

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

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

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 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Zeszyt 1.1 – Część opisowa i rysunkowa

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Sławomir Dziewit	drogowa	MAZ/0196/P00D/04	12.03.12	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Jaczewski	drogowa	MAZ/0005/POOD/10	12.03.12	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Tom 1	Projekt zagospodarowania terenu
Zeszyt 1.1	Część opisowa i rysunkowa
Zeszyt 1.2	Uzgodnienia
Tom 2	Projekt drogowy
Zeszyt 2.1	Projekt drogowy – przebudowa ulicy Głuskiej
Zeszyt 2.2	Projekt drogowy – przebudowa ulicy Abramowickiej
Tom 3	Elektroenergetyka
Zeszyt 3.1.1	Trakcja trolejbusowa
Zeszyt 3.1.2	Linie kablowe zasilające trakcję
Zeszyt 3.2.1	Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej
Zeszyt 3.2.2	Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Głuska
Zeszyt 3.2.3	Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Abramowicka
Zeszyt 3.3.1	Oświetlenie drogowe – ulica Głuska
Zeszyt 3.3.2	Oświetlenie drogowe – ulica Abramowicka
Zeszyt 3.4	Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Głuska, Kunickiego, Sierpińskiego, Abramowicka
Tom 4	Telekomunikacja
Zeszyt 4.1	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Głuska
Zeszyt 4.2	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Abramowicka
Tom 5	Kanalizacja deszczowa
Zeszyt 5.1	Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Głuska
Zeszyt 5.2	Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Abramowicka
Tom 6	Gazociąg
Zeszyt 6.1	Przebudowa sieci gazowej – ulica Głuska
Zeszyt 6.2	Przebudowa sieci gazowej – ulica Abramowicka
Tom 7	Zieleń
Zeszyt 7.1	Projekt gospodarki zielenią – ulica Głuska
Zeszyt 7.2	Projekt gospodarki zielenią – ulica Abramowicka
Tom 8	Wodociągi
Zeszyt 8.1	Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Głuska
Zeszyt 8.2	Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Abramowicka

<i>Tom 9</i>	Stała organizacja ruchu
<i>Zeszyt 9.1</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Głuska</i>
<i>Zeszyt 9.2</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka</i>
<i>Zeszyt 9.3</i>	<i>Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka – sygnalizacja świetlna</i>
<i>Tom 10</i>	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY TOM 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Zeszyt 1.1 – Część opisowa i rysunkowa

I	ZESTAWIENIE DZIAŁEK.....	6
1.	Zestawienie działek objętych linią rozgraniczającą – trwałe zajęcie.....	6
2.	Zestawienie działek poza linią rozgraniczającą – czasowe zajęcie	7
II	CZEŚĆ OGÓLNA	8
1.	OŚWIADCZENIE	8
III	KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	9
1.	ZESPÓŁ PROJEKTOWY.....	9
IV	OPIS TECHNICZNY	16
2.	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	16
2.1.	Przedmiot inwestycji.....	16
2.2.	Podstawa opracowania	16
2.3.	Materiały wyjściowe	16
2.4.	Lokalizacja inwestycji.....	16
2.5.	Zakres przedmiotowej inwestycji.....	17
2.6.	Etapowanie budowy	17
3.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	18
3.1.	Charakterystyka terenu	18
3.1.1.	Budowa geologiczna	18
3.1.2.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	18
3.1.3.	Istniejąca sieć drogowa.....	18
3.2.	Rozbiórki.....	19
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	19
4.1.	Pas drogowy.....	19
4.2.	Układ drogowy	19
4.2.1.	Ulica Abramowicka	19
4.2.2.	Ulica Głuska	20
4.2.3.	Ulica Kunickiego	20
4.2.4.	Ulica Sierpińskiego	20
4.2.5.	Pętla nawrotowa	21
4.2.6.	Projektowane konstrukcje nawierzchni	21
4.3.	Energetyka	23
4.3.1.	Trakcja trolejbusowa	23
4.3.2.	Linie kablowe zasilające trakcję	23
4.3.3.	Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej.....	24
4.3.4.	Przebudowa urządzeń SN i nN – ul. Głuska	24
4.3.5.	Przebudowa urządzeń SN i nN – ul. Abramowicka	25
4.3.6.	Oświetlenie drogowe – ul. Głuska	25
4.3.7.	Oświetlenie drogowe – ul. Abramowicka	26
4.3.8.	Zasilanie sygnalizacji świetlnej.....	29
4.4.	Telekomunikacja.....	29
4.4.1.	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej – ul. Głuska.....	29
4.4.2.	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej – ul. Abramowicka	29
4.5.	Kanalizacja deszczowa	29
4.5.1.	Sieć kanalizacji deszczowej – ul. Głuska	29
4.5.2.	Sieć kanalizacji deszczowej – ul. Abramowicka	30
4.6.	Gazociąg.....	30
4.6.1.	Przebudowa sieci gazowej – ul. Głuska.....	30
4.6.2.	Przebudowa sieci gazowej – ul. Abramowicka.....	30
4.7.	Wodociąg.....	30
4.7.1.	Przebudowa sieci wodociągowej – ul. Głuska.....	30
4.7.2.	Przebudowa sieci wodociągowej – ul. Abramowicka	31
4.8.	Urządzenia ochrony środowiska	31
4.9.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	31

4.9.1.	Oznakowanie poziome i pionowe.....	31
4.9.2.	Sygnalizacja świetlna.....	31
4.9.3.	Ogrodzenia	32
5.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	32
5.1.	Zestawieni powierzchni	32
6.	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE	32
6.1.	Pomniki przyrody	32
6.2.	Zabytki chronione	32
7.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	32
7.1.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	33
8.	OCHRONA ŚRODOWISKA	33
8.1.	Ochrona wód powierzchniowych.....	33
8.2.	Oddziaływanie na powietrze	33
8.3.	Zieleń.....	33
8.4.	Środowisko przyrodnicze	33
8.5.	Zasięg oddziaływania.....	33
9.	INTERES OSÓB TRZECICH	33
9.1.	Zabezpieczenie interesu osób trzecich.....	33
V	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	35
1.	Plan orientacyjny - skala 1:20 000 rys. 1	35
2.	Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500 rys. 2.1 – 2.4	35

I ZESTAWIENIE DZIAŁEK

1. Zestawienie działek objętych linią rozgraniczającą – trwałe zajęcie

Ul. Głuska

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	9	11	77
	9	11	78/4
	9	11	79
	9	10	62
	1	3	2/1
	1	3	269/3
	1	4	11
	9	10	89/1
	9	10	89/2
	9	10	89/3
	9	10	89/4
	9	10	89/7

Ul. Abramowicka

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	9	11	80/2
	9	11	65/1
	9	11	66/2
	9	11	67/2
	9	11	68/1
	9	11	69/1
	9	11	70/1
	9	11	70/5
	9	11	71/3
	9	11	72/3
	9	12	259
	9	12	268
	9	12	255
	1	2	225
	1	2	30/24
	1	3	3/7
	1	3	3/8
	1	3	269/4
	1	3	278/2
	1	6	278/6
	1	2	223
	1	6	19/3
	1	6	19/4

	1	15	29/2
	1	15	1/2
	1	15	1/1
	1	2	45/1
	1	2	44/13
	1	2	97/1
	1	7	71/4
	1	7	71/5
	1	7	25/17

2. Zestawienie działek poza linią rozgraniczającą – czasowe zajęcie

Ul. Głuska

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	1	4	12

Ul. Abramowicka

Lp.	Obręb	Arkusz	Nr działki
	1	2	125/1
	1	7	25/17
	1	6	22
	1	2	44/14
	9	12	259

II CZĘŚĆ OGÓLNA

1. OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że opracowanie:

TOM 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

będący częścią dokumentacji projektowej:

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

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

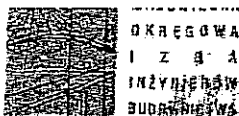


mgr inż. Andrzej Jaczewski

III KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Nazwisko i Imię	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień Zaświadczenia z Izby Inżynierów
Tom 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Dziewit Sławomir	Projektant	Drogi	MAZ/0196/POOD/04 MAZ/BD/1262/04
Jaczeński Andrzej	Sprawdzający	Drogi	MAZ/0005/POOD/10 MAZ/BD/7135/03
Tom 2 – PROJEKT DROGOWY			
Dziewit Sławomir	Projektant	Drogi	MAZ/0196/POOD/04 MAZ/BD/1262/04
Jaczeński Andrzej	Sprawdzający	Drogi	MAZ/0005/POOD/10 MAZ/BD/7135/03



OKRĘGOWA
I Z G A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Sygn. akt: MAZ/131/186/04/D

Warszawa, dn. 25.06.2004 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 pkt 1 pkt 1 i pkt 5 oraz ust. 3 art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 160 poz. 126 z późn. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 883) oraz art. 2 i ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 3 poz. 38 z późn. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Sławomir Adam Dziewit
magister inżynier

urodzony dnia 6 maja 1974 roku w Radomiu, syn Zdzisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/196/POCD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 6 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, podstawę 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. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechawicz



Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziewit

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

II. Na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia:

1. Zgodnie z § 4a ust. 1, stanowią podstawę do projektowania wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami;

2. Zgodnie z § 4 ust. 4 stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w wyżej wymienionej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu):

3. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1, uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej w ograniczonym zakresie obejmującym projektowanie budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³, takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

- 1/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych;
- 2/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym;
- 3/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m;
- 4/ mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierający prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo;
- 5/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór;
- 6/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej;
- 7/ dróg wewnętrznych

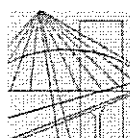
Otrzymują:

1. Pan Sławomir Adam Dziewit
ul. Strzelecka 27/29 m. 137
03-433 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziewit



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 27 października 2011

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 2011 r. do dnia: 30 września 2012 r.

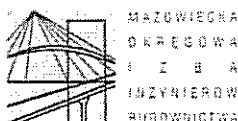
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ZOSTAŁ PRZEWODNICZĄCY

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 40, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-50-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 01, Dział Szkoleni: tel. 22 826 34 10, 22 868 35 50
Kompleks Kwalifikacyjny: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 29 67 w. 153

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziewit



sygn. akt. MAZ/7131/ 232 /10 /D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 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 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Andrzejowi Wiesławowi Jaczewskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 10 listopada 1972 roku w Warszawie, synowi Kazimierza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0005/POOD/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziewit

UZASADNIENIE

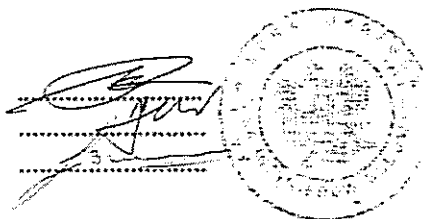
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę 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 Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss

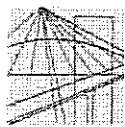


Otrzymują:

1. Pan Andrzej Wiesław Jaczewski
ul. Korkowa 72 m. 2
04-514 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność z oryginałem
Projektant


mgr inż. Sławomir Dziewit



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 18 stycznia 2012

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ WIESŁAW JACZEWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. KORKOWA 72 m.2

04-514 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/0534/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 lutego 2012 r. do dnia: 31 lipca 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Kwalifikacyjna Komisja
mgr inż. Jerzy Kosiński

Biuro: ul. 1 Sierpnia 16B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-561-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleniowy: tel. 22 826 34 10, 22 868 36 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 20 87 w. 163

Za zgodność z oryginałem
Projektant

mgr inż. Sławomir Dziewit

IV OPIS TECHNICZNY

2. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja i dostosowanie do planowanego zakresu prac dokumentacji projektowej pn. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. Zakres opracowania obejmuje następujące dokumentacje projektowe:

1. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Przebudowa skrzyżowania ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.
2. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Przebudowa ulicy Abramowickiej w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.
3. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Pętla nawrotowa komunikacji miejskiej przy ul. Abramowickiej 24 w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.
4. „Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Remont ul. Głuskiej w Lublinie” opracowanej w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.

2.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr 34/DM/2010 zawarta w dniu 26.07.2010 r. pomiędzy Urzędem Miasta Lublin i firmą projektową DHV Polska Sp. z o. o.

2.3. Materiały wyjściowe

- 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.
- Projekty Budowlano – Wykonawcze opracowane w 2007 roku przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o. o.

2.4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubelskim, miasto Lublin. Projektowane odcinki przebudowy ulic: Abramowickiej i Głuskiej znajdują się w południowej części miasta Lublin. Współrzędne geodezyjne początków i końców przebudowywanych odcinków ulic:

ul. Abramowicka:

Początek km 0+000,00	Y(N) = 5675913,71	X(E) = 8401163,11
Koniec km 1+525,62	Y(N) = 5674418,74	X(E) = 8401158,46

ul. Głuska:

Początek km 0+000,00	Y(N) = 5675713,63	X(E) = 8401242,71
Koniec km 0+571,68	Y(N) = 5675589,16	X(E) = 8401799,14

2.5. Zakres przedmiotowej inwestycji

W zakres robót przedmiotowej inwestycji wchodzi:

- 1) Roboty drogowe:
 - przebudowa skrzyżowania ulic Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego,
 - przebudowa ul. Abramowickiej na odc. od km ... do km...
 - przebudowa ul. Głuskiej na odc. od km ... do km...
 - przebudowa ul. Kunickiego na odc. od km ... do km...
 - przebudowa ul. Sierpińskiego na odc. od km ... do km...
 - budowa chodników, zajazdów, zatok autobusowych, zatok postojowych,
 - przebudowa istniejących skrzyżowań.
- 2) Sieć energetyczna:
 - trakcja trolejbusowa,
 - linie kablowe zasilające trakcję,
 - zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej,
 - przebudowa urządzeń SN, nN,
 - oświetlenie drogowe,
 - sygnalizacja świetlna.
- 3) Sieć teletechniczna:
 - przebudowa sieci telekomunikacyjnej
- 4) Kanalizacja deszczowa:
 - przebudowa i budowa sieci kanalizacji deszczowej
- 5) Sieć gazowa:
 - przebudowa sieci gazowej,
- 6) Zieleni:
 - wycinka istniejącej zieleni w niezbędnym zakresie,
 - nasadzenia,
- 7) Sieć wodociągowa:
 - przebudowa sieci wodociągowej.

2.6. Etapowanie budowy

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana w całości i nie przewiduje się etapowania robót w rozumieniu funkcjonalności obiektu. Etapowanie robót może jedynie wystąpić w rozumieniu postępu prac budowlanych.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Charakterystyka terenu

3.1.1. Budowa geologiczna

Rozpoznanie podłoża gruntowego oraz istniejącej konstrukcji nawierzchni zostało wykonane w 2006 roku przez Laboratorium Drogowe „LABDROG”. Na ciągu ulic Kunickiego – Abramowicka wykonano trzy otwory badawcze oraz jeden otwór badawczy na ul. Głuskiej. Na podstawie wykonanych badań ustalono następujące grubości warstw nawierzchni:

- warstwy bitumiczne:

Ul. Abramowicka	– 15 ÷ 19 cm
Ul. Kunickiego	– 12 cm
Ul. Głuska	– 15 cm

- warstwy podbudowy z tłucznia:

Ul. Abramowicka	– 35 cm
Ul. Kunickiego	– 34 cm
Ul. Głuska	– 22 cm

- podłoże gruntowe:

Ul. Abramowicka	– gliny pylaste i pyły
Ul. Kunickiego	– gliny pylaste i pyły
Ul. Głuska	– gliny pylaste i pyły

Warunki wodne określono jako dobre.

Wyniki badań znajdują się w archiwum Urzędu Miasta Lublin.

3.1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejąca infrastruktura techniczna związana z drogą, znajdująca się w pasie drogowym w/w ulic:

- kanalizacja deszczowa,

Istniejąca infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, znajdująca się w pasie drogowym w/w ulic:

- Kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna.

3.1.3. Istniejąca sieć drogowa

Ulica Abramowicka

Ulica jest częścią drogi wojewódzkiej nr 835. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 2x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 10,0m) i wylot (szer. 7,0m).

Ulica Kunickiego

Ulica jest częścią drogi wojewódzkiej nr 835. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 2x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 10,5m) i wylot (szer. 7,0m).

Ulica Głuska

Ulica stanowiąca drogę powiatową. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 1x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia bitumiczna. Na skrzyżowaniu ulic: Kunickiego-Abramowicka-Głuska-Sierpińskiego poszerzony wlot (szer. 7,0m) i wylot (szer. 5,0m).

Ulica Sierpińskiego

Ulica stanowiąca drogę gminną. Przekrój uliczny, jednojezdniowy, 1x2 pasy ruchu w każdym kierunku, nawierzchnia z kostki brukowej.

W/w ulice tworzą skrzyżowanie skanalizowane.

Trasy komunikacji miejskiej przebiegają ulicami: Abramowicka, Głuska, Kunickiego.

Nawierzchnie zatok autobusowych wykonane z kostki kamiennej granitowej.

Ciągi pisze

ul. Abramowicka – chodniki obustronne, odsunięte od jezdni, szer. 3,5 – 10,0m,

ul. Głuska – chodnik jednostronny, str. północna, szer. 2,0m,

ul. Kunickiego – chodniki obustronne, odsunięte od jezdni, szer. 3,5 – 5,0m,

ul. Sierpińskiego – chodniki obustronne.

Pochylenia podłużne w/w ulic mają wartości od 0,1 % do 2,0 %.

3.2. Rozbiórki

Roboty rozbiórkowe w zakresie dróg:

- krawężniki betonowe: opaski, wyspy dzielące, pętla nawrotowa trakcji trolejbusowej,
- zatoki postojowe w rejonie zjazdu do PRD oraz zatoka TAXI (nawierzchnia z kostki betonowej),
- zatoki autobusowa (nawierzchnia z kostki kamiennej wraz z podbudową),
- chodnik z płyt betonowych, kostki betonowej lub asfaltowe,
- warstwy mineralno – asfaltowe (ulice, pętla nawrotowe),
- zjazdy na posesje.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. Pas drogowy

Pas drogowy wyznaczony przez linie rozgraniczające na planie zagospodarowania terenu został prawnie ustalony obowiązującymi decyzjami administracyjnymi wymienionymi w zeszycie 1.2 – Uzgodnienia.

Wszystkie elementy inwestycji mieszczą się w pasie drogowym za wyjątkiem przebudowy niektórych elementów istniejącej infrastruktury technicznej, dla których przewidziano czasową zajętość terenu. Teren w liniach rozgraniczających został pozyskany na rzecz Urzędu Miasta w Lublinie. Dla terenów przewidzianych do czasowego użytkowania (przebudowa bądź umieszczenie elementów podziemnej infrastruktury technicznej) wystąpiono o zgody ich właścicieli.

4.2. Układ drogowy

4.2.1. Ulica Abramowicka

Projektowane parametry techniczne:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| - klasa techniczna | G |
| - prędkość projektowa | 50 km/h |
| - prędkość miarodajna | 60 km/h |
| - liczba pasów ruchu | 4 (przekrój 2x2) |
| - szerokość pasa ruchu | 3.5 m (3.0 m pasy wyłączeń) |

- szerokość pasa dzielącego	2.0 – 4.0 m
- szerokość chodnika	min. 2.0 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.50 m
- kategoria ruchu	KR4
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

4.2.2. Ulica Głuska

Projektowane parametry techniczne:

- klasa techniczna	Z
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	60 km/h
- liczba pasów ruchu	1 (przekrój 1x2)
- szerokość pasa ruchu	3.5 m (3.0 m pasy wyłączeń)
- szerokość pasa dzielącego	2.0 m (wysepki dla pieszych)
- szerokość chodnika	min. 2.0 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.50 m
- kategoria ruchu	KR3
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

4.2.3. Ulica Kunickiego

Projektowane parametry techniczne:

- klasa techniczna	G
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	60 km/h
- liczba pasów ruchu	4 (przekrój 2x2)
- szerokość pasa ruchu	3.5 m (3.0 m pasy wyłączeń)
- szerokość pasa dzielącego	2.0 – 4.0 m
- szerokość chodnika	min. 2.0 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.50 m
- kategoria ruchu	KR4
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

4.2.4. Ulica Sierpińskiego

Projektowane parametry techniczne:

- klasa techniczna	Z
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	60 km/h
- liczba pasów ruchu	2 (przekrój 1x2)
- szerokość pasa ruchu	3.5 m
- szerokość chodnika	min. 2.0 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.50 m
- kategoria ruchu	KR3
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

4.2.5. Pętla nawrotowa

Projektowane parametry techniczne:

- klasa techniczna	D
- prędkość projektowa	40 km/h
- liczba pasów ruchu	1
- szerokość pasa ruchu	6.0 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.50 m
- kategoria ruchu	KR4
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

4.2.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni

ul. Abramowicka, ul. Kunickiego (konstrukcja poszerzenia)	KR4	
warstwa ścieralna z SMA 8	4	cm
warstwa wiążąca z AC 22 W	7	cm
warstwa wyrównawcza z AC 22 W	8	cm
podbudowa zasadnicza z AC 22 P	10	cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	15	cm
grunt stabilizowany cementem Rm=2,5 MPa	15	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	59	cm

ul. Abramowicka (konstrukcja wzmocnienia, frezowanie 29 cm)	KR4	
warstwa ścieralna z SMA 8	4	cm
warstwa wiążąca z AC 22 W	7	cm
warstwa wyrównawcza z AC 22 W	8	cm
podbudowa zasadnicza z AC 22 P	10	cm
Konstrukcja istniejąca / Razem	29	cm

ul. Abramowicka, ul. Kunickiego (konst. wzmocnienia, frezowanie 24 cm)	KR4	
warstwa ścieralna z SMA 8	4	cm
warstwa wiążąca z AC 22 W	7	cm
podbudowa zasadnicza z AC 22 P	13	cm
Konstrukcja istniejąca / Razem	24	cm

ul. Abramowicka (zatoka autobusowa - nowa, pętla nawrotowa)	KR5	
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
asfalt lany	3	cm
podbudowa zasadnicza z chudego betonu Rm=9,0 MPa	20	cm
podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa	20	cm
warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa	15	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	69	cm

ul. Abramowicka (zatoka autobusowa - przebudowa)	KR5	
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
asfalt lany	3	cm

warstwa wyrównawcza z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa	12	cm
Istniejące warstwy chudego betonu / Razem	26	cm

ul. Abramowicka (zatoka TAXI)		
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
asfalt lany	3	cm
podbudowa zasadnicza z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa	15	cm
warstwa wyrównawcza z AC 22 W	20	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	49	cm

ul. Abramowicka (chodniki, wysepki)		
kostka betonowa, szara	6	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	10	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	19	cm

ul. Abramowicka (zjazdy)		
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	10	cm
warstwa wzmacniająca - grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	10	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	31	cm

ul. Głuska (konstrukcja poszerzenia)			KR3
warstwa ścierna z SMA 8	3	cm	
warstwa wiążąca z AC 22 W	7	cm	
podbudowa zasadnicza z AC 22 P	9	cm	
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20	cm	
grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	15	cm	
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	54	cm	

ul. Głuska (konstrukcja wzmocnienia)			KR3
warstwa ścierna z SMA 8	3	cm	
warstwa wiążąca z AC 22 W	7	cm	
Konstrukcja istniejąca / Razem	10	cm	

ul. Głuska (zatoka autobusowa - przebudowa)			KR4
kostka betonowa, szara	8	cm	
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm	
asfalt lany	3	cm	
warstwa wyrównawcza z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa	11-13	cm	
Istniejące warstwy chudego betonu / Razem	25-27	cm	

ul. Głuska (zatoka autobusowa - nowa)	KR4	
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
asfalt lany	3	cm
podbudowa zasadnicza z chudego betonu $R_m=9,0$ MPa	20	cm
podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa	12	cm
warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa	15	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	61	cm

ul. Głuska (chodniki, wysepki)		
kostka betonowa, szara	6	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	10	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	19	cm

ul. Głuska (zjazdy)		
kostka betonowa, szara	8	cm
podsyпка z grysu 2/5 mm	3	cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	10	cm
warstwa wzmacniająca - grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	10	cm
Nasyp lub podłoże doprowadzone do G1 / Razem	31	cm

4.3. Energetyka

4.3.1. Trakcja trolejbusowa

Szczegółowy projekt trakcji trolejbusowej znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.1.1 – Trakcja trolejbusowa” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.2. Linie kablowe zasilające trakcję

Projektowany odcinek sieci trakcyjnej ul. Abramowickiej w stanie pracy normalnej zasilony będzie z projektowanej podstacji trakcyjnej zlokalizowanej przy pętli nawrotowej w okolicach GPZ Abramowice. Podstacje trakcyjne są podstawą oddzielnych opracowań technicznych.

W jednej linii pracować będą po dwa kable YKY 1×400mm² na biegun.

Kable bieguna „+” oraz „-” wyprowadzono na dwa oddzielne słupy zlokalizowane w sekcji zasilania, ograniczonej izolatorami sekcyjnymi. Słupy te należy wyposażyć w odłączniki jednobiegunowe z napędem silnikowym zasilanym z baterii akumulatorów 24V zgodnie z projektem trakcji trolejbusowej Zeszyt 3.1.1.

W celu ochrony linii kablowych od przepięć atmosferycznych i łączeniowych należy zastosować odgromniki prądu stałego 100kA/3kV DC w osłonie silikonowej zgodnie z projektem trakcji trolejbusowej.

Szczegółowy projekt linii kablowych zasilających trakcję znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.1.2 – Linie kablowe zasilające trakcję” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.3. Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej

Zasilanie nowoprojektowanej szafy sterownika sygnalizacji drogowej wykonać należy zgodnie z otrzymanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydanymi przez PGE ZE Lublin-Miasto nr 47465 z dnia 26.11.2009r. wraz ze zmianami z dnia 11.12.2009r. (Umowa nr 342658 z dnia 25.11.2010r.)

Zgodnie z w/w warunkami zasilania złącze ZK-3a+P należy wykonać poprzez przelotowe wpięcie w linię kablową YAKY 4x120 relacji: stacja transformatorowa K-384 – szafka oświetlenia drogowego SZO nr 384/1. Istniejącą linię kablową zasilającą szafkę oświetlenia ulicznego SZO-384/1 należy zdemontować na odcinku od szafki do projektowanego wolnostojącego złącza kablowego typu ZK-3a + P a następnie podłączyć do złącza kablowego. Między projektowanym wolnostojącym złączem kablowym typu ZK-3a + P a istniejącą szafką oświetlenia ulicznego SZO-384/1 ułożyć linię kablową nn typu YAKY 4x120 mm².

Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej zaprojektowano z projektowanego wolnostojącego złącza kablowego typu ZK-3a + P linią kablową nn typu YKY 4x10 mm². Złącze kablowe typu ZK-3a + P zlokalizowano przy istniejącej szafce oświetlenia ulicznego SZO-384/1 ul. Abramowicka. Wyposażenie projektowanego złącza kablowego typu ZK-3a + P pokazano na rysunku nr 2. Numerację złącza ustalić na etapie wykonawstwa z ZE Lublin-Teren.

W złączu kablowym przewidziano zainstalowanie bezpośredniego jednokierunkowego układu pomiarowego energii czynnej. W złączu na wewnętrznej stronie drzwiczek namalować schemat złącza z podaniem podstawowych parametrów technicznych. Na stronie zewnętrznej drzwiczek umocować tabliczkę ostrzegawczą oraz opisać jego typ. Złącze przystosować do zamykania i plombowania. Złącze powinno być wyposażone w zamki baskwilowe, przystosowane do wkładek typu „Master Key”. Zgodnie z w/w warunkami przewód ochronny instalacji elektrycznej wykonać poza złączem kablowo-pomiarowym, od tablicy głównej. Złącze powinno być wykonane z tworzyw termoutwardzalnych oraz lakierowane.

Szczegółowy projekt zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.2.1 – Zasilanie sterownika sygnalizacji drogowej” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.4. Przebudowa urządzeń SN i nN – ul. Głuska

Przebudowę kolidujących sieci elektroenergetycznych z projektowaną drogą wykonano zgodnie z warunkami usunięcia kolizji:

- PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o, ZE LUBLIN-MIASTO nr 31/3181/K/TU/2009 z dnia 2009.04.27. Umowa nr 31/ZE-1/2009 z dnia 19.05.2009r

Odcinki istniejących linii kablowych pod ul. Głuską zgodnie z planem sytuacyjnym należy zabezpieczyć rurą dwudzielną. Faktyczną ilość i długość rur dostosować do istniejącego sposobu ułożenia i zabezpieczenia kabli.

W celu stwierdzenia przekroju istniejącego kabla SN (nieznany typu, relacja, właściciel) ułożonego w okolicy skrzyżowania Głuska/Abramowicka należy wykonać wykopy wstępne.

W przypadku czynnego kabla po stwierdzeniu przekroju i typu dobrać odpowiedni kabel, ułożyć go w nowej trasie wg planu. Dobrać typ muf do typu łączonych kabli.

Przy przejściach pod jezdniami kable chronić rurami ochronnymi SRS o średnicy $\phi=160$ mm (dla kabla o przekroju 400mm² rury $\phi=200$) oraz przy skrzyżowaniach z innymi sieciami podziemnymi kable należy chronić rurami ochronnymi DVK o średnicy $\phi=160$ (dla kabla o przekroju 400mm² rury $\phi=232$) mm lub rurami dwudzielnymi A PS o średnicy $\phi=160$ mm (dla kabla o przekroju 400mm² rury dwudzielna $\phi=232$).

W przypadku stwierdzenia braku zabezpieczenia istniejącego kabla na odcinku biegnącym pod projektowanym dojazdem do posesji należy zabezpieczyć odcinek kabla rurą dwudzielną. Wszystkie nieczyne kable zdemontować.

Szczegółowy projekt przebudowy urządzeń SN i nN znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.2.2 – Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Głuska” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.5. Przebudowa urządzeń SN i nN – ul. Abramowicka

Przebudowę kolidujących sieci elektroenergetycznych z projektowaną drogą wykonano zgodnie z warunkami usunięcia kolizji:

- PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o, ZE LUBLIN-MIASTO nr 31/3181/K/TU/2009 z dnia 2009.04.27. Umowa nr 31/ZE-1/2009 z dnia 19.05.2009r.

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x240 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.1 (Relacja linii: K-751 - ZK-3a+2P nr 751/5/2) wykonać należy kablem YAKY 4x240

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x120 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.2 (Relacja linii: K-751 - SzO 751/1) wykonać należy kablem YAKY 4x120

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x240 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.3 (Relacja linii: K-751 - ZK nr 751/7/1) wykonać należy kablem YAKY 4x240

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x50 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.4 (Relacja linii: K-751 - ZK ul. Abramowicka 37 - wł. PHU ELMASZ Krzysiak Bogdan) wykonać należy kablem YAKY 4x95

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x240 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.5 (Relacja linii: K-751 - ZK3j nr 2/5) wykonać należy kablem YAKY 4x240

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x120 na odcinku od stacji transformatorowej K-751 do proj. mufy M1.6 (Relacja linii: K-751 - SzO 751/2) wykonać należy kablem YAKY 4x120

W celu stwierdzenia przekroju istniejącego kabla nN (nieznany typu, relacja, właściciel) ułożonego po zachodniej stronie ul. Abramowickiej od okolic skrzyżowania Abramowicka/Głuska do okolic skrzyżowania Abramowicka/Zarembiny należy wykonać wykopy wstępne.

W przypadku czynnego kabla po stwierdzeniu przekroju i typu dobrać odpowiedni kabel, ułożyć go w nowej trasie wg planu. Dobrać typ muf do typu łączonych kabli.

Przebudowę istniejącej linii kablowej nN YAKY 4x120 na odcinku od proj. mufy nN M1.8A do proj. mufy M1.8B (Relacja linii: K-384 - SzO 384/1) wykonać należy kablem YAKY 4x120

Przebudowywane odcinki linii kablowych LKSN średniego napięcia kolidujące z nowym układem drogowym, należy wykonać kablami typu 3 x XRUHAKXs 1x120mm²

Linie kablową SN relacji STPW – k-751 należy rozciąć w taki sposób, aby możliwe było doprowadzenie istn linii kablowej SN do projektowanej mufy kablowej M15.3.1 i M15.3.2.

Na odcinku AB należy dokonać korekty istniejącej trasy linii kablowej SN (relacja K-384 - K-751) zgodnie z planem sytuacyjnym.

Istniejące przęsło linii napowietrzna SN AFL 3x35 na odcinku od słupa nr 94 do słupa nr 95 nad ul. Abramowicką (relacja linii: RS ABRAMOWICE - kierunek stacja K-977) przeznaczone jest do demontażu. Słup nr 94 należy zdemontować.

W przypadku stwierdzenia braku zabezpieczenia istniejącego kabla na odcinku biegnącym pod projektowanym dojazdem do posesji należy zabezpieczyć odcinek kabla rurą dwudzielną. Wszystkie nieczynne kable zdemontować.

Szczegółowy projekt przebudowy urządzeń SN i nN znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.2.3 – Przebudowa urządzeń SN i nN – ulica Abramowicka” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.6. Oświetlenie drogowe – ul. Głuska

W projekcie przewidywana jest przebudowa oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy Głuskiej przyłączonego do istniejącej szafy oświetlenia drogowego: SzO-746 zgodnie z załączonymi planami i schematami, zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o, ZE LUBLIN-MIASTO nr

31/3181/K/TU/2009 z dnia 2009.04.27 (przedłużenie ważności warunków usunięcia kolizji nr 31/3181/K/TU/2009 z dnia 18.04.2011r.). Umowa nr 31/ZE-1/2009 z dnia 19.05.2009r. Wszystkie demontowane słupy i oprawy oświetleniowe należy przekazać właścicielowi. Istniejąca szafa oświetleniowa SzO-746 (dawna SzO-162) zasila 6 obwodów. W szafie ilość obwodów pozostaje bez zmian. Zmianie ulega wartość wybranych zabezpieczeń. W projekcie przewiduje się:

Obwód 1. Latarnie na ul. Kuncewiczowej

- pozostawiony bez zmian, w razie braku zabezpieczenia kabel przy przejściu przez drogę zabezpieczyć rurą dwudzielną;

Obwód 2. Latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona północna) w kierunku ul. Kunickiego do słupa nr (4) – rozcięcie, w projekcie do szafy SzO-384/1

- demontaż słupów od numeru (2) do (14)
- demontaż linii kablowej od szafy SzO-746 do słupa nr (2);
- montaż nowych latarni i linii kablowej od szafy SzO-746 do szafy SzO-384/1;

Obwód 3. Latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona południowa) w kierunku ul. Wyzwolenia

- demontaż słupów od numeru (15) do (21)
- demontaż linii kablowej do słupa nr (23)
- montaż nowych latarni od nr 746.03.01 (15) do nr 746.03-04 (21) [kolejny słup nr (23) wymieniany w projekcie TomarDrog]
- montaż linii kablowej oświetleniowej od szafy do słupa nr (23)

Obwód 4. Latarnie na ul. Nadrzecznej

- przebudowa kabla od szafy SzO-746 do słupa linii napowietrznej nr 5;

Obwód 5. Latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona północna) w kierunku ul. Wyzwolenia

- demontaż słupów od numeru (16) do (24)
- demontaż linii kablowej od szafy do słupa nr 24
- montaż nowych latarni od nr 746.05.01 (16) do nr 746.05-05 (24) [kolejny słup nr (26) wymieniany w projekcie TomarDrog]
- montaż linii kablowej oświetleniowej od szafy do słupa nr 746.05-05 (24)
- istniejącą linię kablową oświetleniową od słupa nr (26) do słupa nr (24) wprowadzić na projektowany słup nr 146.05-05 (24)

Obwód 6. Latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona południowa) w kierunku ul. Kunickiego do szafy SzO-384/1 (wprowadzony obwód sterujący kaskadą)

- demontaż słupów od numeru (1) do (13)
- demontaż linii kablowej od szafy SzO-746 do szafy SzO-384/1;
- montaż nowych latarni od szafy SzO-746 do szafy SzO-384/1.

Szczegółowy projekt budowy oświetlenia drogowego w ul. Głuskiej znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.3.1 – Oświetlenie drogowe – ulica Głuska” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.7. Oświetlenie drogowe – ul. Abramowicka

W projekcie przewidywany jest montaż nowego osprzętu oświetleniowego przyłączonego do istniejących szaf oświetlenia drogowego: SzO 384/2, SzO 384/1, SzO 751/1 zgodnie z załączonymi planami i schematami, według warunków przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. nr 47466 z dnia 26.11.2009r. (Umowa nr 342656 z dnia 03.02.2010r.). Linie kablowe oświetleniowe projektuje się jako kable miedziane 5-cio żyłowe o przekroju nie mniejszym niż 16mm². Wszystkie demontowane słupy i oprawy oświetleniowe należy przekazać właścicielowi.

Istniejąca szafa oświetleniowa SzO 384/1 zasila 7 obwodów i posiada 1 obwód rezerwowy. W szafie ilość obwodów pozostaje bez zmian. Zmianie ulega wartość wybranych zabezpieczeń. W projekcie przewiduje się:

Obwód 1. Latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona południowa „P”) do szafy 746

Przebudowę istniejącego obwodu oświetleniowego przewidziano w projekcie oświetlenia ul Głuskiej - Zeszyt 3.3.1

Obwód 2. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona wschodnia „L”) w kierunku południowym do szafy 384/2

- demontaż linii kablowej oraz latarni na odcinku od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 384/2;
- montaż nowej linii kablowej oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych na odcinku od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 384/2;

Obwód 3. Latarnie na ul. Sierpińskiego

- demontaż istniejącej linii kablowej do słupa nr 1;
- montaż nowej linii kablowej do słupa nr 1;
- zapas kabla od słupa nr 1 pozostaje bez zmian;

Obwód 4. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona zachodnia „P”) w kierunku południowym do szafy SzO 384/2

- demontaż linii kablowej oraz latarni na odcinku od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 384/2;
- montaż nowej linii kablowej oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych na odcinku od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 384/2;

Obwód 5. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej i ul. Kunickiego (strona zachodnia „L”) w kierunku szafy 241 (wprowadzony obwód sterujący kaskadą)

- demontaż linii kablowej od szafy SzO 384/1 do słupa 2516 oraz opraw z istniejących słupów trakcyjnych od numeru 2518 do 2542;
- montaż linii kablowej do słupa 2516 oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych do słupa 241-2518;
- wprowadzenie obwodu sterującego załączaniem kaskady;

Obwód 6. Latarnie na ul. Wadowskiego

Obwód pozostawiony bez zmian, w razie braku zabezpieczenia kabel przy przejściu przez drogę zabezpieczyć rurą dwudzielną;

Obwód 7. Rezerwa

Wprowadzanie obwodu z szafy 746 zasilający latarnie wzdłuż ul. Głuskiej (strona północna) [rozciecie] zgodnie z projektem oświetlenia ul Głuskiej Zeszyt 3.3.1;

Obwód 8. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej i ul. Kunickiego (strona wschodnia „P”) w kierunku szafy 241 (wprowadzony obwód sterujący kaskadą)

- demontaż linii kablowej od szafy SzO 384/1 do słupa 2513 oraz opraw ze słupów od numeru 2515 do 2531;
- montaż linii kablowej od szafy SzO 384/1 do słupa 2513 oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych do słupa 241-2515;

Istniejącą szafa SzO 384/2 zasilą 5 obwodów i posiada 3 obwody rezerwowe. W szafie ilość obwodów pozostaje bez zmian. Zmianie ulega wartość wybranych zabezpieczeń. W projekcie przewiduje się:

Obwód 1. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona zachodnia „P”) w kierunku szafy 751/1

- demontaż linii kablowej oraz latarni od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 751/1;
- montaż linii kablowej oraz opraw od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 751/1 na słupach trakcyjno-oświetleniowych;

Obwód 2. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona wschodnia „L”) w kierunku szafy 751/1

- demontaż linii kablowej oraz latarni od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 751/1;
- montaż linii kablowej oraz opraw od szafy SzO 384/1 do szafy SzO 751/1 na słupach trakcyjno-oświetleniowych;

Obwód 3. Latarnie na ul. Zarębiny

- demontaż linii kablowej do słupa nr 1;
- montaż linii kablowej do słupa nr 1;

Obwód 4. Rezerwa

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Porazińskiej;

Obwód 5. Rezerwa

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Orłowskiego;

Obwód 6. Rezerwa

- demontaż linii kablowej od słupa nr 27 do słupa nr 1 przy ul. Michałowskiego;
- montaż linii kablowej od szafy 384/2 do słupa nr 1 przy ul. Michałowskiego;

Obwód 7. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona wschodnia „L”) w kierunku szafy 384/1

- (wprowadzony obwód sterujący kaskadą z szafy SzO 384/1)

Obwód 8. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona zachodnia „P”) w kierunku szafy 384/1

- (wprowadzony obwód sterujący kaskadą z szafy SzO 384/1)

Istniejącą szafa SzO 751/1 zasila 5 obwodów i posiada 1 obwód rezerwowy. W szafie projektuje się dołożenie 3 obwodów, wymianę listwy przyłączeniowej oraz zmieniane wartości zabezpieczeń.

Obwód 1. Rezerwa

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Makowej;

Obwód 2. Latarnie na ul. Zamenhofs

- demontaż linii kablowej do słupa nr 1;
- montaż linii kablowej do słupa nr 1;

Obwód 3. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona wschodnia „L”) w kierunku szafy 751/2

- demontaż linii kablowej od szafy SzO-751/1 do słupa 66 oraz latarni od szafy SzO-751/1 do słupa 64;
- montaż linii kablowej od szafy SzO-751/1 do słupa 66, latarni oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych, oświetleniowych od szafy SzO-751/1 do słupa 64;

Obwód 4. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona zachodnia „P”) w kierunku szafy 751/2

- demontaż linii kablowej od szafy SzO-751/1 do słupa 65 oraz latarni od szafy SzO-751/1 do słupa 63;
- montaż linii kablowej od szafy SzO-751/1 do słupa 65, latarni oraz opraw na słupach trakcyjno-oświetleniowych, oświetleniowych od szafy SzO-751/1 do słupa 63;

Obwód 5. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona zachodnia „P”) w kierunku szafy 384/2

- (wprowadzony obwód sterujący kaskadą z szafy SzO-384/2)

Obwód 6. Latarnie wzdłuż ul. Abramowickiej (strona wschodnia „L”) w kierunku szafy 384/2

- (wprowadzony obwód sterujący kaskadą z szafy SzO-384/2)

Obwód 7. Obwód dodany

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Pocka;

Obwód 8. Obwód dodany

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Gierymskiego;

Obwód 9. Obwód dodany

- montaż linii kablowej - zapas przy ul. Klonowica;

Szczegółowy projekt budowy oświetlenia drogowego w ul. Abramowickiej znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.3.2 – Oświetlenie drogowe – ulica Abramowicka” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.3.8. Zasilanie sygnalizacji świetlnej

Dla realizacji programu zgodnie z projektem organizacji ruchu projektuje się zainstalowanie na skrzyżowaniu sterownika dwuprocesorowego 24-grupowego, z kontrolą prądową wszystkich sygnałów (R, Y, G) z wbudowanym systemem wideo-detekcji dla 6 kamer.

Na skrzyżowaniu projektuje się zainstalowanie typowych latarni sygnalizacyjnych 2-komorowych $\Phi 200$ mm LED, 3-komorowych $\Phi 300$ mm LED i 4-komorowych $3 \times \Phi 300$ mm + 1×200 mm LED oraz bram sygnalizacyjnych.

Parametry sygnalizatorów powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach oraz z normą PN-EN-12368.

Szczegółowy projekt zasilania sygnalizacji świetlnej znajduje się w opracowaniu „Tom 3 – Elektroenergetyka, Zeszyt 3.4 – Projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Głuska, Kunickiego, Sierpińskiego, Abramowicka” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.4. Telekomunikacja

4.4.1. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej – ul. Głuska

Szczegółowy projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej znajduje się w opracowaniu „Tom 4 – Telekomunikacja, Zeszyt 4.1 – Przebudowa sieci telekomunikacyjnej - ulica Głuska” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.4.2. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej – ul. Abramowicka

Szczegółowy projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej znajduje się w opracowaniu „Tom 4 – Telekomunikacja, Zeszyt 4.2 – Przebudowa sieci telekomunikacyjnej – ulica Abramowicka” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.5. Kanalizacja deszczowa

4.5.1. Sieć kanalizacji deszczowej – ul. Głuska

Projekt przewiduje budowę kanalizacji deszczowej w ulicy Głuskiej. Odwodnienie ulicy Głuskiej zaprojektowano do istniejącego kolektora deszczowego DN600, zlokalizowanego w rejonie ulicy Kunczewiczowej, odprowadzającego wody opadowe do rzeki Czerniejówki. Do projektowanej kanalizacji deszczowej w ulicy obejmującej kanał o średnicach DN300 ÷ 600 włączono istniejące kanały: DN300 z południowej i północnej części ul. Głuskiej. Na projektowanym kanale odpływowym DN600 zaprojektowano podczyszczalnię ścieków opadowych.

Podczyszczanie wód opadowych odbywać się będzie w osadniku wirowym i separatorze lamelowym. Budowie kanalizacji deszczowej towarzyszyć będą następujące roboty towarzyszące: zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych (rury osłonowe dwudzielne) oraz innego uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowanym kanałem a nieujawnionego na mapach zasadniczych, zamulenie istniejących studni, wpustów i kanałów przeznaczonych do likwidacji, nabudowanie studni na istniejącym kanale deszczowym, regulacja studni na kanale sanitarnym.

Szczegółowy projekt kanalizacji deszczowej znajduje się w opracowaniu „Tom 5 – Kanalizacja deszczowa, Zeszyt 5.1 – Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Głuska” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.5.2. Sieć kanalizacji deszczowej – ul. Abramowicka

Projekt przewiduje budowę kanalizacji deszczowej w ulicy Abramowickiej i Kunickiego. Odwodnienie ulicy Abramowickiej zaprojektowano poprzez wpusty deszczowe włączone do istniejących kolektorów DN1000 i DN1200 zlokalizowanych w ulicy Abramowickiej. Odwodnienie ulicy Kunickiego zaprojektowano poprzez wpusty deszczowe do projektowanego kanału o średnicy DN600 włączonego do istniejącego kolektora deszczowego DN1000, studni zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulic Abramowickiej i Kunickiego.

Budowie kanalizacji deszczowej towarzyszyć będą następujące roboty towarzyszące: zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych (rury osłonowe dwudzielne) oraz innego uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowanym kanałem a nieujawnionego na mapach zasadniczych, zamulenie istniejących wpustów i kanałów przeznaczonych do likwidacji, regulacja studni na kanale sanitarnym, regulacja studni na kolektorze deszczowym.

Szczegółowy projekt kanalizacji deszczowej znajduje się w opracowaniu „*Tom 5 – Kanalizacja deszczowa, Zeszyt 5.2 – Sieć kanalizacji deszczowej – ulica Abramowicka*” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.6. Gazociąg

4.6.1. Przebudowa sieci gazowej – ul. Głuska

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy odcinka sieci gazowej śr./c w ul. Głuskiej (przy skrzyżowaniu z ul. Abramowicką) ze zmianą trasy i materiału rur (zamiana rur stalowych dn 100 na rury PE dn 125) i jest związany z projektem drogowym przebudowy ulicy Głuskiej. Konieczność przebudowy gazociągu wynika z potrzeby dopasowania usytuowania gazociągu do projektowanego układu drogowego.

Szczegółowy projekt przebudowy gazociągów znajduje się w opracowaniu „*Tom 6 – Gazociąg, Zeszyt 6.1 – Przebudowa sieci gazowej – ulica Głuska*” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.6.2. Przebudowa sieci gazowej – ul. Abramowicka

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy odcinka sieci gazowej śr./c w ul. Abramowickiej ze zmianą trasy i materiału rur (zamiana rur stalowych dn 150 na rury PE dn 180) oraz dostosowanie istniejącego odgałęzienia dn 40. Konieczność przebudowy gazociągu wynika z potrzeby dopasowania usytuowania gazociągu do projektowanego układu drogowego.

Szczegółowy projekt przebudowy gazociągów znajduje się w opracowaniu „*Tom 6 – Gazociąg, Zeszyt 6.2 – Przebudowa sieci gazowej – ulica Abramowicka*” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.7. Wodociąg

4.7.1. Przebudowa sieci wodociągowej – ul. Głuska

Zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK w Lublinie zaprojektowano przebudowę istniejących zasuw i hydrantów zlokalizowanych w pasie jezdnym modernizowanej ulicy. Na modernizowanym odcinku ul. Głuskiej przewidziano:

- budowę (W3) i przebudowę (W4) przewodów wodociągowych od istniejącej sieci wodociągowej do hydrantów p.poż. o średnicy DN80 i łącznej długości L= 7,5 m, oraz zainstalowanie zasuw i hydrantów, zgodnie z nową trasą uzgodnioną w ZUDP,
- przebudowę przyłącza wodociągowego (nr 1) po istniejącej trasie na odcinku od istniejącej zasuw (wraz z jej demontażem) do nowoprojektowanej zlokalizowanej poza pasem jezdnym,
- przebudowę przyłącza wodociągowego (nr 2) po istniejącej trasie na odcinku od istniejącej zasuw do nowoprojektowanej zlokalizowanej poza pasem jezdnym.

Szczegółowy projekt przebudowy wodociągów znajduje się w opracowaniu „*Tom 8 – Wodociągi, Zeszyt 8.1 – Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Głuska*” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.7.2. Przebudowa sieci wodociągowej – ul. Abramowicka

Zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK w Lublinie zaprojektowano przebudowę istniejących zasuw i hydrantów zlokalizowanych w pasie jezdnym modernizowanych ulic. Na modernizowanym odcinku ul. Abramowickiej i ul. Kunickiego przewidziano:

- budowę nowych (W11, W16, W21) i przebudowę istniejących (W5, W10) przewodów wodociągowych od istniejącej sieci wodociągowej do hydrantów p.poż. o średnicy DN80 i łącznej długości $L = 36,0$ m, oraz zainstalowanie zasuw i hydrantów, zgodnie z trasą uzgodnioną w ZUDP,
- przebudowę sieci wodociągowej (nr 15) po istniejącej trasie na odcinku od istniejącej zasuw (wraz z jej demontażem) do zasuw nowoprojektowanej zlokalizowanej poza pasem jezdny,
- przebudowę przyłącza wodociągowego (nr 6, 7, 8, 12, 13, 14) po istniejącej trasie na odcinku od istniejącej zasuw (wraz z jej demontażem) do zasuw nowoprojektowanej zlokalizowanej poza pasem jezdny,
- przebudowę przyłącza wodociągowego (nr 9, 17, 18, 19, 20) po istniejącej trasie na odcinku od istniejącej zasuw (zasuwę wyremontować poprzez uszczelnienie, obudowę i skrzynkę uliczną zdemontować) do zasuw nowoprojektowanej zlokalizowanej poza pasem jezdny,

Szczegółowy projekt przebudowy wodociągów znajduje się w opracowaniu „*Tom 8 – Wodociągi, Zeszyt 8.2 – Przebudowa sieci wodociągowej – ulica Abramowicka*” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.8. Urządzenia ochrony środowiska

Uciążliwości powodowane przez hałas oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby dzięki zastosowaniu takich rozwiązań jak: kanalizacja deszczowa, urządzenia oczyszczające spływy opadowe z jezdni (separatory), nasadzenia, nowa nawierzchnia zmniejszająca hałas od kół pojazdów zostały ograniczone do minimum wymaganego przepisami szczególnymi.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie urządzeń ochrony środowiska znajdują się w poszczególnych projektach branżowych.

4.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

4.9.1. Oznakowanie poziome i pionowe

Projektowane znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać i ustawić w terenie zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach”. Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych, ocynkowanych o średnicy 60 mm, pomalowanych na kolor szary. Tarcze znaków podwójnie gięte. Po uzgodnieniu z WGK UM Lublin możliwe jest wykorzystanie znaków pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu obecnie istniejących – po uprzedniej ocenie ich stanu technicznego.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne przewidziane dla odpowiednich nawierzchni (masa bitumiczna i kostka betonowa) oraz zgodnie z Polską Normą PN-EN 1871 „Materiały do poziomego oznakowania dróg – Właściwości fizyczne” i PN-EN 1436 „Materiały do poziomego oznakowania dróg – Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg”.

Należy zastosować znaki pionowe z grupy średnich. Należy zastosować folię odbłaskową na tarcze znaków typu 1.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie oznakowania pionowego i poziomego zawarto w opracowaniu „*Tom 9 – Stała organizacji ruchu*” będącym częścią składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.9.2. Sygnalizacja świetlna

W ramach przebudowy odcinka ul. Abramowickiej i Kunickiego projektowana jest również przebudowa skrzyżowania skanalizowanego Kunickiego – Głuska – Abramowicka – Sierpińskiego wraz z sygnalizacją świetlną.

Nowa sygnalizacja projektowana jest jako akomodacyjna, czterofazowa, izolowana. Zastosowano system detekcji oparty o: pętle indukcyjne na wlotach skrzyżowania, kamery wideodetekcji (jako system minimalizujący inwazyjność w nawierzchnie) i przyciski dla pieszych (założono detekcję pieszych przez drogę główną).

W oparciu o prognozowane natężenia ruchu opracowano 2 programy pracy sygnalizacji oraz algorytm sterowania akomodacyjnego. W przypadku awarii systemu detekcji sygnalizacja przechodzi w tryb pracy stałoczasowej zgodnie z założonym harmonogramem realizacji programów.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie sygnalizacji świetlnej zawarto w opracowaniu „Tom 9 – Stała organizacji ruchu, Zeszyt 9.3 - Projekt stałej organizacji ruchu – ulica Abramowicka – sygnalizacja świetlna” będącym częścią składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

4.9.3. Ogrodzenia

Przewiduje się wykonanie ogrodzenia w celu ochrony pieszych i oddzielenia ich od jezdni, uniemożliwiania im przekraczania jezdni w miejscach niedozwolonych. Wysokość ogrodzenia wynosi 1,10 m.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie zastosowanych ogrodzeń zawarto w opracowaniu „Tom 9 – Stała organizacji ruchu” będącym częścią składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. Zestawieni powierzchni

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
1	Nawierzchnia bitumiczna	x
	ul. Głuska	0.558
	ul. Abramowicka	1.351
	ul. Kunickiego	0.343
	ul. Sierpińskiego	0.030
	Pozostałe drogi	0.028
2	Nawierzchnia z kostki brukowej	x
	Chodniki	0.898
	Zatoki autobusowe	0.193
	Zjazdy	0.209
	Wyspy dzielące	0.020
3	Tereny zieleni	1.055
4	Pozostała powierzchnia	0.113
	Całkowita powierzchnia	4.800

6. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

6.1. Pomniki przyrody

Przeprowadzona inwentaryzacja terenu inwestycji nie wykazała występowania kolidujących z nią pomników przyrody, jak również obiektów, które planuje się objąć ochroną prawną w najbliższej przyszłości.

6.2. Zabytki chronione

Przeprowadzona inwentaryzacja terenu inwestycji nie wykazała występowania kolidujących z nią zabytków, jak również obiektów, które planuje się objąć ochroną prawną w najbliższej przyszłości.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

7.1. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza terenami górniczymi i nie wymaga z tego tytułu dodatkowych zabezpieczeń w ramach profilaktyki budowlanej.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

8.1. Ochrona wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe będą zabezpieczone przed wodą opadową z drogi poprzez wykonanie systemu kanalizacji deszczowej.

8.2. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji ze spalin maszyn budowlanych.

8.3. Zieleni

Projekt zieleni określa sposób gospodarowania roślinnością istniejącą w trakcie wykonywania robót budowlanych. Jest on bazą do stworzenia formalnej i technicznej podstawy do wykonania wycinki i karczowania istniejących drzew i zarośli rosnących w projektowanym pasie drogowym i kolidujących z projektowanymi obiektami i urządzeniami.

Wycinka została ograniczona do niezbędnego minimum, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi zagrożeniami będącymi wynikiem prac wykonawczych na terenie inwestycji. Wycinkę drzew i krzewów trzeba przeprowadzać poza sezonem lęgowym ptaków ustalonym od 1 września do końca lutego włącznie (okres lęgowy ptaków zgodnie z § 7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 28 września 2004 roku trwa od 1 marca do 31 sierpnia włącznie).

Szczegółowy projekt zieleni znajduje się w opracowaniu „Tom 7 – Zieleni, Zeszyt 7.1 – Projekt gospodarki zielenią – ulica Głuska” oraz „Tom 7 – Zieleni, Zeszyt 7.2 – Projekt gospodarki zielenią – ulica Abramowicka” stanowiącym część składową niniejszego projektu budowlano – wykonawczego.

8.4. Środowisko przyrodnicze

Na odcinku objętym opracowaniem nie występują korytarze ekologiczne.

8.5. Zasięg oddziaływania

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.

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

9. INTERES OSÓB TRZECICH

9.1. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

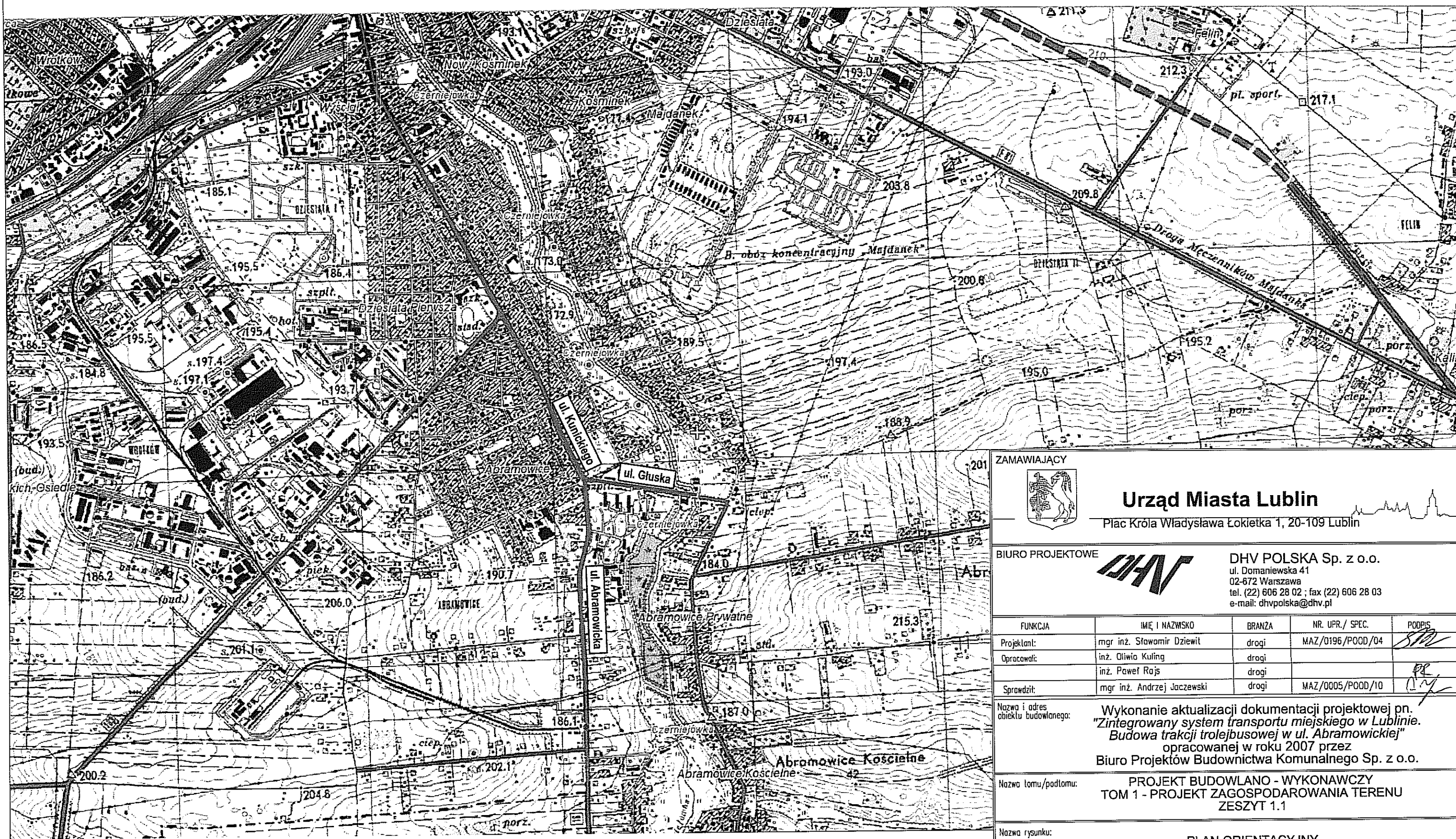
Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlano – wykonawczym zabezpieczają interes osób trzecich w następujących aspektach:

- Dostępu działek sąsiadujących do drogi publicznej poprzez projektowane skrzyżowania lub bezpośrednie zjazdy do posesji,

- Zapewnić ciągów pieszych wzdłuż przedmiotowej inwestycji oraz umożliwienie przekraczania drogi (przejścia w poziomie jezdni na skrzyżowaniach),
- Przebudowy istniejącej infrastruktury kolidującej z przedmiotową inwestycją, a w szczególności:
 - o sieci elektroenergetycznych,
 - o sieci telekomunikacyjnych
 - o sieci kanalizacyjnych,
 - o sieci wodociągowych,
 - o sieci gazowych
- Uciążliwości powodowanych przez hałas oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby dzięki zastosowaniu takich rozwiązań jak:
 - o urządzenia oczyszczające spływy opadowe z jezdni,
 - o nasadzenia,
 - o nowa nawierzchnia zmniejszająca hałas od kół pojazdów

V CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny - skala 1:20 000 rys. 1
2. Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500 rys. 2.1 – 2.4



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 Kuling	drogi		
	inż. Paweł Rajs	drogi		
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Jacewski	drogi	MAZ/0005/POOD/10	

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn.
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.
Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej"
opracowanej w roku 2007 przez
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

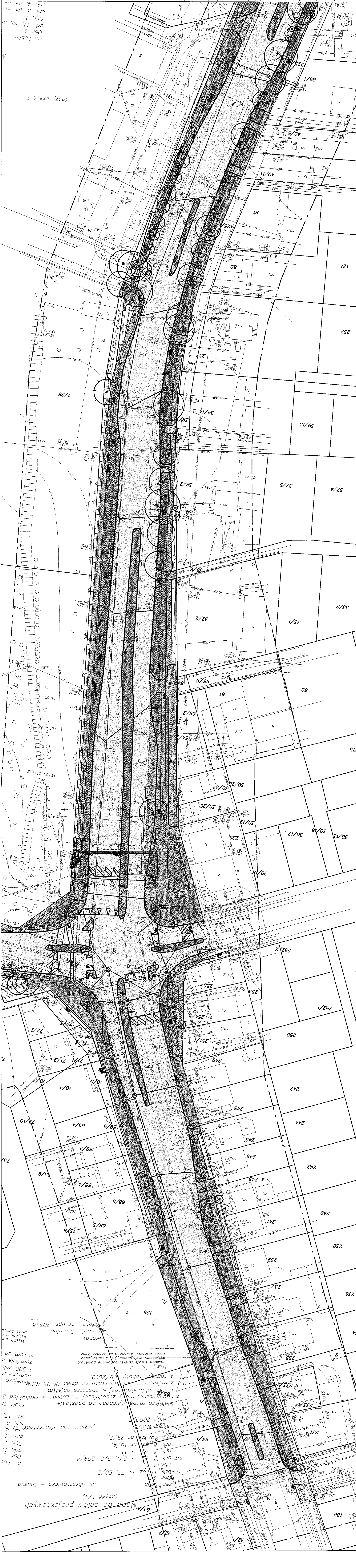
Nazwa tomu/podtomu:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
TOM 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZESZYT 1.1

Nazwa rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

Stadium: PB	Branża: Drogi	Nr umowy / data zawarcia umowy: 34/DM/2010		Nr projektu: 2896
Data: 12.2011	Skala: 1:20000	Nr tomu / podtomu: 1 / 1.1	Nr rysunku: 1	Nr rewizji: 0.0



OZNACZENIA:

— — — — —
GRANICE TERENU NIEZBĘDNEGO DLA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LINIE
ROZGRANICZAJĄCEJ
— — — — —
GRANICE CZASOWEGO KORZYSTANIA Z NIERUCHOMOŚCI
— — — — —
ISTNIEJĄCE GRANICE DZIAŁEK ORAZ ICH NUMERY
1/26

PROJ. NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
PROJ. NAWIERZCHNIA CHROMIWA

PROJ. NATYWCZYNIA CIOTKINA
PROJ. ZIELEŃCE
PROJ. SŁUP TRAKCYJNO-OSWIELENIOWY

PROJ. KANALIZACJA DESzczOWA

PROJ. SIECI GAZOWE

PROJ. SIECI TELETECHNICZNE

PROJ. LINIA KABLOWA NN I SN, OŚWIETLENIA I KANALIZACJA POD SYGNALIZACJĘ;
LINIA KABLOWA ZASILAJĄCA TRAKCJĘ TROLBUSOWĄ
PROJ. SIECI WODOCIĄGOWE
PROJ. KRAWIERNIKI

—X—	LIKWIDOWANA KANALIZACJA DESzczOWA
— — —	LIKWIDOWANE SIECI GAZOWE
—X—	LIKWIDOWANE SIECI TELETECHNICZNE

—X— LIKWIDOWANE LINIE KABLOWE I NAPIOWIERZNE
—X— LIKWIDOWANE SIECI WODOCIĄGOWE
—...— ZAKRES AKTUALIZACJI MAPY


 DRZEWA ISTN. UŚCIASTE
 DRZEWA ISTN. IGLASTE
 DRZEWO MARTWE





























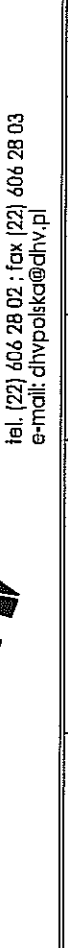





BIURO PROJEKTOWE

DHV

DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

[illegible]

Nazwa (temu/podtemu):
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
TOM 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Notna rysunek:

Stadium: PBW	Brzoza: Wielobranżowy	Nr umowy / data zawarcia umowy: 34/DM/2010	Nr projektu: 2896
Data: 12.2011	Skala: 1:500	Nr tomu / podtomu: 1 / 1,1	Nr renizj: 0.0

