

#### Ulica Doświadczalna

Ulica Doświadczalna, obejmuje odcinek od skrzyżowania SK 10 z ul. ul. Władysława Jagiełły do al. Wincentego Witosa.

Pasy zewnętrzne o szerokości po 3,25 m, będą użytkowane dla prawoskrętów a pasy leżące bliżej osi jezdni będą pasami do jazdy na wprost o szerokości 3,50 m. Pas wewnętrzny o szerokości 3,25 m, podzielony na odcinki służyć będzie jako pas dla lewoskrętów.

Chodnik po obu stronach ulicy zaprojektowano do SK 11. Na dalszym odcinku od SK-11 pozostaje zaprojektowany chodnik z lewej strony przekroju o szerokości 2,0 m usytuowany przy krawędzi jezdni, stanowiący dojście do zatoki autobusowej.

### b. Rozwiązanie wysokościowe.

#### Ul. Doświadczalna

Oś projektowanej jezdni ul. Doświadczalnej w planie sytuacyjnym nie pokrywa się z osią istniejącej jezdni. Przesunięcie osi wynika z poszerzenia istniejącej jezdni. Na przekrojach poprzecznych zostało uwidocznione przesunięcie projektowanej osi poziomej w stosunku do istniejącej osi poziomej. Projektowana niweleta została poprowadzona w oparciu o minimalne wyrównania poprzeczne i podłużne istniejącej nawierzchni ul. Doświadczalnej. Projektowana niweleta uwzględnia wymagane wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni oraz spełnia wymagania widoczności. Występuje odcinek od km 0+564,60 do km 0+668,00 na którym projektuje się korektę niwelety poprzez rozbiórkę istniejącej jezdni i obniżenie niwelety. Rozbórka lokalnego wyniesienia istniejącej jezdni jest konieczna dla zapewnienia płynności niwelety oraz widoczności.

Zastosowane spadki podłużne wynoszą od 0,5 % do 2,17 %.

Promienie łuków pionowych na omawianym odcinku wynoszą:

- wypukłe:  $R = 2500 \text{ m}$ .

Na profilu podłużnym oznaczono lokalizację skrzyżowań z ulicami bocznymi, lokalizację i rzędne kraterów ściekowych kanalizacji deszczowej. Naniesiono także układ warstw istniejącej jezdni i podłoża wg dokumentacji geotechnicznej.

### **c. Przekroje normalne**

#### **Ul. Doświadczalna**

Przewidziana jest jako ulica jednojezdniowa klasy Z,

- prędkość projektowa  $V_p = 60$  km/h,
- kategoria ruchu – KR2,
- obciążenie – 100 kN z dopuszczeniem 8% udziału pojazdów o obciążeniu 115 kN/oś,
- ilość jezdni – 1,
- ilość pasów ruchu – 1x 2 + dodatkowe pasy na wlotach skrzyżowań dla lewoskrętów i prawoskrętów,
  - szerokość pasów ruchu – 3,50 m,
  - szerokość pasa dzielącego – min. 2,50 m,
  - szerokość opasek zewnętrznych – 0,50 m.

*Ciągi piesze* stanowią chodnik o przebiegu samodzielnym i przy ścieżce rowerowej szerokości 1,50 m oraz chodnik usytuowany bezpośrednio przy jezdni szerokości 2,00 m. Spadki poprzeczne chodników dostosowane są do warunków lokalnych, z przechyłką 2% do jezdni.

*Wyspy rozdzielające* ograniczono krawężnikiem betonowym o wymiarach 20x30 cm, światło 12 cm. Przejście przez wyspę dzielącą w poziomie projektowanej nawierzchni bitumicznej od strony kostki oddzielone obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm. Powierzchnia wysp wyłożona kostką betonową o gr. 6 cm

*Wyspy trójkątne* ogranicza krawężnik betonowy o wymiarach 20x30 cm, światło 6 cm. Elementy narożne wysp wykończone krawężnikiem łukowym zewnętrznym. Powierzchnia wysp wybrukowana kostką betonową gr. 8cm

### **d. Ustalenie kategorii ruchu (rok 2028)**

Kategoria ruchu została przyjęta w oparciu o obliczenia wykonane w załączniku „Wyznaczenie wzmocnienia nawierzchni metodą ugięć”.

Do dalszych rozważań został przyjęty ruch o kategorii KR4 dla ul. Droga Męczenników Majdanka i ruch o kategorii KR2 dla ul. Doświadczalnej.

Wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni zostało wyznaczone metodą mechanistyczną wg opracowania SITK oddział w Lublinie, które stanowi oddzielne opracowanie.

### **Projektowane konstrukcje nawierzchni**

#### **Ul. Doświadczalna - konstrukcja nawierzchni dla ruchu kategorii KR 2:**

##### **Projektowane wzmocnienie nawierzchni istniejącej**

- 4 cm-w-wa ścieralna z mieszanki grysowo-mastyksowej (SMA) 0-12.8 mm wg SST D. 05.03.13
- 4 cm-warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0-20 mm wg SST D. 05.03.05
- 9 cm-podbudowa z betonu asfaltowego 0-25 mm wg SST D. 04.07.01

- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0-25mm wg SST D.05.03.05 - gr. wg tab. wyrównań

#### **Projektowane konstrukcja poszerzenia**

- 4 cm-w-wa ścierna z mieszanki grysowo-mastyksowej (SMA) 0-12.8 mm wg SST D. 05.03.13
- 4 cm-warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0-20 mm wg SST D. 05.03.05
- 9 cm-podbudowa z betonu asfaltowego 0-25 mm wg SST D. 04.07.01
- 14 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg SST D. 04.04.02
- 24 cm - warstwa z cementogruntu o  $R_m=2,5\text{MPa}$  z mieszanki wytworzonej w betoniarnie wg SST D. 04.05.01

#### **Projektowana konstrukcja zatoki autobusowej**

- 8 cm-warstwa ścierna z kostki betonowej wg SST D. 05.03.23
- 3 cm-podsypka z gysu 2-4mm
- 27 cm-podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20
- 17 cm - warstwa z cementogruntu o  $R_m=2,5\text{MPa}$  z mieszanki wytworzonej w betoniarnie wg SST D. 04.05.01
- 15 cm-grunt stabilizowany cementem  $R_m=1,5\text{Mpa}$  wg SST D. 04.05.01

#### **Projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej i chodników**

- 6cm - kostka brukowa na podsypce grysowej 2-4mm grub. warstwy 3 cm
- 10cm - warstwa wzmacniająca podłoże gruntowe z piasku średnioziarnistego stabilizowanego cementem  $R_m = 1,5\text{MPa}$  wg SST D. 04.05.01

#### **Projektowana konstrukcja wysp rozdzielających**

- 6 cm kostka brukowa na podsypce grysowej 2-4mm grub. warstwy 3 cm
- 10cm - grunt z piasku średnioziarnistego stabilizowanego cementem  $R_m = 1,5\text{MPa}$  wg SST D. 04.05.01
- uzupełnienie piaskiem średnioziarnistym

#### **Projektowana konstrukcja wysp trójkątnych**

- 8 cm kostka brukowa na podsypce grysowej 2-4mm grub. warstwy 3 cm
- 13cm – chudy beton wg PN-S-96013:1997
- uzupełnienie piaskiem średnioziarnistym

Nad stykiem nawierzchni istniejącej i poszerzenia, pod warstwą wiążącą ułożyć pas siatki z włókna szklanego np. typu Armopal szer. min. 2,0 m zabezpieczającej przed przenoszeniem się spękań odbitych na wyżej położone warstwy bitumiczne.

#### ***e. Przekroje poprzeczne***

Przekroje poprzeczne wykonano w skali 1 : 50/100 w miejscach charakterystycznych, celem obliczenia objętości robót ziemnych, powierzchni plantowania, powierzchni frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej przeznaczonej do wzmocnienia, oraz obliczenia objętości masy frezowanej.

#### ***f. Roboty ziemne***

W przedmiarze robót przewidziane zostanie wykonanie robót ziemnych:

- ręcznie z przerzutem poprzecznym
- koparką o pojemności łyżki 0.4 m<sup>3</sup> z załadowaniem na samochody samowyładowcze o ładowności 5 t, przewozem po trasie robót i wyładowaniem w nasyp
- spycharką o mocy 100 KM z przemieszczeniem ziemi na czasowy odkład i przewozem ziemi odspojonej na nasypy
- koparką o pojemności łyżki 0,4 m<sup>3</sup> z załadowaniem na samochody samowyładowcze o ładowności 5 t i przewozem na nasypy z miejsca dokopu.

Roboty ziemne w pobliżu przewodów uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie. Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

## **8. Odwodnienie.**

Ulica Doświadczalna o przekroju ulicznym posiada projektowane odwodnienie w postaci kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie branżowe.

## **9. Oświetlenie.**

Oświetlenie ul. Doświadczalnej wg odrębnego projektu branżowego.

## **10. Zieleń.**

Zieleń ogranicza się do obsiania powierzchni nasypów, wykopów i pozostałego terenu w granicach pasa drogowego. Inwentaryzacja drzew i wycinka oraz ewentualne nasadzenia stanowi oddzielne opracowanie branżowe (projekt zieleni).

## **11. Organizacja ruchu.**

Organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

## **12. Urządzenia obce.**

W pasie drogi zlokalizowane są sieci podziemnego uzbrojenia terenu: sieć telekomunikacyjna, energetyczna, kanał ciepłowniczy, kanał deszczowy, kanał sanitarny, wodociąg i linia gazowa. Prace ziemne w pobliżu w/w sieci podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

## **13. Kolizje**

Z przebudową ul. Doświadczalną koliduje sieć telekomunikacyjna, energetyczna, kanał deszczowy, kanał sanitarny, wodociąg i linia gazowa. Przełożenie kolidujących sieci wg projektu branżowego.

## **14. Ochrona środowiska.**

Przebudowa ulic nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu.

## **15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

W zakresie wykonania i odbioru obowiązują specyfikacje techniczne dla robót drogowych, oraz wytyczne producentów.

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisy BHP i ruchu drogowego.

Przy realizacji obiektu należy spełnić wymagania wynikające z n/w rozporządzeń

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. z 2001r. nr 118 poz. 1263
2. Rozporządzenie Ministra Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska, Ministra Komunikacji w sprawę bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych Dz. U. z 1977r. nr 7 poz. 30
3. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniowych Dz. U. 1956r. nr 5 poz. 25
4. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. 1972r. nr 13 poz. 9.3

### **2. Zakres robót**

Zakres robót w kolejności realizacji:

- roboty przygotowawcze, w tym roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- budowa przepustów drogowych,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, w tym wykonanie warstw podbudowy i warstw nawierzchniowych,
  - wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym docelowego oznakowania poziomego i pionowego,
  - budowa ciągów pieszych (chodników) i rowerowych,

### **3. Wykaz obiektów istniejących**

Istniejące uzbrojenie terenu: kable elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg, gaz, kanał ciepłowniczy, kanał deszczowy, kanał sanitarny.

### **4. Informacja o bezpieczeństwie i zdrowiu ludzi**

W trakcie realizacji budowy robotami, które mogą spowodować powstanie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

zagrożenia związane z pracą przy użyciu ciężkiego sprzętu specjalistycznego,  
związane z obsługą maszyn i urządzeń,  
możliwość porażenia prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót w pobliżu kabli energetycznych,  
wykonywanie robót „pod ruchem”.



Wyżej wymienione roboty mogą stwarzać następujące zagrożenia dla zdrowia ludzi.

#### **Roboty ziemne**

- uszkodzenie ciała osób postronnych w wyniku zetknięcia z ruchomymi częściami sprzętu mechanicznego, wpadnięcia do wykopu lub stoczenia się ze skarpy
- uszkodzenie ciała pracowników lub sprzętu mechanicznego w wyniku oberwania się skarpy wykopu,
- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem zasypianie pracujących w wykopie w wyniku oberwania się skarpy

#### **Roboty drogowe**

- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem

W celu uniknięcia wyżej wymienionych zagrożeń należy:

1. zatrudnić pracowników posiadających kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, którzy mają orzeczenie lekarskie dopuszczające ich do określonej pracy oraz przeszli przeszkolenie w zakresie przepisów BHP i obsługi używanych przez nich do pracy maszyn i urządzeń
2. wygrodzić plac budowy
3. wyznaczyć i oznakować w pobliżu miejsc niebezpiecznych (wykopy, miejsce pracy dźwigu, koparki,) przejścia dla pieszych o szerokości min 1,2m oraz dobrze je oświetlić.
4. wyznaczyć miejsce składowania materiałów, które powinno być lokalizowane w odległości nie mniejszej niż 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań i 5,0 m od stałego stanowiska pracy
5. składować materiały w miejscu wyrównanym do poziomu
6. zachowywać między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami konstrukcji odległość min 2,0 m oraz o szerokości odpowiadającej szerokości naładowanego środka transportu
7. oświetlić zgodnie z obowiązującymi normami w czasie wykonywania robót miejsce pracy, plac budowy, dojścia i dojazdy
8. skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania, urządzeń mechanicznych na placu budowy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych (podłączenie, konserwacja, naprawa skrzynek i urządzeń powinna być przeprowadzana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia)
9. zabronić podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. Przemieszczania ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy (kierowca na czas wykonywania tych czynności obowiązany jest opuścić kabinę)
10. dopilnować aby operatorzy maszyn i urządzeń nie opuszczali ich zanim nie zastaną one unieruchomione (silnik wyłączony, maszyna lub urządzenie zahamowane)

#### **dopilnować aby:**

- a) ciężar podnoszonych materiałów budowlanych nie przekraczał udźwigu dopuszczalnego dla dźwigu jak i jego elementów(hak, liny, irp )
- b) został sprawdzony przed przystąpieniem do pracy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz haków, zawiesi itp.
- c) zostało sprawdzone czy części ruchome maszyn i urządzeń są osłonięte tak aby zapobiegać wypadkom
- d) sprzęt zmechanizowany był zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych
- e) nie były dokonywane czynności związane z naprawą, smarowaniem, czyszczeniem sprzętu zmechanizowanego w czasie jego pracy

***zabronić:***

- a) odłuszczenia i czyszczenia powierzchni sprzętu zmechanizowanego benzyną etylizowaną
- b) wykonywać wykopy za skarpami bezpiecznymi
- c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie i każdorazowo przed rozpoczęciem robót
- d) ustawić koparkę wykonującą wykop w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu
- e) pilnować aby ruch środków transportu przy wykopie odbywał się poza klinem odłamu gruntu
- f) pilnować aby przy wykonywaniu wykopu koparką przedsięwziętą nie tworzyły się nawisy
- g) zabronić włączania mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem
- h) zabronić wyładowania urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego przed zatrzymaniem ruchu obrotowego koparki i na wysokości wyższej niż 0,5 m nad dnem skrzyni ładunkowej
- i) nakazać aby w czasie przejazdu koparki jej wysięgnik znajdował się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy a łyżka powinna być opuszczona na wysokość 1,0 m nad teren
- j) nakazać aby w czasie przerwy i po zakończeniu przerwy łyżkę koparki opuścić na ziemię, podwozie zablokować, silnik zatrzymać i zamknąć kabinę.

***Zabezpieczenie terenu budowy w robotach budowlanych („pod ruchem”)***

Zabezpieczenie i oznakowanie robót drogowych powinno być dostosowane do utrudnień występujących na drodze, a także, przez okres realizacji budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, powinno zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

W tym celu niezbędne jest:

1. Zabezpieczenie robót w okresie trwania budowy w oparciu o zatwierdzony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.
2. Zapewnienie obsługi wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz zapewnienie stałych warunków widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
3. Publiczne obwieszczenie przez Wykonawcę faktu przystąpienia do robót przed ich rozpoczęciem.

## 16. Opinie i uzgodnienia

Lp	BRANŻA/PRZEDMIOT UZGODNIENIA	INSTYTUCJA UZGADNIAJĄCA	DATA	NR UZGODNIENIA
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>PROJEKT WIELOBRANŻOWY</b>			
	Opinia ZUDP	Urząd miasta Lublin Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin	8.11.2010 r.	1509/2010
	Uzgodnienie lokalizacji sieci w pasie drogowym	Urząd Miasta Lublin Wydział Dróg i Mostów	10.11.2010 r.	DM.UD.II.5548-1-922/10
<b>2</b>	<b>PROJEKT DROGOWY</b>			
	Uzgodnienie rozwiązań drogowych oraz konstrukcji nawierzchni	Urząd Miasta Lublin Wydział Dróg i Mostów	17.11.2010 r.	DM.UD.I.5541-89/10

MIĘDZYGOSDZIE  
Zespół Usług  
Dokumentacji Projektowej  
Miasta Lublin  
20-075 Lublin, ul. Wieniawskiego 14  
tel. 081 486 2 80, 081 486 2 51

1

Lublin, dnia 8.11.2010 r.

ZUDP Nr 1509/2010

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Droga  
Męczenników Majdanka

Zlecienniodawca : DHV Polska Sp. z o.o. 02-672 Warszawa ul. Domaniewska 41

Data wpływu zlecenia : 21.10.2010 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : mgr inż. Sławomir Dziewit

Inwestor : Gmina Miasta Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r., poz. 2027), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 29.10.2010 r. i 5.11.2010 r. uzgodnił lokalizację energetycznych linii kablowych NN, SN, sygnalizacji drogowej, oświetlenia drogowego, trakcji trolejbusowej wraz ze słupami trakcyjno-oświetleniowymi, kanalizacji deszczowej i teletechnicznej oraz przebudowy: sieci wodociągowej, gazowej, ciepłowniczej przy ul. Droga Męczenników Majdanka i ul. Doświadczalnej w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :


1. Uzgodnione istnienie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK, ZG, LPEC, TP SA, ZE Lublin Miasto.

Za zgodność z oryginałem  
Projektant

  
mgr inż. Sławomir Dziewit

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Droga Męczenników Majdanka, Doświadczalna należy uzyskać decyzję z WDİM UM Lublin.
13. Przejście projektowanym siecią-przylączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
14. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
15. Rzeczywiste różne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
16. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
17. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PILENIENTA MASTA  
mgr Janina Wierkowska  
Kierownik Bielsztu  
is konyk... (illegible)

Za zgodność z oryginałem  
Przebieg  
  
mgr inż. Sławomir Dziawit



## Urząd Miasta Lublin

### Wydział Dróg i Mostów

ul. Włodowska 14, 20-071 Lublin, tel. 81 430 2550, fax 81 430 2551, e-mail: drogi@miasto.lublin.pl

DM.UD.N.5548-1-922/10

Lublin, dnia 10.11.2010 r.

DHV Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Dot. lokalizacji energetycznych linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej, przebudowy sieci wodociągowej, gazowej i ciepłowniczej w pasach drogowych ul. Droga Męczenników Majdanka, ul. Doświadczalnej, al. Witosa, ul. Władysława Jagiełły i ul. Zygmunta Augusta w Lublinie

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 02.11.2010 roku, dotyczący uzgodnienia lokalizacji energetycznych linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej, przebudowy sieci wodociągowej, gazowej i ciepłowniczej w pasach drogowych ul. Droga Męczenników Majdanka – drogi powiatowej nr 2341L (działki nr ewid. 4/1, 4/2, 7 – obr. 11, ark. 12, nr 81/18, 27/2, 30/3, 31/3, 53, 33/1, 34/10, 36/6, 41/1 – obr. 11, ark. 11, nr 22B, 227/3, 227/2, 227/1, 226/17, 228/16, 226/14, 226/13, 226/E – obr. 11, ark. 2, nr 7/1, 8/1, 5/1, 4/1 – obr. 11, ark. 5, nr 2 – obr. 11, ark. 10, nr 1 – obr. 11, ark. 8), ul. Doświadczalnej – drogi gminnej nr 106236L (działki nr ewid. 5/2, 4/2, 3/1, 2/1, 1 – obr. 11, ark. 5, nr 29 – obr. 11, ark. 9, nr 87/25, 87/21, 87/54 – obr. 11, ark. 4, nr 18 – obr. 11, ark. 3), al. Witosa – drogi krajowej nr 12 (działki nr ewid. 50 – obr. 11, ark. 3, nr 72 – obr. 11, ark. 4), ul. Władysława Jagiełły – drogi wewnętrznej (działki nr ewid. 87/57, 87/56, 87/47, 85 – obr. 11, ark. 4) i ul. Zygmunta Augusta – drogi wewnętrznej (działki nr ewid. 2/3, 3/3 – obr. 11, ark. 5) w Lublinie, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia lokalizację ww. linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej, przebudowy sieci wodociągowej, gazowej i ciepłowniczej zgodnie z załącznikami graficznymi będącymi integralną częścią niniejszego pisma.

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej i przebudowa ww. sieci w ul. Droga Męczenników Majdanka

Załącznik nr 2 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej i przebudowa ww. sieci w ul. Droga Męczenników Majdanka i ul. Doświadczalnej

Załącznik nr 3 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą linii kablowych SN i NN, napowietrznych linii SN, kanalizacji teletechnicznej i przebudowa ww. sieci w ul. Doświadczalnej i al. Witosa

ul. Droga Męczenników Majdanka – D013  
ul. Doświadczalna – D014  
al. Witosa – W042  
ul. Zygmunta Augusta – Z048  
ul. Władysława Jagiełły – J043

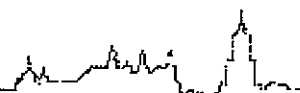
Z ur. PRZEDSIĘWZIĘCIA MIASTA LUBLIN  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Dróg i Mostów  
inż. Andrzej Balcaban

Zgodność z oryginałem  
Referat dla oceny i aktualizacji dokumentacji, tel. 43 83 400 25 50, 43 83 400 25 51 Strona 1 z 1

mgr inż. Sławomir Dziwili



## Urząd Miasta Lublin



### Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin, tel. 81 465 2550, fax 81 465 2551  
e-mail: drogi@lublin.pl, www.um.lublin.pl

DM.UD.1.6541-89/10

Lublin, dnia 17.11.2010 r.

DHV POLSKA Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

opt. L. dr. 2896/2682/2010-164 - aktualizacji dokumentacji projektowej ulic Droga Męczenników  
Majdanka i Doświadczalna

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 02.11.2010 roku, dotyczący  
uzgodnienia projektu drogowego „Dostosowania dokumentacji projektowej pn  
Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie Budowa trakcji  
trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Droga Męczenników Majdanka do os.  
Felin” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego  
Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac projektowych, wraz z aktualizacją” Wydział  
Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin informuje, że uzgodnienie przedłożone opracowanie

*[Signature]*  
Pozostaw Dyrektora  
Wydziału Dróg i Mostów  
mgr inż. Andrzej Białobor

ul. Droga Męczenników Majdanka – 0018  
ul. Doświadczalna – 0014

Telefony do uzgadniania dokumentacji: tel.: 42 61 488 26 61, 468 25 55

Nazwa dokumentu: Mapa

Zgodność z oryginałem  
Projektant

Strona 1 z 1

*[Signature]*  
mgr inż. Sławomir Dziwiel

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA





OZNACZENIA:

PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIKI / KRAWĘDZIE JEDZNI

PROJEKTOWANE OBRZEŻA

PROJEKTOWANE OSIE

PROJEKTOWANE KRATKI ODWODNIENIOWE

PROJ. LINE ROZGRANICZAJĄCE

ZAMAWIAJĄCY



Urząd Miasta Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

BIURO PROJEKTOWE



DHV POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-872 Warszawa  
tel. (22) 606 28 02, fax (22) 606 28 03  
e-mail: dhv.polska@dhv.pl

FUNKCIA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPN / SPEC.	PODPIŚ
Projektant	mgr inż. Sławomir Dziwiliński	drogi	MAZ0106P000004	
Opracował	inż. Oliwia Kulig	drogi		
	Piotr Kosowski	drogi		
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Janiak	drogi	MAZ0008P0000069	

Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
Dostosowanie dokumentacji projektowych pn.  
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.  
Budowa trasy trolejbusowej od istniejącej petli przy  
ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin"  
opracowanej w roku 2007 przez  
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.  
do planowanego zakresu prac projektowych,  
wraz z aktualizacją dokumentacji

odcinek 2 - Ulica Doświadczalna od ul. Władysława Jagiełły do al. Witosa

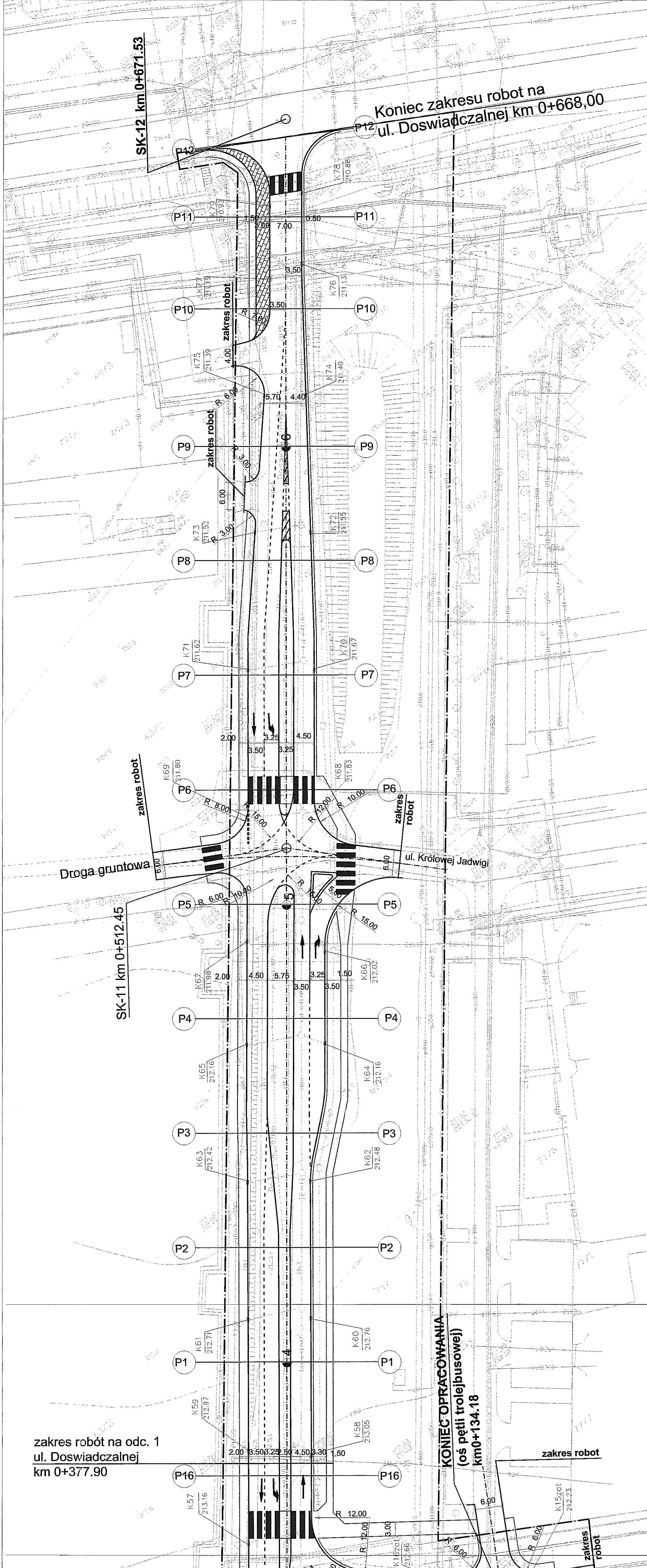
Nazwa tomu/podtomu:  
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PROJEKT DROGOWY

Nazwa rysunku:  
PLAN SYTUACYJNY

Skala:	Benza:	Nr umowy / data zawarcia umowy:	Nr projektu:
PBW	Drogi	49/DM/2010	2896
Data:	Skala:	Nr tomu / podtomu:	Nr rysunku:
11.2010	1:500	TOM 2.2	2.1
			0.0

zakres robót na odc. 1  
ul. Doświadczalnej  
km 0+377.90

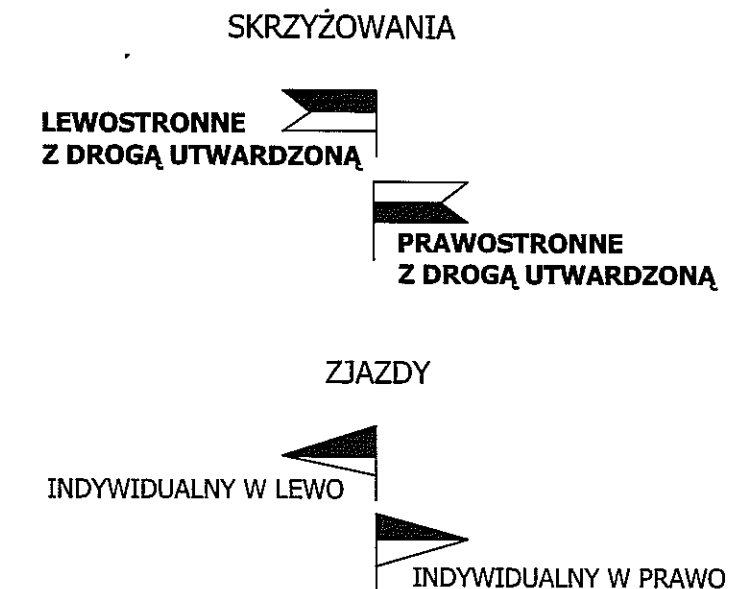
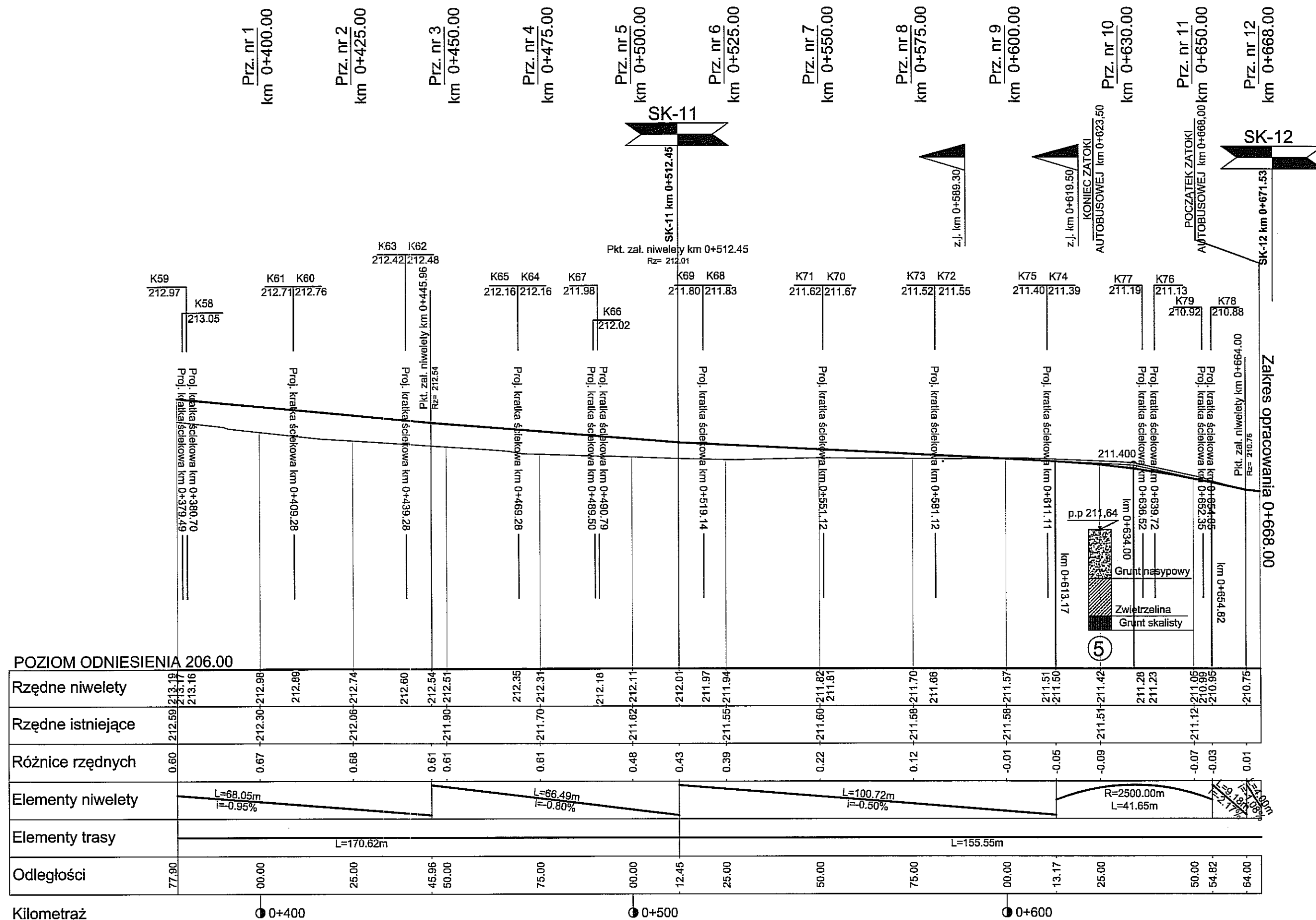
KONIEC OPRACOWANIA  
(os petli trolejbusowej)  
km 0+134.18





# Profil osi ul. Doswiadczalnej od km 0+377.90 do km 0+668.00

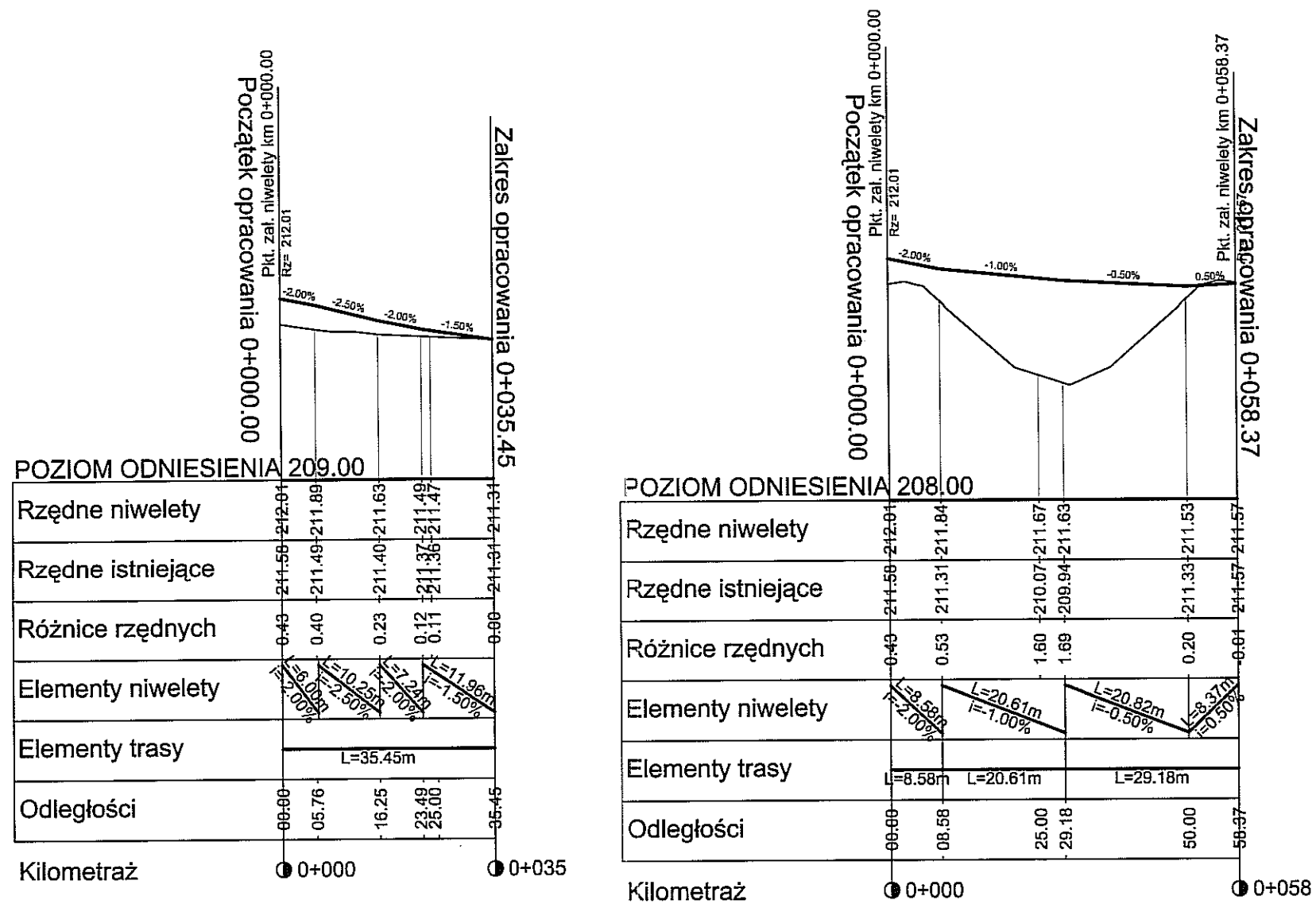
SKRZYŻOWANIA I ZJAZDY




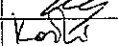
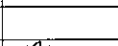
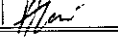


<b>ZAMAWIAJĄCY</b>  <b>Urząd Miasta Lublin</b> Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin				
<b>BIURO PROJEKTOWE</b>  <b>DHV POLSKA Sp. z o.o.</b> ul. Domaniewska 41 02-672 Warszawa tel. (22) 606 28 02 ; fax (22) 606 28 03 e-mail: dhvpolska@dhv.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR. UPR. / SPEC.	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogi	MAZ/0196/POOD/04	
Opracował:	inż. Oliwia Kuling Piotr Kozłowski	drogi		
Sprawdził:	mgr inż. Artur Jarań	drogi	MAZ/0096/POOD/09	
Nazwa i adres obiektu budowlanego: <b>Dostosowanie dokumentacji projektowych pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa traktacji trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac projektowych, wraz z aktualizacją dokumentacji</b>				
odcinek 2 - Ulica Doświadczalna od ul. Władysława Jagiełły do al. Witosa				
Nazwa tomu/podtomu: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PROJEKT DROGOWY</b>				
Nazwa rysunku: <b>PROFIL PODŁUŻNY - ul. Doświadczalna odcinek od km 0+377.90 do km 0+668.00</b>				
Stadium: PBW	Branża: Drogi	Nr umowy / data zawarcia umowy: 49/DM/2010		Nr projektu: 2896
Data: 11.2010	Skala: 1:100/1000	Nr tomu / podtomu: TOM 2.2		Nr rysunku: 3.1
				Nr rewizji: 0.0

# Profil - ul. Królowej Jadwigi

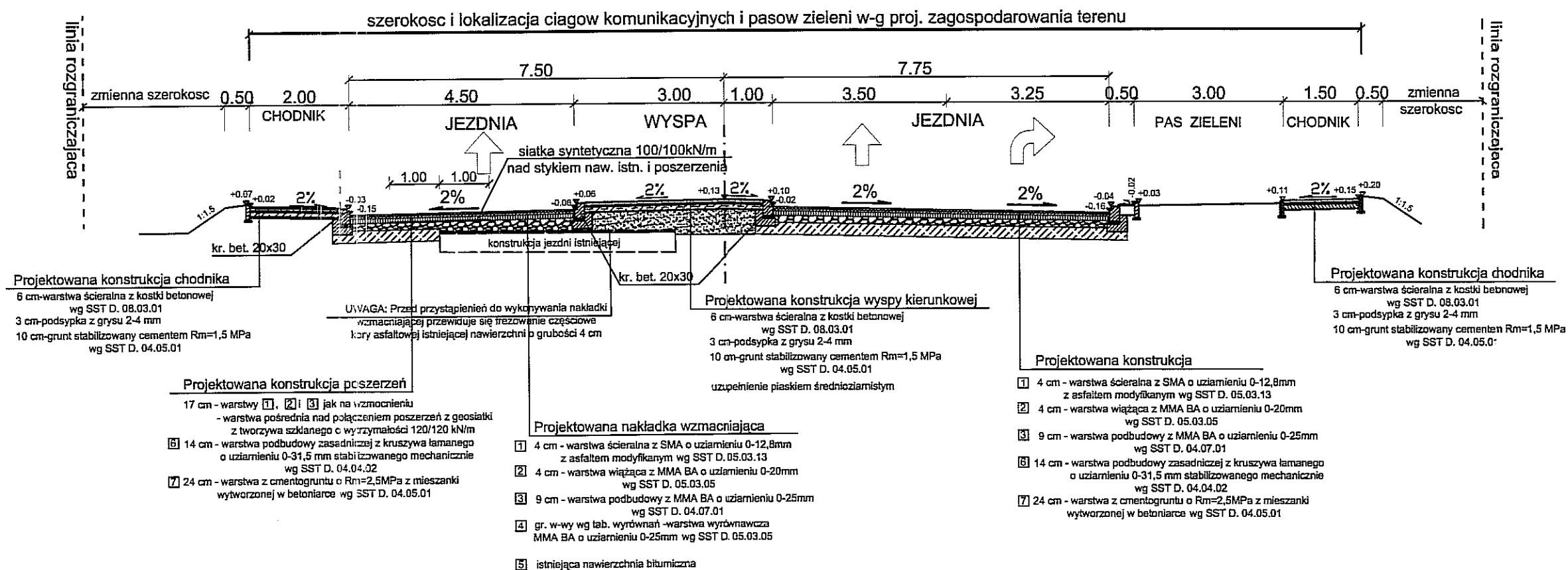
## Profil - Droga gruntowa



<b>ZAMAWIAJĄCY</b>				
				
<b>Urząd Miasta Lublin</b>				
Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin				
<b>BIURO PROJEKTOWE</b>				
				
<b>DHV POLSKA Sp. z o.o.</b>				
ul. Domaniewska 41				
02-672 Warszawa				
tel. (22) 606 28 02 ; fax (22) 606 28 03				
e-mail: dhvpolska@dhv.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR. UPR. / SPEC.	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogi	MAZ/0196/POOD/04	
Opracował:	inż. Oliwia Kuling	drogi		
	Piotr Kozłowski	drogi		
Sprawdził:	mgr inż. Artur Jaroń	drogi	MAZ/0096/POOD/09	
Nazwa i adres obiektu budowlanego:				
Dostosowanie dokumentacji projektowych pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac projektowych, wraz z aktualizacją dokumentacji				
odcinek 2 - Ulica Doświadczalna od ul. Władysława Jagiełły do al. Witosa				
Nazwa tomu/podtomu:				
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PROJEKT DROGOWY				
Nazwa rysunku:				
PROFIL PODŁUŻNY - ul. Doświadczalna odcinek od km 0+377.90 do km 0+668.00				
Stadium:	Branża:	Nr umowy / data zawarcia umowy:		Nr projektu:
PBW	Drogi	49/DM/2010		2896
Data:	Skala:	Nr tomu / podtomu:		Nr rysunku:
11.2010	1:100/1000	TOM 2.2		3.2
				Nr rewizji:
				0.0

PRZEKRÓJ NORMALNY UL. DOŚWIADCZALNA

Klasa techniczna - Z  
Przekrój uliczny  
Prędkość projektowa - Vp=60 km/h  
Kategoria ruchu - KR 2  
Obciążenie - 115 kN/oś



ZAMAWIAJĄCY				
Urząd Miasta Lublin				
Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin				
BIURO PROJEKTOWE				
DHV POLSKA Sp. z o.o. ul. Domaniewska 41 02-672 Warszawa tel. (22) 606 28 02 ; fax (22) 606 28 03 e-mail: dhvpolska@dhv.pl				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR. UPR./ SPEC.	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogi	MAZ/0196/POOD/04	
Opracował:	inż. Oliwia Kulig Piotr Kozłowski	drogi		
Sprawdził:	mgr inż. Artur Jaroń	drogi	MAZ/0096/POOD/09	
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Dostosowanie dokumentacji projektowych pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej od istniejącej pętli przy ul. Droga Męczenników Majdanka do os. Felin” opracowanej w roku 2007 przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. do planowanego zakresu prac projektowych, wraz z aktualizacją dokumentacji				
odcinek 2 - Ulica Doświadczalna od ul. Władysława Jagiełły do al. Witosa				
Nazwa tomu/podtomu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PROJEKT DROGOWY				
Nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE ul. Doświadczalna				
Stadium: PBW	Branża: Drogi	Nr umowy / data zawarcia umowy: 49/DM/2010		Nr projektu: 2896
Data: 11.2010	Skala: 1:100	Nr tomu / podtomu: TOM 2.2	Nr rysunku: 4.1	Nr rewizji: 0.0



