

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

**Dostosowanie 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. 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: **9.2 - PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**Ulica Abramowicka**

**Zespół projektowy:**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Branża / Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Sławomir Dziewit	Drogowa MAZ/0196/POOD/04	
Projektant	inż. Oliwia Kuling	Inżynieria ruchu	
Nr umowy	Data opracowania	Rewizja	Nr egzemplarza
34/DM/10	11-2011	3	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
4. ZADANIE PROJEKTOWANE.....	4
5. WYKAZ ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.....	5
6. ZALECENIA KOŃCOWE .....	6

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	Skala 1:20 000	Rys. 1
2. Plan sytuacyjny	Skala 1:500	Rys. 2.1 – 2.3

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu do zaktualizowanej 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.

Zakres opracowania obejmuje odcinki:

- Ul. Władysława Kunickiego od km 0+000,00 (skrzyżowanie z ul. Staffa i ul. Tuwima) do km 0+215,68 (skrzyżowanie z ul. Sierpińskiego i ul. Głuską).
- Ul. Abramowickiej na odcinku od km 0+215,68 (skrzyżowanie z ul. Sierpińskiego i ul. Głuską) do km 1+525,62.
- Ul. Sierpińskiego od km 0+343,52 do km 0+381,67 (skrzyżowanie z ul. Abramowicką i ul. Kunickiego).
- Pętlę nawrotową przy ul. Abramowickiej (od km 1+404,50 do km 1+448,29).

### 2. Podstawa opracowania

- Umowa nr 34/DM/2010 zawarta pomiędzy Urzędem Miasta Lublin i firmą projektową DHV Polska Sp. z o. o.,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2003 r. poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),

### 3. Stan istniejący

Ulica Władysława Kunickiego jest ulicą jednojezdniową, posiadającą po jednym pasie w każdym kierunku, a na wlocie do skrzyżowania z ul. Głuską trzy pasy ruchu oddzielone azylem dla pieszych od kierunku przeciwnego. Ulica jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835.

Ulica Abramowicka jest ulicą jednojezdniową posiadającą po jednym pasie w każdym kierunku, a na wlocie do skrzyżowania z ul. Kunickiego trzy pasy ruchu oddzielone azylem dla pieszych od kierunku przeciwnego. Ulica jest elementem drogi wojewódzkiej nr 835.

Ulica Sierpińskiego jest ulicą jednojezdniową, posiadającą po jednym pasie ruchu w każdym kierunku.

Skrzyżowanie ulic Kunickiego, Głuskiej, Abramowickiej i Sierpińskiego jest skrzyżowaniem czterowylotowym, skanalizowanym za wyjątkiem wlotu ul. Sierpińskiego. Bezpośrednio przy skrzyżowaniu zlokalizowana jest pętla nawrotowa komunikacji publicznej dla trolejbusów, a na wlocie ul. Kunickiego zlokalizowany jest przystanek wysiadkowy, na którym pojazdy oczekują przed wyruszeniem w kolejną trasę. Przejścia dla pieszych wyznaczone są przez wszystkie wloty skrzyżowania.

#### **4. Zadanie projektowane**

##### Ul. Władysława Kunickiego

Projektowana ul. Władysława Kunickiego zakwalifikowana jest do klasy G. Na odcinku objętym projektem, projektowana jest jako drogą jednojezdniową, przechodzącą w dwujezdniową na odcinkach poprzedzających skrzyżowania. Projektowana droga ma nawierzchnię bitumiczną. Przy drodze zaprojektowano chodnik po obu jej stronach, oddzielony od jezdni pasem zieleni. Przekrój podstawowy ul. Kunickiego ma szerokość 13,0 m, po 2 pasy ruchu w każdym kierunku. Przed skrzyżowaniem z ul. Głuską i ul. Sierpińskiego przewiduje się dodatkowe wydzielone pasy do skrętu w lewo i w prawo, a przeciwne kierunki zostają oddzielone od siebie wyspą dzielącą o zmiennej szerokości, w której zlokalizowano azyl dla pieszych. Na wlocie skrzyżowania z ul. Tuwima i ul. Staffa projektuje się wyspę azylu dla pieszych o szerokości 2 m. W ciągu ul. Kunickiego przewiduje się zatokę autobusową w kierunku północnym.

##### Ul. Abramowicka

Projektowana ul. Abramowicka zakwalifikowana jest do klasy G. Projektowana droga ma nawierzchnię bitumiczną, przekrój jednojezdniowy przechodzący w dwujezdniowy z wyspami dzielącymi w okolicach skrzyżowań. Zaprojektowano obustronne chodniki oddzielone pasem zieleni od jezdni. W ciągu ulicy Abramowickiej na odcinku objętym opracowaniem znajduje się 6 skrzyżowań i wjazd na pętlę nawrotową dla trolejbusów a także 7 przystanków trolejbusowych z zatokami. Projektowana organizacja ruchu w zakresie objętym niniejszym opracowaniem wprowadza oznakowanie związane z określeniem pierwszeństwa przejazdu na poszczególnych skrzyżowaniach, prowadzenie ruchu pieszego i rowerowego. Na przebudowywanym odcinku ul. Abramowickiej wprowadzono szereg zmian w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszego i zachowania płynności ruchu pojazdów polegających na wydzieleniu relacji skrętu w prawo i lewo (osobne pasy ruchu), wykonaniu azyli dla pieszych oraz wysp rozdzielających przeciwne kierunki ruchu. Przy przystanku w rejonie ul. Zamenhofs i ul. Makowej a także pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Szelburg-Zarembiny i z ul. Michałowskiego projektowane są płotki wygrodzeniowe pełne, ocynkowane pomalowane na kolor szary wysokości 1,10 m na odcinku długości kolejno 145m i 75m.

##### Ul. Sierpińskiego

Na wlocie ul. Sierpińskiego poszerzenie jezdni pozwala na wyznaczenie pasa do jazdy w lewo oraz wspólnego pasa dla relacji prosto/prawo. Na przebudowywanym wlocie ul. Sierpińskiego przewidziano wykonanie chodnika wzdłuż jezdni.

Projektowana organizacja ruchu jest zgodna ze ”Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach”.

Szczegóły oznakowania przedstawione są w części rysunkowej.

## 5. Wykaz znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

### Oznakowanie poziome

P-1b	226.62	mb	x	0.04	m2/mb	=	9	m2
P-1c	840.2829	mb	x	0.12	m2/mb	=	101	m2
P-1d	206.0657	mb	x	0.06	m2/mb	=	12	m2
P-1e	97.0915	mb	x	0.12	m2/mb	=	12	m2
P-2a	128.1407	mb	x	0.12	m2/mb	=	15	m2
P-2b	462.5561	mb	x	0.24	m2/mb	=	111	m2
P-3b	59.6481	mb	x	0.18	m2/mb	=	11	m2
P-4	709.9474	mb	x	0.24	m2/mb	=	170	m2
P-6	426.2307	mb	x	0.08	m2/mb	=	34	m2
P-7a	804.4273	mb	x	0.12	m2/mb	=	97	m2
P-7b	835.8514	mb	x	0.24	m2/mb	=	201	m2
P-10	191.9547	mbs	x	0.5	m2/mbs	=	96	m2
P-13	58.8525	mb	x	0.2625	m2/mb	=	15	m2
P-14	82.8915	mb	x	0.375	m2/mb	=	31	m2
P-21a	371.4957	m2	x	0.38	m2/m2	=	141	m2
P-8a	44	szt	x	1.21	m2	=	53	m2
P-8b	29	szt	x	1.49	m2	=	43	m2
P-8d	17	szt	x	1.49	m2	=	25	m2
P-8f	9	szt	x	2.19	m2	=	20	m2
P-9a	3	szt	x	4.15	m2	=	12	m2

### Oznakowanie pionowe

A-7	6	szt.
A-29	2	szt.
B-1	2	szt.
B-18	3	szt.
B-21	5	szt.
B-22	1	szt.
B-35	1	szt.
B-36	4	szt.
C-2	5	szt.
C-9	18	szt.
D-1	5	szt.
D-1(min)	10	szt.
D-6	42	szt.
D-14	1	szt.
D-15	8	szt.
D-46	4	szt.
D-47	4	szt.
F-6	6	szt.
F-10	15	szt.
F-11	8	szt.
T-31/1 o treści "Nie dotyczy MPK"	2	szt.
T-31/2 o treści "Nie dotyczy zaopatrzenia do 8t i służb"	3	szt.

<b>komunalnych"</b>		
<b>T-31/3 o treści "Nie dotyczy mieszkańców posesji"</b>	<b>1</b>	<b>szt.</b>

#### Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

<b>U-4b</b>	<b>3</b>	<b>szt.</b>
<b>U-5</b>	<b>17</b>	<b>szt.</b>
<b>U-6a</b>	<b>5</b>	<b>szt.</b>
<b>U-12a - płotki wygradzeniowe stalowe, ocynkowane, pełne, pomalowane na kolor szary wys. 110 cm</b>	<b>210</b>	<b>mb</b>

## **6. Zalecenia końcowe**

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).

Należy zastosować znaki pionowe z grupy średnich. Należy zastosować folię odblaskową na tarcze znaków typu 1. Znaki dla drogi obsługującej należy wykonać jako małe, z folii odblaskowej typu 1. W przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6b obowiązuje folia odblaskowa typu 2 bez względu na kategorie ulicy. Znaki C-9 należy zastosować jako małe.







### Projektowane oznakowanie planowe



### Isztatellace oznakowanie pionowe



Projektowano oznakowanie pozłoma

Istniejąca oznakowanie poziome

Drink/Amount Consumed/Total

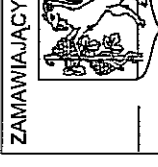
### Projektowane słupy trakcyjne

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525

## Projekowane pôle virtualne do wide

Projektowane pętle indukcyjne

Projektowana kamora



**Urząd Miasta Lubli**

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin



BIURO PROJEKTOWE

DHSV POLSKA Sp. z o.o.

ul. Działdowska 71  
02-672 Warszawa

e-mail: [dhwpoliska@dhw.pl](mailto:dhwpoliska@dhw.pl)

BRANZA	NR. UPR. / SPEC.	PRO
--------	------------------	-----

MAZ/0196/POOD/04	drogi	
------------------	-------	--

drogi			
drogi			

kl	dragl	MAZ/0005/POOD/10	A
----	-------	------------------	---

lizacji dokumentacji projektowej pn.

rolajbusowej w ul. Abramowickiej"

udownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

## WYKONAWCZY

7E97YT 0 2

Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Ltd.

ORGANIZACJI ROZCHU = UL. ABRAMOWICZ  
0+000 00 40 km 0+600 00

1. *Chlorophyll a* and *Chlorophyll b* contents were determined by spectrophotometry using the method of Lichtenthaler and Whistler (1987). The total chlorophyll content was calculated as the sum of chlorophyll *a* and chlorophyll *b*.

0	289€
---	------

Nr rysunku:	Nr re...
podłemu:	

[illegible]





D-6 Projektowane oznakowanie planowe



Projektowane oznakowanie płonowe



systemy oznakowania pól uprawnych



Projektowane oznakowanie poziome



**Denk! Klausur muss gelöst werden!**



## Projekowanie słupy trakcyjnej



1. **POJEDYNACZOWO** (indywidualnie)



Projektowane pętle wirtualne do wideodekacji



### Projekciowana wiatry przysłankowa



**Urząd Miasta Lublin**

Włodysław Łokleka 1, 20-109 Lublin

**BIURO PROJEKTOWE**  
**MAF**  
**DHV POLSKA Sp. z o.o.**

DHY POLSKA Sp. z o.o.

02-672 Warszawa  
tel (22) 606 28 02 • fax (22) 606 28 02

tel. (22) 606 28 02 ; fax (22) 606 28 03  
e-mail: dhvpolska@dhv.pl

FUNKCJA	IME I NAZWISKO	BRANZA	NR. UPB. / SPEC.	PODPIS
opiniant:	mgr inż. Stanisław Dzięwul	drogi	MAZ/01916/POD/04	<i>[Signature]</i>
recenzent:	inż. Elwira Kuźniak inż. Paweł Rojs	drogi drogi		<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>
redaktor:	mgr inż. Andrzej Jozewski	drogi	MAZ/0005/POD/10	<i>[Signature]</i>

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn.  
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie."

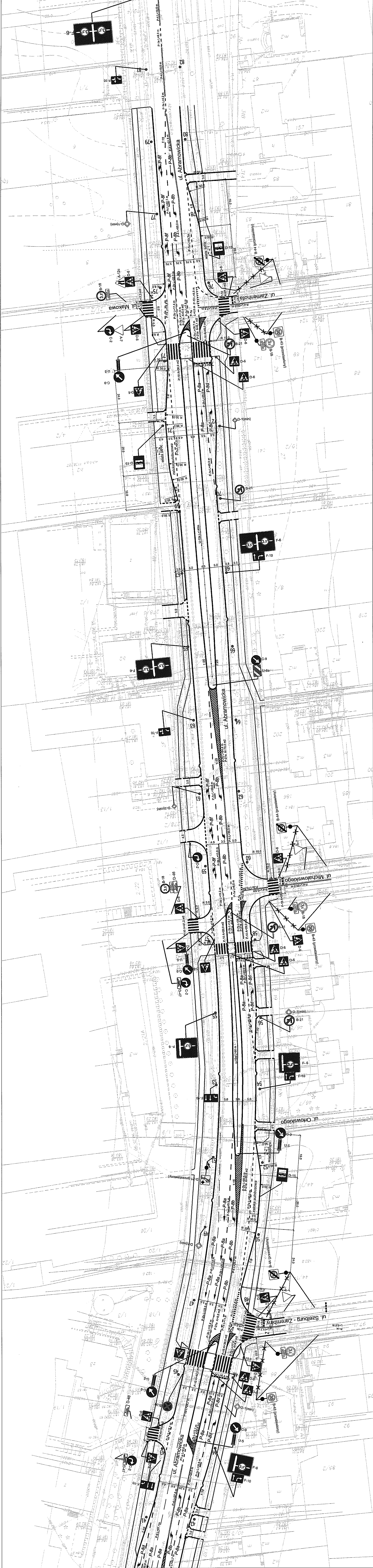
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.  
opracowanej w roku 2007 przez

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

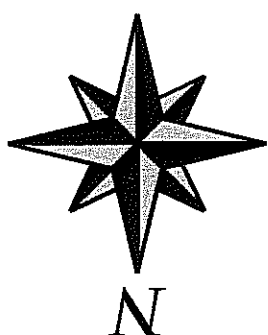
ZESZYTY 9.2

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU - UL. ABRAMOWICZ

Nr umowy / data zawarcia umowy:	34/DWI/2010		Nr projektu:	2886	
Brano:	Drogi		Nr rysunku:	2.2	
Stado:	1:500	Nr tomu / podtomu:	9 / 9.2	Nr rewizji:	3







OZNACZENIA:

- Projektowane oznakowanie pionowe
- liniujące oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome
- liniujące oznakowanie poziome
- Projektowane sygnalizatory
- Projektowane słupy trawicyno
- Projektowane słupy oświetleniowe
- Projektowane pętle wirtualne do wiadomości
- Projektowane pętle indukcyjne
- Projektowana kamera
- Projektowane wiaty przyjazdowe

ZAMAWIAJĄCY

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

BIURO PROJEKTOWE  
DHV POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Dąbrowska 41  
02-872 Warszawa  
tel. (22) 630 53 53 fax (22) 630 28 03  
e-mail: biuro@dhv.pl

IMI	MAZUSO	BRANZA	IMI UPR. / SEC.	IMI UPR. / SEC.
mgr inż. Sławomir Dziwiałt	mgr inż. Sławomir Dziwiałt	mgr inż. Sławomir Dziwiałt	mgr inż. Sławomir Dziwiałt	mgr inż. Sławomir Dziwiałt
mgr inż. Paweł Rój	mgr inż. Paweł Rój	mgr inż. Paweł Rój	mgr inż. Paweł Rój	mgr inż. Paweł Rój
mgr inż. Jacek Jędrzejewski	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	mgr inż. Jacek Jędrzejewski	mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pt.  
"Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.  
Budowa trasy trólebusowej w ul. Abramowickiej".  
Opracowanie w roku 2007 przez  
Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Sp. z o.o.

Nazwa tematu/projektu:  
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY  
TOM 9 - STALA ORGANIZACJA RUCHU  
ZESZYT 9.2

Nazwa rysunku:  
PROJEKT STALEJ ORGANIZACJI RUCHU - UL. ABRAMOWICKA  
od km 1+284,76 do km 1+448,29

Student:	Brinaz	Nr umowy / data zawarcia umowy:	Nr projektu:
PRW	34DM/2010		2885
Data:	11.2011	Nr rysunku / podziału:	Nr rękopiśm:
		9 / 9.2	2.3
			3

