DOKUMENTACJA TECHNICZNA
WYKONANIA MODERNIZACJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KĘTRZYN
cz. I - INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU

INWESTOR:	URZĄD GMINY MIEJSKIEJ KĘTRZYN
LOKALIZACJA:	TEREN CAŁEJ GMINY MIEJSKIEJ
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
AUTORZY OPRACOWANIA:	ŚWIATŁOPROJEKT S.C.
	J. PIOTROWSKI, K. WARZYŃSKI
	01-248 WARSZAWA, UL. J. KAZIMIERZA 62
Projektował:	mgr inż. K. Warzyński
Sprawdził:	inż. J. Piotrowski

Warszawa, 02.04.2013r.

Spis treści

1. Wstęp - strona 2
2. Opis istniejącego stanu oświetlenia - strona 3
   - system - strona 3
   - słupy - strona 4
   - skrzynki bezpiecznikowo-złączeniowe i tabliczki bezpiecznikowe - strona 5
   - wysięgniki - strona 5
   - oprawy - strona 6
   - sterowanie czasem świecenia - strona 8
3. Wyliczenie obecnego zużycia energii elektrycznej na oświetlenie - strona 8
4. Rzeczywiste wydatki UM Kętrzyn za rok 2012 - strona 9
5. Załączniki - strona 10
   - Tabela nr 1. - „Dane ogólne PPE” - strona 11
   - Tabela nr 2. - „SŁUPY”. - strona 14
   - Tabela nr 3. - „Parametry ulic” - strona 18
   - Tabela nr 4. - „Oprawy obecnie” - strona 21
   - Rysunek nr 1. - „Obwody obecnie” - strona 26

1. Wstęp

Wykonanie dokumentacji technicznej inwestycji : „ Przebudowa systemu oświetlenia drogowego na terenie Gminy Miejskiej Kętrzyn z uwzględnieniem audytu oświetlenia -" zostało poprzedzone inwentaryzacją istniejącego oświetlenia.

Opisane zostały wszystkie oprawy (uliczne, parkowe), słupy na których te oprawy zostały zamocowane, wysięgniki, wszystkie parametry linii zasilających, parametry ulic, parametry systemu oświetlenia (odległości m. słupami, wysięg itp.).

Wyniki inwentaryzacji (audytu) przedstawiono w formie:

a) **rysunki** - narysowano wszystkie oprawy, zaznaczono rodzaje słupów, rodzaje linii zasilających, opisano moce opraw - wszystko zostało rozdzielone na oddzielne obwody - zgodne z PPE (Punkt Pomiaru Energii).

b) **tabele** - zamieszczono wszystkie w/w dane

Rysunki i tabele załączono do dokumentacji - stanowią one nierozłączną jej cześć.

2. Opis istniejącego stanu oświetlenia

SYSTEM:

Do oceny ogólnej systemu wykorzystano dane zebrane w trakcie inwentaryzacji oraz dokumenty otrzymane z UM Kętrzyn.

Na podstawie zgromadzonych danych zlokalizowano 40 szt. PPE, dla których UM otrzymuje faktury za zużytą energię. *W tabeli nr 1. „Dane ogólne PPE"* (załącznik) opisano dokładną lokalizację (dane GPS) oraz wszystkie dane potrzebne do identyfikacji danego punktu.

W tabeli tej zamieszczono również roczne zużycie energii dla każdego PPE.

Na potrzeby dokumentacji (Program „SOWA") przyjęto tylko 35 szt. PPE.

W uzgodnieniu z UM pominięto n/w PPE:

Mickiewicza	- dotyczy iluminacji obiektów
Pocztowa	- dotyczy iluminacji obiektów
Zamkowa	- dotyczy iluminacji obiektów
Zatorze (maszty)	- oświetlenie na masztach (w większości uszkodzone)
Zatorze (ośw. uliczne)	- oświetlenie uszkodzone

W celu ujednolicenia taryf należałoby zmienić taryfę dla dwóch PPE. Dotyczy to PPE: Jagiełły (Skłodowskiej - szafka) i Rynkowa - szafka. Dla tych punktów jest taryfa C11 natomiast dla pozostałych C12b.

Analizując faktury za zużytą energię daje się zauważyć w niektórych punktach zbyt wysoką moc umowną. W dalszej części dokumentacji zostaną wskazane moce umowne, jakie należałoby zastosować po zmodernizowaniu systemu.

SŁUPY:

Zasilanie słupów zrealizowane jest poprzez kable ziemne, linie napowietrzne: „gołą" i izolowaną.

Zinwentaryzowano łącznie 1440 szt. słupów, na których zawieszono oprawy.

Poniższa tabela pokazuje zbiorcze zestawienie:

Rodzaj słupa	**Ilość [szt.]**
OŻ - betonowy 6-ciokątny	**499**
EM - słup metalowy 6-cio lub 8-miokątny	**171**
P - parkowy ozdobny lub metalowy 6-ciokątny	**59**
E - betonowy wirowany	**40**
ŻN - żerdź betonowa	**574**
M - słup stalowy malowany	**78**
Bud - wysięgnik z oprawą na budynku	**19**
razem	**1440**

Szczegółowe zestawienie słupów znajduje się w załączniku tabela nr 2. „SŁUPY".

Oznaczenia przyjęte w tabeli:

OŻ - żelbetowe słupy oświetleniowe (ośmiokątne) ze stalowymi wysięgnikami rurowymi wpuszczanym do środka słupa w szczycie z ocynkowaną osłoną. Wysokość zawieszenia oprawy 9 m. Skrzynka bezpiecznikowo-złączeniowa umieszczona we wnęce słupowej. Oprawy zasilane linią kablową.

ŻN - żerdzie żelbetowe o wysokości 10 m - wysięgniki mocowane za pomocą specjalnych uchwytów (montaż zarówno pod, jak i nad linią przesyłową). Oprawy zasilane linią napowietrzną z zabezpieczeniami bezpośrednio na linii.

E - betonowy wirowany z wysięgnikiem mocowanym na szczycie. Oprawy zasilane linią napowietrzną z zabezpieczeniami bezpośrednio na linii.

Metalowe – z różnych materiałów:
a) EM - ze stali ocynkowanej: okrągłe i wielokątne ze zintegrowanymi wysięgnikami;
b) M - stalowe malowane - okrągłe ze zintegrowanymi wysięgnikami.
Skrzynka bezpiecznikowo-złączeniowa umieszczona we wnęce słupowej. Oprawy zasilane linią kablową.

Parkowe - P - słup parkowy ozdobny lub stalowe okrągłe i wielokątne ze zintegrowanymi wysięgnikami lub bez wysięgników. Skrzynka bezpiecznikowo-złączeniowa umieszczona we wnęce słupowej. Oprawy zasilane linią kablową.

Bud - wysięgniki z oprawami - zamocowane na budynkach

Słupy metalowe ocynkowane są w bardzo dobrym stanie i nie wymagają prac remontowych, dotyczy to zarówno słupów ulicznych jak i parkowych - ozdobnych.

Słupy metalowe malowane (oznaczone „**M**") - z racji wieku wymagają interwencji konserwatora - należałoby je wymienić na nowe lub co najmniej oczyścić i pomalować.

Słupy betonowe (**ŻN** i **OŻ**) - w wielu miejscach są uszkodzone i należałoby je sukcesywnie wymieniać na nowe.

Słupy betonowe (**E**) - ich stan jest zadowalający.

SKRZYNKI BEZPIECZNIKOWO-ZŁĄCZENIOWE I TABLICZKI BEZPIECZNIKOWE:

- Tabliczki bezpiecznikowe umieszczone we wnękach słupów **EM** (stan tabliczek - dobry)
- Tabliczki bezpiecznikowe umieszczone we wnękach słupów **M** (tabliczki do wymiany)
- Tabliczki bezpiecznikowe umieszczone we wnękach słupów **OŻ** (tabliczki do wymiany)
- Tabliczki bezpiecznikowe umieszczone we wnękach słupów **P** (stan tabliczek - dobry)

WYSIĘGNIKI:

Szczegółowe zestawienie wysięgników znajduje się w załączniku - tabela nr 3. „Parametry ulic".

Stan wysięgników:

Na terenie całego miasta zastosowano różnorodne wysięgniki - różnice występują nawet w jednym obwodzie. Wyraźnie widać przewagę wysięgników krótkich. W większości przypadków wydłużenie wysięgnika (wysokość i ramię) w sposób znaczący poprawiłoby poziomy natężenia i równomierność oświetlenia.

Wiele wysięgników posiada kąty nachylenia powyżej 15^0. Powoduje to, że oprawy świecą wprost w oczy obserwatora – następuje wrażenie olśnienia.

Inwetaryzując wysięgniki z ziemi trudno jest precyzyjnie określić stopień korozji, uszkodzeń itd. Dlatego, w celu eliminacji niepewności podczas wymiany, który wymieniać a który nie, planujemy wymianę wszystkich wysięgników na słupach OŻ i ŻN.

Zintegrowane wysięgniki na słupach metalowych ocynkowanych pozostają bez wymiany, natomiast wysięgniki zintegrowane na słupach metalowych malowanych należy oczyścić (skrobanie) i ponownie pomalować.

OPRAWY:

Zinwentaryzowano łącznie: **1477** szt. opraw :

Rodzaj i typ oprawy	Ilość [szt.]
SGS 203 /70W	236
SGS 203 /100W	172
SGS 203 /150W	262
SGS 204 /250W	243
SGS 101 / 70W	95
SGS 102 / 100W	138
SGS 102 / 150W	106
SGP 340 / 100W	65
SGP 340 / 150W	2
SGP 340 / MH	60
parkowe 70W	98
razem	1 477

Szczegółowe zestawienie opraw znajduje się w załączniku tabela nr 4. „Oprawy obecnie”.
Oznaczenia przyjęte w tabeli:

SGS 203 70 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 70W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGS 203 100 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 100W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGS 203 150 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 250W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGS 204 250 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 150W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGS 101 70 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 70W) – prod. Philips – tzw. MALAGA – oprawa bez regulacji kąta nachylenia

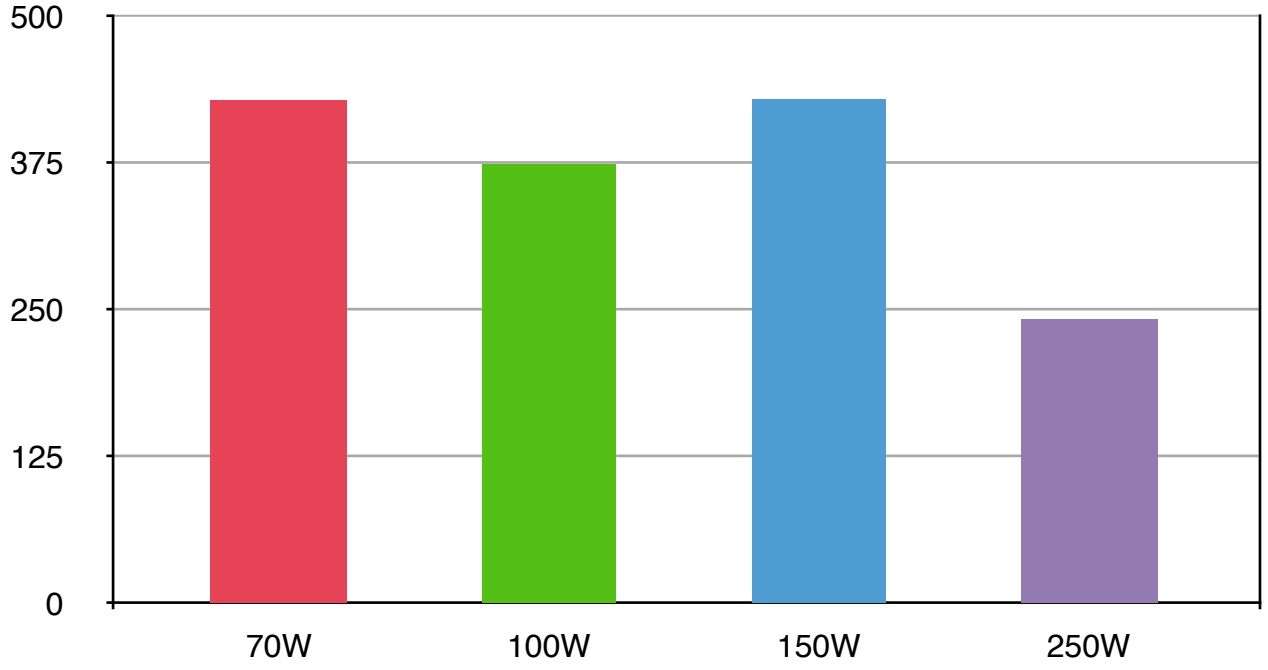
SGS 102 100 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 100W) – prod. Philips – tzw. MALAGA – oprawa bez regulacji kąta nachylenia

SGS 102 150 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 150W) – prod. Philips – tzw. MALAGA – oprawa bez regulacji kąta nachylenia

SGP 340 100 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 100W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGP 340 150 W – oprawa uliczna sodowa z kloszem (źródło światła – lampa sodowa o mocy 150W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia

SGP 340 MH – oprawa uliczna metalo-halogenkowa z kloszem (źródło światła – lampa metalo-halogenkowa o mocy 150W) – prod. Philips – oprawa bez regulacji kąt nachylenia



Jak widać z powyższej tabeli i wykresu 100% oświetlenia zrealizowane jest za pomocą opraw z sodowymi i metalohalogenkowymi źródłami światła. Jest to stan dobry chociażby w porównaniu z wieloma gminami w kraju, gdzie jeszcze duża część oświetlenia zrealizowana jest z udziałem lamp rtęciowych.

Należy jednak przyjrzeć się bliżej rozkładom mocy. To, że przewagę mają lampy o mocy 70W zaliczyć należy do pozytywów. Jednak duże ilości lamp o mocach 150 i 250W budzą zastrzeżenia.

Kategorie oświetleniowe ulic (zgodnie z PN-EN 13201) wskazują, że tylko w szczególnych warunkach trzeba stosować lampy o mocach 250W. Wystarczyłoby zastosować lampy o mocy 150W a nawet 100W. Podobnie w przypadku lamp o mocy 150W - przy odpowiedniej kategorii oświetleniowej drogi można użyć lamp 100W lub 70W.

W dalszej części dokumentacji zostały wykazane kategorie ulic i wymagania.

Istniejące oświetlenie można podzielić na dwie umowne części:

a) nowa - nowe obwody wybudowane z wykorzystaniem słupów ze stali ocynkowanej i z oprawami Selenium (sodowe i metalohalogenkowe) - czas eksploatacji krótszy niż 5 lat *(do tej kategorii należy też zaliczyć realizacje na SGS 101 np. ul. Rynkowa)*

b) stara - pozostałe obwody zrealizowane na różnych słupach z oprawami typu MALAGA i SGS 203

Część pierwsza jest w stanie bardzo dobrym i nie będzie modernizowana (poza sporadycznymi przypadkami).

Druga część (ze względu na dłuższy czas eksploatacji (5 - 10 lat) oraz nie zawsze sprawną konserwację, powodującą, że część kloszy i odbłyśników zatraciło swoją sprawność) podlegać będzie modernizacji.

STEROWANIE CZASEM ŚWIECENIA:

Sterowanie całym systemem oświetlenia odbywa się za pomocą centralnego punktu zapalania, przy wykorzystaniu zegara astronomicznego i fotokomórki.

Praktyczniejszym rozwiazaniem będzie zastosowanie urządzenia pozwalającego na sterowanie przy pomocy GSM.

3. Wyliczenie obecnego zużycia energii elektrycznej na oświetlenie

Całkowita pobrana moc oprawy składa się z dwóch składników:
- pobrana moc źródła światła (lampa, żarówka)
- pobrana moc osprzętu (dławik)

W dokumentacji przyjęto poniższe moce dla występujących opraw:

- oprawa sodowa	70 W	– moc całkowita	**83** W	(70 W + 13 W)
- oprawa sodowa	100 W	– moc całkowita	**115** W	(100 W + 15 W)
- oprawa sodowa	150 W	– moc całkowita	**168** W	(150 W + 18 W)
- oprawa sodowa	250 W	– moc całkowita	**275** W	(250 W + 25 W)

Całkowita moc zużywana przez zinwentaryzowane oświetlenie zewnętrzne wynosi:

217 800 W (217,8 kW)

Zgodnie z Regulaminem Konkursu „SOWA” do obliczeń należy przyjąć czas świecenia 4024 godzin.
Teoretyczne zużycie energii za 2012r wynosi:

217,8 kW x 4024 h = **876 427,2** kWh

Z danych uzyskanych z UM wynika, że zużycie wyniosło ok. **900 000** kWh

UWAGA:
Różnica pomiędzy wielkością obliczoną a „rzeczywistą” wynosi ok. 20 000 kWh.

Przyczyn może być kilka:
1. Błędnie przyjęte moce opraw - niemożność rozpoznania zastosowanych lamp (brudne, nieprzeświecalne klosze, zastosowanie przez konserwatora nietypowych lamp)
2. Inny niż założony czas świecenia
3. Odczyty liczników - ten czynnik prawdopodobnie najwięcej wpływa na rozbieżności. Z informacji uzyskanych z UM - rzeczywisty odczyt liczników (w obecności pracownika UM) miał miejsce we wrześniu 2012 - planowany ponowny odczyt we wrześniu 2013r. pozwoli na prawdziwe określenie rocznego zużycia. Podejrzewamy, że zużycie podane wyżej jest wielkością przybliżoną.

4. Rzeczywiste wydatki UM Kętrzyn za rok 2012

Konserwacja systemu	**-**	**60 000 zł**
Energia + dystrybucja	**-**	**686 108,95 zł**

ZAŁĄCZNIKI

Część „ ZAŁĄCZNIKI" zawiera:

1. Tabela nr 1. - „Dane ogólne PPE"
2. Tabela nr 2. - „SŁUPY".
3. Tabela nr 3. - „Parametry ulic"
4. Tabela nr 4. - „Oprawy obecnie"
5. Rysunek nr 1. - „Obwody obecnie"

Lokalizacja PPE	Nazwa stacji / Nr	Pozycja GPS		Numer PPE	nr umowy OSD	Nr licznika	Taryfa	Moc umowna [kW]	zab. przedl icz. [A]	zużycie energii odczyt licznika [kWh]
	ENERGA - Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130; 80-557 Gdańsk									
Asnyka	**Asnyka K-666**	N 54 04.652'	E 21 22.735’	480037610101260104	D/62/6B/12/000310	70728154	C12B	40	63	54 748,5
Bałtycka	**Rejon Dróg**	N 54 04.997'	E 21 23.339’	480037610101260205	D/62/6B/12/000309	27696784	C12B	5	25	13 108,0
Bydgoska	**Bydgoska K-670**	N 54 04.133'	E 21 22.110’	480037610101259595	D/62/6B/12/000255	70120945	C12B	15	25	16 608,9
Chrobrego	**Chrobrego K-917**	N 54 05.387'	E 21 22.782’	480037610101260407	D/62/6B/12/000306	11522041	C12B	20	32	37 832,7
Chrobrego	**Warmia K-843**	N 54 05.387'	E 21 22.782’	480037610101260508	D/62/6B/12/000302	12207593	C12B	20	32	24 646,1
Cukrownicza	**szafka**	N 54 04.334'	E 21 23.014’	480037610101261720	D/62/6B/12/000321	28702246	C12B	0,5	6	2 302,1
Daszyńskiego	**Daszyńskiego K-73**	N 54 04.914'	E 21 21.713’	480037610101261922	D/62/6B/12/000319	14355676	C12B	20	32	48 807,8
Jagiełły	**Skłodowskiej szafka**	N 54 05.160'	E 21 22.376’	480037610101262730	D/62/6B/12/000307	10880769	C11	16	25	40 775,3
Jagiełły		N 54 05.017'	E 21 22.399’	480037610101260912	D/62/6B/12/000277	10854701	C12B	25	40	24 391,7
Kajki	**Kajki K-938**	N 54 04.889'	E 21 22.569’	480037610101260306	D/62/6B/12/000308	07822785	C12B	20	32	42 084,5
Kasprowicza	**Kasprowicza K-501**	N 54 04.421'	E 21 23.643’	480037610101259902	D/62/6B/12/000250	00097579	C12B	6	32	13 871,7
Kasztanowa	**Sikorskiego szafka**	N 54 04.991'	E 21 21.316’	480037610101262831	D/62/6B/12/000313	10911830	C12B	20	32	8 040,1
Kazimierza Wlk.	**Kazimierza Wlk. K-152**	N 54 05.575'	E 21 22.863’	480037610101260609	D/62/6B/12/000297	12207583	C12B	25	40	35 326,2
Królowej Bony	**Królowej Bony K-86**	N 54 05.726'	E 21 22.666’	480037610101260710	D/62/6B/12/000291	11522529	C12B	15	25	6 763,8
Limanowskiego	**Limanowskiego K-939**	N 54 04.460'	E 21 23.032’	480037610101259801	D/62/6B/12/000251	14403952	C12B	40	63	28 380,5
Mazowiecka	**Mazowiecka szafka**	N 54 04.615'	E 21 23.838’	480037610101260003	D/62/6B/12/000327	13926642	C12B	15	25	33 237,8
Mazurska	**Mazurska K-668**	N 54 04.555'	E 21 21.822’	480037610101262023	D/62/6B/12/000318	70145179	C12B	15	25	5 510,0
Mickiewicza				480037610132936664	D/62/6B/12/000311	29098710	C12B	1,5	10	
Mielczarskiego	**Mielczarskiego K-345**	N 54 04.745'	E 21 22.170’	480037610101262528	D/62/6B/12/000314	11546105	C12B	2	10	16 597,8

tabela nr 1 -”Dane ogólne PPE”

Lokalizacja PPE	Nazwa stacji / Nr	Pozycja GPS		Numer PPE	nr umowy OSD	Nr licznika	Taryfa	Moc umowna [kW]	zab. przedl icz. [A]	zużycie energii odczyt licznika [kWh]
Moniuszki	Mielczarskiego K-470	N 54 04.617'	E 21 21.848’	480037610101262124	D/62/6B/12/000317	70144256	C12B	15	25	4 858,6
Obr. Westerplatte	Westerplatte K-589	N 54 04.996'	E 21 22.069’	480037610101261114	D/62/6B/12/000273	00098832	C12B	5	25	8 002,4
Obr. Westerplatte	Różana K-625	N 54 04.914'	E 21 21.713’	480037610101261215	D/62/6B/12/002326	00099373	C12B	5	25	4 553,2
Obr. Westerplatte	Westerplatte K-274	N 54 05.025'	E 21 22.090’	480037610101261013	D/62/6B/12/000270	00098743	C12B	5	25	8 894,4
Ogrodowa	Ogrodowa K-538	N 54 04.217'	E 21 22.501’	480037610101259393	D/62/6B/12/000258	14199367	C12B	15	25	75 488,1
Ogrodowa	Rejon (ENERGA) K-1080	N 54 04.059'	E 21 22.759’	480037610101259494	D/62/6B/12/000256	13918967	C12B	40	63	3 575,3
Osińskiego	Drożdżownia K-262	N 54 04.510'	E 21 22.563’	480037610101259696	D/62/6B/12/000254	70690736	C12B	15	25	42 165,6
Piastowska	Łokietka K-590	N 54 05.450'	E 21 22.497’	480037610101260811	D/62/6B/12/000285	10850368	C12B	15	25	26 024,8
Pocztowa				480037610132936765	D/62/6B/12/000252	30204301	C12B	1,5	10	
Pocztowa	Pocztowa K-78	N 54 04.469'	E 21 22.710’	480037610101259700	D/62/6B/12/000259	70118289	C12B	40	63	42 960,3
Pomorska	Pomorska K-936	N 54 04.683'	E 21 21.596’	480037610101261821	D/62/6B/12/000320	26955475	C12B	5	25	4 574,9
Powstańców W-wy	Powstańców W-wy K-199	N 54 04.564'	E 21 22.176’	480037610101262225	D/62/6B/12/000316	70033008	C12B	20	32	12 938,2
Poznańska	Poznańska K-602	N 54 04.699'	E 21 21.306’	480037610101261518	D/62/6B/12/000323	06349798	C12B	20	32	33 132,4
Rynkowa	Rynkowa - szafka	N 54 05.188'	E 21 22.157’	480037610035706086	D/62/6B/11/000627	00048887	C11	5	25	7 540,1
Sikorskiego	Hotel K-707	N 54 04.843'	E 21 21.619’	480037610101261316	D/62/6B/12/000325	14199126	C12B	40	63	47 109,4
Świerkowa	Akacjowa K-21	N 54 04.431'	E 21 21.528’	480037610101261619	D/62/6B/12/000322	13919721	C12B	15	25	23 069,1
Tuwima		N 54 03.958'	E 21 22.257’	480037610101261417	D/62/6B/12/000324	13838026	C12B	10	16	7 706,9
Zamkowa				480037610101262427	D/62/6B/12/000315	10850370	C12B	25	40	

tabela nr 1 -”Dane ogólne PPE”

Lokalizacja PPE	Nazwa stacji / Nr	Pozycja GPS		Numer PPE	nr umowy OSD	Nr licznika	Taryfa	Moc umowna [kW]	zab. przedl icz. [A]	zużycie energii odczyt licznika [kWh]
				ENERGA - Operator S.A. ul. Tuwima 6; 10-950 Olsztyn						
Piłsudskiego	**Piłsudskiego K-75**	N 54 04.359'	E 21 23.338’	480037610033501156	D/62/6B/12/000554	01332092	C22B	51	b.d.	94 836,0
				PKP ENERGETYKA S.A. ul. Hoża 63/67; 00-681 Warszawa						
Zatorze (maszty)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	015.0016893	C12bd	2	b.d.	
Zatorze (ośw. ul.)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	015.0016863	C12ad	1,3	b.d.	
										900 463,4

Rodzaj nawierzchni	
	A - asfalt
	Kb - kostka brukowa
	U - utwardzona
	T - trylinka betonowa
	Ch - Chodnik
Rodzaj wysięgnika	
	W /wys./dł./kąt - wymiary
	Ws - szczytowy
	Wp - pod linią
	W x 2 - podwójny wysięg.
	W x 3 - potrójny wysięg.
	bud. - na budynku
Rodzaj słupa	
	OŻ - betonowy 6-ciokątny
	EM - słup metalowy 6-cio lub 8-miokątny
	P - parkowy ozdobny lub metalowy 6-ciokątny
	E - betonowy wirowany
	ŻN - żerdź betonowa
	M - słup stalowy malowany
Typ linii zasilającej	
	K - kabel ziemny
	N (i) - napowietrzna izolowana AsXSn
	N (g) - napowietrzna goła (linka aluminiowa)

OPIS SKRÓTÓW ZASTOSOWANYCH W TABELACH.

Tabela nr 2. - „Słupy”

PPE	ulica	rodzaj słupa	ŻN	OŻ	EM	M	E	bud	P	
Akacjowa K-21	Brzozowa	ŻN	6							6
	Dębowa	ŻN	21							21
	Klonowa	ŻN	8							8
	Świerkowa	M(17), ŻN	45			17				62
Asnyka K-666	Asnyka	ŻN	2							2
	Bałtycka	E(1), ŻN	2				1			3
	Kajki	ŻN x 3	1							1
	Kaszubska	OŻ		2						2
	Kościuszki	OŻ		11						11
	Lanca	P							2	2
	Mazowiecka	OŻ \ EM (3)		11	3					14
	park k/jeziora	P							15	15
	Pocztowa	EM(3), ŻN	6		3					9
	rondo	EM			6					6
	Rybna	EM			8					8
	Szpitalna	ŻN	3							3
Bydgoska K-670	Bydgoska	ŻN	5							5
	Graniczna	ŻN	5							5
	Konopnickiej	ŻN	7							7
	Leśna	ŻN	5							5
	Niepodległości	ŻN	3							3
	Olsztyńska	ŻN	4							4
	Orzeszkowej	ŻN	7							7
	Tuwima	ŻN	3							3
	Wilanowska	ŻN	1							1
	Zientary	ŻN	4							4
Chrobrego K-917	Chrobrego	OŻ		5						5
	Dąbrowskiego	ŻN / ŻN x 2 (1)	6							6
	Łokietka	ŻN	4							4
	Poniatowskiego	ŻN	16							16
	Skrajna	ŻN	13							13
Cukrownicza szafka	Cukrownicza	OŻ		5						5
Daszyńskiego K-73	Daszyńskiego	EM (6) / OŻ (10)		10	6					16
	Emilii Plater	OŻ		3						3
	Kwiatowa	ŻN (4) / OŻ (2)	4	2						6
	park Różany	P							15	15
	Mazurska	OŻ (4)		4						4
	Polna	E (5) / ŻN (4) / OŻ (2)	4	2			5			11
	Pomorska	ŻN	3							3
	Prusa	ŻN	3							3
	Sikorskiego	OŻ (8) / EM (4) / P (4)		8	4				4	16
	Słoneczna	ŻN	3							3
	Staszica	ŻN	3							3
	Żeromskiego	ŻN (3) / OŻ (4)	3	4						7
Drożdżownia (Osińskiego) K-262	Daszyńskiego	OŻ		3						3
	Mickiewicza	bud.						17		17
	Osińskiego	OŻ		10						10
	Pl. Grunwaldzki	OŻ		4						4
	Rycerska	OŻ		6						6
	Staromiejska	OŻ		6						6
	Struga	M				6				6
	Zamkowa	OŻ		1						1
Hotel K-707	Gdańska	OŻ (9) / OŻ x 2 (1)		10						10
	Łąkowa	E(1), ŻN	6				1			7
	Rataja	ŻN	4							4
	Sikorskiego	E(3), ŻN	35				3			38

Tabela nr 2. - „Słupy”

PPE	ulica	rodzaj słupa	ŻN	OŻ	EM	M	E	bud	P	
Jagiełły	Jagiełły	ŻN ,E(2)	13				2			15
	Piastowska	OŻ		3						3
Jagiełły szafka Skłodowskiej	Kołobrzeska	ŻN	7							7
	Kopernika	OŻ	1							1
	rondo	EM			16					16
	Wojska Polskiego	E(2), ŻN	12				2			14
Kajki K-938	Diehla	EM			8					8
	Kajki	E (6) / ŻN	4			6				10
	park k/jez.	P							23	23
	Reja	ŻN	5							5
	Skłodowskiej	OŻ		7						7
	Sportowa	ŻN	3							3
	Szpitalna	ŻN	22							22
	Targowa	ŻN	3							3
Kasprowicza K-501	Cicha	ŻN / E (1)	13				1			14
	Kasprowicza	ŻN / E (2)	5				2			7
	Kraszewskiego	ŻN / E (2)	9				2			11
	Limanowskiego	ŻN / E (2)	2				2			4
	Mała	ŻN	3							3
	Nowe Osiedle	ŻN / E (1)	5				1			6
	Orkana	ŻN	3							3
Kazimierza Wlk. K-152	Kazimierza Wlk.	OŻ		15						15
	Król. Jadwigi	OŻ		24						24
Królowej Bony K-86	Batorego	OŻ		7						7
	Królowej Bony	OŻ		16						16
Limanowskiego K-939	Dworcowa	OŻ		12						12
	Krótka	ŻN	4							4
	Limanowskiego	ŻN	13							13
	Plac Słowiański	ŻN x 3 (2), ŻN x 2 (3)	5							5
	Reymonta	OŻ		10						10
	Sadowa	ŻN	3							3
	Zielona	-								
Łokietka K-590	Dąbrowskiego - łącznik	ŻN	5							5
	Dolna	ŻN	4							4
	Jagiełły	OŻ		13						13
	Lipowa	ŻN, E(1)	3				1			4
	Łokietka	OŻ		8						8
	Piastowska	OŻ		8						8
	Sobieskiego	ŻN	16							16
	Wierzbowa	OŻ(6), E(1), ŻN	5	6			1			12
Mazowiecka szafka	boczna do Mazowieckiej	EM			4					4
	Mazowiecka	OŻ		21						21
	Przemysłowa	EM			9					9
	Rzemieślnicza	EM			5					5
	Usługowa	EM			5					5
	Zbożowa	EM			22					22
Mazurska K-668	Mazurska	ŻN	8							8
	Poznańska	ŻN	12							12
	Willowa	E(4), ŻN(4)	4				4			8
Mielczarskiego K-345	Mazurska	E (3) / ŻN (3)	3				3			6
	Mielczarskiego	OŻ		5						5
	Mielczarskiego / Mazurska podwórze	ŻN	4							4
	Wyspiańskiego	OŻ (1) / OŻ x 2 (2)	2	1						3

Tabela nr 2. - „Słupy”

PPE	ulica	rodzaj słupa	ŻN	OŻ	EM	M	E	bud	P	
Mielczarskiego K-470	Moniuszki	E(1), ŻN	13				1			14
	osiedlowa	ŻN	5							5
	Pionierska	ŻN	3							3
Ogrodowa K-538	Bydgoska	ŻN	13							13
	Chopina	OŻ (3), bd (2), ŻN (1)	1	2				2		5
	Linki	ŻN	2							2
	Ogrodowa	E(2), ŻN	9				2			11
	Pieniężnego	ŻN	4							4
	Wiejska	ŻN	2							2
	Zjazdowa	OŻ		4						4
Piłsudskiego K-75	Daszyńskiego	OŻ (10)		10						10
	Kopernika	OŻ		3						3
	Mickiewicza	OŻ		3						3
	Miejska	OŻ x 2		3						3
	Piłsudskiego	OŻ		27						27
	Powstańców W-wy	OŻ		14						14
	Sikorskiego + rondo	OŻ		35						35
	Słowackiego	ŻN	6							6
	Szkolna	OŻ		2						2
	Wileńska	OŻ		7						7
Pocztowa K-78	Dworcowa	M / ŻN (1) / OŻ (4)	1	4		13				18
	Pocztowa	EM			11					11
	rondo	EM x 3 (2) / EM (2)			4					4
	Traugutta	M x 2 (6) / M (3)				9				9
Pomorska K-936	Kołłątaja	ŻN	5							5
	Pomorska	ŻN	5							5
	Sienkiewicza	ŻN	6							6
	Wąska	ŻN	3							3
Powstańców W-wy K-199	Powstańców W-wy	OŻx2(5), OŻ(1)		6						6
	Poznańska	ŻN	14							14
	Wilcza	E(1), ŻN, EM	1		1		2			4
Poznańska K-602	Broniewskiego	ŻN	7							7
	Gdańska	E					2			2
	Klonowa	OŻ		6						6
	Poznańska	OŻ		21						21
	Sienkiewicza	ŻN	1							1
	Żeromskiego	E(2), ŻN(6)	6				2			8
Rejon (ENERGA) K-1080	Nowa Wieś	EM			8					8
	Ogrodowa	OŻ		10						10
Rejon Dróg K-1045	Bałtycka	OŻ		12						12
Różana K-625	Różana	OŻ		5						5
	Westerplatte	OŻ		7						7
Rynkowa - szafka	Rynkowa	M				27				27
Sikorskiego szafka	Górna	OŻ		9						9
	Kasztanowa	OŻ		11						11
Tuwima	Brzechwy	EM			13					13
	Kochanowskiego	EM			13					13
	Norwida	EM			9					9
	Orzeszkowa	EM			5					5
	Tuwima	EM			6					6
Warmia K-843	Chrobrego + Lidl	EM (2) / OŻ (4) / ŻN / ŻN x 2 (3)	21	4	2					27
	Parkowa	OŻ		12						12

Tabela nr 2. - „Słupy”

PPE	ulica	rodzaj słupa	ŻN	OŻ	EM	M	E	bud	P	
Westerplatte K-274	Westerplatte	OŻ		12						12
Westerplatte K-589	Westerplatte	OŻ		7						7
			574	499	171	78	40	19	59	1440

Tabela nr 3. - „Parametry ulic”

PPE	ulica	kat. oświetl. ulicy	rodzaj naw.	szer. ulicy	odległość między słupami	odległość słupa od krawędzi jezdni	rodzaj wysięgu	rodzaj słupa	typ linii zasil.
Akacjowa K-21	Brzozowa	ME5/ME6	Kb	5,5	40	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Dębowa	ME5/ME6	Kb	5,5	40	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Klonowa	ME5/ME6	Kb	5,5	40	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Świerkowa	ME5/ME6	Kb	5,5	40	-1	wpk	M(17), ŻN	N(i)
Asnyka K-666	Asnyka	ME5/ME6	A	5	43	-0,5	w0,5/0,5/20	ŻN	N(i)
	Bałtycka	ME4b	A	6	40	-3	w0,5/0,5/20	E(1), ŻN	N(i)
	Kościuszki	ME5/ME6	A	5	40	-0,5	w0,5/1/20	OŻ	K
	Lanca	ME5/ME6	A	5	40	-0,5	-	P	K
	Mazowiecka	ME4b	A	5,5	38	-1	W0,5\1	OŻ \ EM (3)	K
	Pocztowa	ME4b	A	6	39	-1 (-6)	ws0,5/0,5/10	EM(3), ŻN	K/N(i)
Bydgoska K-670	Bydgoska od Granicznej	ME4b	A	6	40	-3	ws15/30	ŻN	N(i)
	Graniczna	ME5/ME6	A	5	43	-3	ws0,5/10	ŻN	N(i)
	Konopnickiej	ME5/ME6	A	5	43	0	ws0,5/15	ŻN	N(i)
	Leśna	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	ws0,5/10	ŻN	N(i)
	Niepodległości	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	wp1/15	ŻN	N(i)
	Olsztyńska	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	wp1/15	ŻN	N(i)
	Orzeszkowej	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	wp1/15	ŻN	N(i)
	Tuwima	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	wp1/15	ŻN	N(i)
	Wilanowska	ME5/ME6	A	5,5	43	-1,5	wp1/15	ŻN	N(i)
	Zientary	ME5/ME6	A	5,5	43	-2,5	wp1/15	ŻN	N(i)
Chrobrego K-917	Chrobrego	ME4b	A	6,5	28	-1	W0,5/1/20	OŻ	K
	Dąbrowskiego	ME5/ME6	Kb	4,5	40	-1	Ws0,5/0,5	ŻN / ŻN x 2 (1)	N(i)
	Łokietka	ME5/ME6	A	5,5	45	-1	W1/1/5	ŻN	N(i)
	Poniatowskiego	ME5/ME6	A	5,5	40	-1	w1/1/15	ŻN	N(i)
	Skrajna	ME5/ME6	A	5,5	40	-1	w1/1/15	ŻN	N(i)
Cukrownicza szafka	Cukrownicza	ME6	T	6	41	-1	W0,5/1/15	OŻ	K
Daszyńskiego K-73	Daszyńskiego	ME4b	A	7	38	-0,5	W0,5/1,5/20	EM (6) / OŻ (10)	K
	Emilii Plater	ME5/ME6	A	4	40	-1	W0,5/1/30	OŻ	K
	Kwiatowa	ME5/ME6	Kb	4,5	43	-2	Wp0,5/30	ŻN (4) / OŻ (2)	N (i) / K
	Mazurska	ME5	A	5,5	42	-0,5	Ws0,5/1,5	OŻ (4)	K
	Polna	ME5/ME6	Kb	5,5	42	-1	Ws0,5/0,5	E (5) / ŻN (4)	N (i)
	Pomorska	ME5	A	5	42	-2	Ws0,5/0,5	ŻN	N (i)
	Prusa	ME5/ME6	Kb	4	43	-0,5	Ws0/1/15	ŻN	N (i)
	Sikorskiego	ME4b	A	7	35	-0,5	W0,5/1,5	OŻ (8) / EM (4) / P (4)	K
	Słoneczna	ME5/ME6	Kb	4,5	42	-1	Ws0,5/0,5	ŻN	N (i)
	Staszica	ME5/ME6	Kb	4,5	42	-2	W0,5\1	ŻN	N (i)
	Żeromskiego	ME5/ME6	A	5	38	-1	Ws0,5/0,5	ŻN (3) / OŻ (4)	N (i) / K
Drożdżownia K-262	Daszyńskiego	ME4b	A	7	38	-0,5	w0,3/1,5/20	OŻ	K
	Mickiewicza	ME4b	A	6	38			bud.	
	Osińskiego	ME5/ME6	A	4,5	42	-1	w0,3/1/15	OŻ	K
	Rycerska	ME5/ME6	A	4,5	42	-1	w0,3/1/15	OŻ	K
	Staromiejska	ME5/ME6	A	4,5	42	-1	w0,3/1/15	OŻ	K
	Zamkowa	ME5/ME6	A	5,5	-	-1	w0,3/1/15	OŻ	K

Tabela nr 3. - „Parametry ulic”

PPE	ulica	kat. oświetl. ulicy	rodzaj naw.	szer. ulicy	odległość między słupami	odległość słupa od krawędzi jezdni	rodzaj wysięgu	rodzaj słupa	typ linii zasil.
Hotel K-707	Gdańska	ME4b	A	7	35	-0,5	w0,5/1,5/15	OŻ)10), ŻN(2)	K
	Łąkowa	ME5/ME6	Kb	3	44	-0,5	ws0,5/15	E(1), ŻN	N(i)
	Rataja	ME5/ME6	A	5,5	40	-2	wp/1/30	ŻN	N(i)
	Sikorskiego	ME4b	A	6,5	40	-3	wp1/15	E(3), ŻN	N(i)
Jagiełły	Jagiełły	ME4b	A	6	39	-2	w0,5/1,5/15	ŻN ,E(2)	N(i)
	Piastowska	ME5/ME6	A	4	40	-0,5	w1/1/15	OŻ	K
Jagiełły szafka Skłodowskiej	Kołobrzeska	ME5/ME6	A	4,5	45	-0,5	wsk	ŻN	N(g)
	Wojska Polskiego	ME4b	A	7	39	-0,5	w0,5/1,5/5	E(2), ŻN	N(g)
Kajki K-938	Reja	ME5/ME6	A	5,5	40	-2	w0,5/0,5/30	ŻN	N(i)
	Sportowa	ME5/ME6	A	4,5	38	-0,5	Ws1,5/20	ŻN	N (i) / N (g
	Targowa	ME5/ME6	A	5	37	-1	Ws 0,5/0,5	ŻN	N (i)
Kasprowicza K-501	Cicha	ME5/ME6	Kb	5	34	-1,5	Ws0,5/30	ŻN / E (1)	N (i)
	Kasprowicza	ME5/ME6	A	5	32	-1,5	Ws0,5/0,5	ŻN / E (2)	N (i)
	Kraszewskiego	ME5/ME6	A	6	35	-4	Ws0,5/30	ŻN / E (2)	N (i)
	Mała	ME5/ME6	A	5	40	-1,5	Ws0,5/0,5	ŻN	N (i)
	Nowe Osiedle	ME5/ME6	Kb	5	40	-1	Ws0,5/30	ŻN / E (1)	N (i)
	Orkana	ME5/ME6	U	4,5	39	0	Wp/0,5/0,5	ŻN	N (i)
Kazimierza Wlk. K-152	Kazimierza Wlk.	ME4b	A	6	40	-1	W1/1/15	OŻ	K
	Król. Jadwigi	ME5/ME6	A	5,5	40	0	w0,5/0,5/15	OŻ	K
Królowej Bony K-86	Batorego	ME6	-	-	-	-	-	-	-
	Królowej Bony	ME5/ME6	A	5	40	-1	w1/1/10	OŻ	K
Limanowskiego K-939	Dworcowa	ME4b	A	6	32	-1	W0,5/1,5/30	OŻ	K
	Krótka	ME5/ME6	A	4,5	30	-2	Ws1/30	ŻN	N (i)
	Plac Słowiański	ME4b	A	5,5	29	-2	Ws1/10x2(3) Ws1/10x3(2)	ŻN	N (i)
	Reymonta	ME5/ME6	A	5,5	38	-2	W0,5/1/15	OŻ	K
	Sadowa	ME5/ME6	A	4,5	30	-2	Ws1/30	ŻN	N (i)
Łokietka K-590	Dąbrowskiego - łącznik	ME5/ME6	TB	4	40	0	wpk	ŻN	N(i)
	Dolna	ME5/ME6	A	5	40	-1	ws/0,5	ŻN	N(i)
	Jagiełły	ME4b	A	6	39	-1	w0,5/1,5/10	OŻ	K
	Lipowa	ME5/ME6	TB	4,5	43	-1,5	wpk	ŻN, E(1)	N(i)
	Łokietka	ME5/ME6	A	5,5	45	-2	w1/1/5	OŻ	K
	Piastowska	ME5/ME6	A	4	40	-0,5	w1/1/15	OŻ	K
	Sobieskiego	ME5/ME6	A	5	40	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Wierzbowa	ME5/ME6	TB	4	43	-1,5	wpk	OŻ(6), E(1), ŻN	K/N(g)
Mazowiecka szafka	Mazowiecka	ME4b	A	10\5,5	39	-1	W0,5\1\20	OŻ	K
Mazurska K-668	Mazurska	ME5	A	5,5	45	-1,5	w0,5/1/30	ŻN	N(i)
	Poznańska	S4	Ch	2	46	-0,5	w0,5/1/15	ŻN	N(i)
	Willowa	ME5/ME6	Kb	4,5	43	-0,5	wsk	E(4), ŻN(4)	N(i)
Mielczarskiego K-345	Mazurska	ME5	A	5,5	45	-0,5	Wp1/10	E (3) / ŻN (3)	N (i)
	Mielczarskiego	ME5/ME6	A	6	42	-0,5	W0,5/1,5/20	OŻ	K
	Mielczarskiego / Mazurska podwórze	ME5/ME6	-	-	-	-	W0,5\1	ŻN	N (i)
	Wyspiańskiego	ME5/ME6	Kb	3	44	-0,5	W0,5/1,5/20	OŻ (1) / OŻ x 2 (2)	K

Tabela nr 3. - „Parametry ulic”

PPE	ulica	kat. oświetl. ulicy	rodzaj naw.	szer. ulicy	odległość między słupami	odległość słupa od krawędzi jezdni	rodzaj wysięgu	rodzaj słupa	typ linii zasil.
Mielczarskiego K-470	Moniuszki	ME5/ME6	A	6	40	-0,5	ws0,5/30	E(1), ŻN	N(i)
	osiedlowa	ME5/ME6	Ch	2	-	-	Wp0,5/30	ŻN	N (i)
	Pionierska	ME5/ME6	Kb	4	40	-1	ws0,5/30	ŻN	N(i)
Ogrodowa K-538	Bydgoska	ME4b	A	6	40	-3	ws1,5/30	ŻN	N(i)
	Chopina	ME4b	A	6	43	-3	ws0,5/30	OŻ(3), bd(2), ŻN1	K/N(i)
	Linki	ME5/ME6	A	5	43	-2	wp1/15	ŻN	N(i)
	Ogrodowa	ME5	A	5,5	45	-2	ws1/20	E(2), ŻN	N(g)
	Wiejska	ME5/ME6	A	4,5	43	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Zjazdowa	ME5	A	7	40	-1	w0,5/1/20	OŻ	K
Piłsudskiego K-75	Daszyńskiego	ME4b	A	7	38	-0,5	W0,5/1,5/20	OŻ (10)	K
	Kopernika	ME4b	A	6	38	-0,5	w0,5/2/5	OŻ	K
	Mickiewicza	ME4b	A	6	38	-0,5	w0,5/1/20	OŻ	K
	Piłsudskiego	ME4b	A	7	40	-1	W0,5/1/20	OŻ	K
	Powstańców W-wy	ME5	A	6	45	-1	w0,5/1/30	OŻ	K
	Sikorskiego	ME4b	A	7	35	-0,5	w0,5/1/5	OŻ	K
	Słowackiego	ME5	A	5	43	-1	wpk	ŻN	N(i)
	Wileńska	ME5	A	5,5	40	-1	w0/1/20	OŻ	K
Pocztowa K-78	Dworcowa	ME4b	A	6	39	-0,5	Wp1/15	M / ŻN (1) / OŻ (4)	N (i)
	Pocztowa	ME4b	A	7,5	35	-1	W1/10	EM	K
	Traugutta	ME4b	A	6	37	0	W1/1/15	M x 2 (6) / M (3)	K
Pomorska K-936	Pomorska	ME5	A	5	40	-2	ws0,5/30	ŻN	N(i)
	Wąska	ME6	Kb	4,5	43	-1	wsk	ŻN	N(i)
Powstańców W-wy K-199	Powstańców W-wy	ME5	A	6	45	-1	w0,5/1/30	OŻx2(5), OŻ(1)	K
	Poznańska	ME4b	A	6	39	-1	w0,5/40	ŻN	N(i)
Poznańska K-602	Broniewskiego	ME5	A	5,5	43	-2	ws0,5/15	ŻN	N(i)
	Gdańska	ME4b	A	7	35	-0,5	w0,5/0,5/20	E	N(i)
	Klonowa	ME5	A	6	38	-0,5	w0,5/1/30	OŻ	K
	Poznańska	ME4b	A	6	40	-0,5	w0,5/1/30	OŻ	K
	Sienkiewicza	ME5/ME6	A	4,5	43	-1,5	wpk	ŻN	N(i)
	Żeromskiego	ME5/ME6	A	5	43	-2	wsk	E(2), ŻN(6)	N(i)
Rejon Dróg K-1045	Bałtycka	ME4b	A	6	33	-1	Ws0,3/0,5/30	OŻ	K
Różana K-625	Różana	ME5/ME6	A	5	40	-0,5	w0,5/1/30	OŻ	K
	Westerplatte	ME5	A	6	42	-2	w0,5/1/30	OŻ	K
Sikorskiego szafka	Górna	ME5/ME6	A	5	40	-1,5	w1/1,3/5	OŻ	K
	Kasztanowa	ME5/ME6	A	4	45	-0,5	w0,5/1/5	OŻ	K
Warmia K-843	Chrobrego	ME4b	A	6,5	39	-1	W0,5/0,5/5	EM (2) / OŻ (4) / ŻN / ŻN x 2 (3)	K / N (g)
	Parkowa	ME6	A	3	29	-1	W0,5/0,5/5	OŻ	K
Westerplatte K-274	Westerplatte	ME5	A	6	42	-2	w0,5/0,5/30	OŻ	K
Westerplatte K-589	Westerplatte	ME5	A	6	42	-2	w0,5/0,5/30	OŻ	K

Tabela nr 4. - „Oprawy obecnie”

PPE	ulica	SGS 203 / 70W	SGS 203 / 100W	SGS 203 / 150W	SGS 204 / 250W	SGS 101 / 70W	SGS 102 / 100W	SGS 102 / 150W	SGP 340 / 100W	SGP 340 / 150W	SGP 340 / MH	parkowe 70W	razem	Moc [kW]
Akacjowa K-21	Brzozowa		1				5						6	0,7
	Dębowa		10				11						21	2,4
	Klonowa		8										8	0,9
	Świerkowa		41				4		17				62	7,1
Asnyka K-666	Asnyka	2											2	0,2
	Bałtycka				3								3	0,8
	Kajki										3		3	0,5
	Kaszubska	2											2	0,2
	Kościuszki	11											11	0,9
	Lanca						2						2	0,2
	Mazowiecka			2		1		11					14	2,3
	park k/jeziora											15	15	1,2
	Pocztowa				8		1						9	2,3
	rondo			5				1					6	1,0
	Rybna					5						3	8	0,7
	Szpitalna			3									3	0,5
Bydgoska K-670	Bydgoska				5								5	1,4
	Graniczna		5										5	0,6
	Konopnickiej		7										7	0,8
	Leśna		5										5	0,6
	Niepodległości		3										3	0,3
	Olsztyńska		4										4	0,5
	Orzeszkowej		7										7	0,8
	Tuwima					3							3	0,2
	Wilanowska		1										1	0,1
	Zientary		4										4	0,5
Chrobrego K-917	Chrobrego			4				1					5	0,8
	Dąbrowskiego	6				1							7	0,6
	Łokietka	4											4	0,3
	Poniatowskiego	16											16	1,3
	Skrajna	13											13	1,1
Cukrownicza szafka	Cukrownicza					5							5	0,4
	Daszyńskiego			6	10								16	3,8
	Emilii Plater					3							3	0,2
	Kwiatowa					4		2					6	0,7
	park Różany											15	15	1,2
	Mazurska			4									4	0,7

PPE	ulica	SGS 203 / 70W	SGS 203 / 100W	SGS 203 / 150W	SGS 204 / 250W	SGS 101 / 70W	SGS 102 / 100W	SGS 102 / 150W	SGP 340 / 100W	SGP 340 / 150W	SGP 340 / MH	parkowe 70W	razem	Moc [kW]
Daszyńskiego K-73	Polna	9			1	1							11	1,1
	Pomorska	3											3	0,2
	Prusa					3							3	0,2
	Sikorskiego			7	3			2				4	16	2,7
	Słoneczna	3											3	0,2
	Staszica	3											3	0,2
	Żeromskiego	4				3							7	0,6
Drożdżownia (Osińskiego) K-262	Daszyńskiego				1			2					3	0,6
	Mickiewicza		3									14	17	1,5
	Osińskiego	1		1		4	2	2					10	1,1
	Pl. Grunwaldzki							4					4	0,7
	Rycerska	1						5					6	0,9
	Staromiejska				1			5					6	1,1
	Struga											6	6	0,5
	Zamkowa						1						1	0,1
Hotel K-707	Gdańska				11								11	3,0
	Łąkowa	6				1							7	0,6
	Rataja	4											4	0,3
	Sikorskiego	1		11	26								38	9,1
Jagiełły	Jagiełły	1		13						1			15	2,4
	Piastowska	3											3	0,2
Jagiełły szafka Skłodowskiej	Kołobrzeska			5			2						7	1,1
	Kopernika			1									1	0,2
	rondo										16		16	2,7
	Wojska Polskiego			5	9								14	3,3
Kajki K-938	Diehla										8		8	1,3
	Kajki			1							9		10	1,7
	park k/jez.											23	23	1,9
	Reja										5		5	0,8
	Skłodowskiej										7		7	1,2
	Sportowa	3											3	0,2
	Szpitalna						12				10		22	3,1
	Targowa	3											3	0,2
Kasprowicza K-501	Cicha						14						14	1,6
	Kasprowicza	7											7	0,6
	Kraszewskiego	11											11	0,9
	Limanowskiego		1		1	2							4	0,6
	Mała	3											3	0,2

PPE	ulica	SGS 203 / 70W	SGS 203 / 100W	SGS 203 / 150W	SGS 204 / 250W	SGS 101 / 70W	SGS 102 / 100W	SGS 102 / 150W	SGP 340 / 100W	SGP 340 / 150W	SGP 340 / MH	parkowe 70W	razem	Moc [kW]
	Nowe Osiedle	6											6	0,5
	Orkana	3											3	0,2
Kazimierza Wlk. K-152	Kazimierza Wlk.			15									15	2,5
	Król. Jadwigi			16	5			2		1			24	4,6
Królowej Bony K-86	Batorego			1			6						7	0,9
	Królowej Bony	11						5					16	1,8
Limanowskiego K-939	Dworcowa			11				1					12	2,0
	Krótka							4					4	0,7
	Limanowskiego		2				11						13	1,5
	Plac Słowiański				12								12	3,3
	Reymonta	10											10	0,8
	Sadowa	3											3	0,2
	Zielona							1					1	0,2
Łokietka K-590	Dąbrowskiego - łącznik	5											5	0,4
	Dolna					4							4	0,3
	Jagiełły			13									13	2,2
	Lipowa					4							4	0,3
	Łokietka	6	2										8	0,7
	Piastowska	3			4			1					8	1,5
	Sobieskiego	16											16	1,3
	Wierzbowa		1				11						12	1,4
Mazowiecka szafka	boczna do Mazowieckiej	1				3							4	0,3
	Mazowiecka				21								21	5,8
	Przemysłowa							9					9	1,5
	Rzemieślnicza								5				5	0,6
	Usługowa								5				5	0,6
	Zbożowa								22				22	2,5
Mazurska K-668	Mazurska			8									8	1,3
	Poznańska			12									12	2,0
	Willowa	8											8	0,7
Mielczarskiego K-345	Mazurska			6									6	1,0
	Mielczarskiego			5									5	0,8
	Mielczarskiego / Mazurska podwórze							4					4	0,7
	Wyspiańskiego			5									5	0,8

PPE	ulica	SGS 203 / 70W	SGS 203 / 100W	SGS 203 / 150W	SGS 204 / 250W	SGS 101 / 70W	SGS 102 / 100W	SGS 102 / 150W	SGP 340 / 100W	SGP 340 / 150W	SGP 340 / MH	parkowe 70W	razem	Moc [kW]
Mielczarskiego K-470	Moniuszki							14					14	2,4
	osiedlowa					5							5	0,4
	Pionierska					3							3	0,2
Ogrodowa K-538	Bydgoska				13								13	3,6
	Chopina				5								5	1,4
	Linki	2											2	0,2
	Ogrodowa			11									11	1,8
	Pieniężnego	4											4	0,3
	Wiejska	2											2	0,2
	Zjazdowa						2	2					4	0,6
Piłsudskiego K-75	Daszyńskiego				10								10	2,8
	Kopernika			3									3	0,5
	Mickiewicza		3										3	0,3
	Miejska											6	6	0,5
	Piłsudskiego			1	13		1					12	27	4,9
	Powstańców W-wy	1				2	11						14	1,5
	Sikorskiego + rondo				35								35	9,6
	Słowackiego	2	4										6	0,6
	Szkolna							2					2	0,3
	Wileńska		7										7	0,8
Pocztowa K-78	Dworcowa				4			14					18	3,5
	Pocztowa				11								11	3,0
	rondo				8								8	2,2
	Traugutta			5	10								15	3,6
Pomorska K-936	Kołłątaja		5										5	0,6
	Pomorska		5										5	0,6
	Sienkiewicza		6										6	0,7
	Wąska		3										3	0,3
Powstańców W-wy K-199	Powstańców W-wy					1		10					11	1,8
	Poznańska			14									14	2,4
	Wilcza		1			3	2						6	0,6
Poznańska K-602	Broniewskiego	7											7	0,6
	Gdańska			2									2	0,3
	Klonowa	6											6	0,5
	Poznańska			21									21	3,5

PPE	ulica	SGS 203 / 70W	SGS 203 / 100W	SGS 203 / 150W	SGS 204 / 250W	SGS 101 / 70W	SGS 102 / 100W	SGS 102 / 150W	SGP 340 / 100W	SGP 340 / 150W	SGP 340 / MH	parkowe 70W	razem	Moc [kW]
	Sienkiewicza	1											1	0,1
	Żeromskiego					8							8	0,7
Rejon (ENERGA) K-1080	Nowa Wieś						8						8	0,9
	Ogrodowa		9			1							10	1,1
Rejon Dróg K-1045	Bałtycka				12								12	3,3
Różana K-625	Różana						5						5	0,6
	Westerplatte			7									7	1,2
Rynkowa - szafka	Rynkowa						27						27	3,1
Sikorskiego szafka	Górna	9											9	0,7
	Kasztanowa	7			1	3							11	1,1
Tuwima	Brzechwy					5			8				13	1,3
	Kochanowskiego		10						3				13	1,5
	Norwida		4			5							9	0,9
	Orzeszkowa		4						1				5	0,6
	Tuwima		6										6	0,7
Warmia K-843	Chrobrego + Lidl	3		19				2	4		2		30	4,6
	Parkowa					12							12	1,0
Westerplatte K-274	Westerplatte			12									12	2,0
Westerplatte K-589	Westerplatte			7									7	1,2
		236	172	262	243	95	138	106	65	2	60	98	1477	217,8

LEGENDA
oznaczenia słupów
- zentż betonowa ŻN
- wirowany betonowy
- betonowy zbrojony wielokątny
- stalowy okrągły (ocynkowany, malowany)
- stalowy wielokątny (ocynkowany, malowany)
- stalowy niski parkowy lub ozdobny
oznaczenia opraw oświetleniowych
- oprawa oświetleniowa uliczna na wysięgniku
- oprawa oświetleniowa uliczna(rozsyl dookólny np.,parkowa)
S7 - oprawa ze źródłem światła sodowym mocy 70W
S1 - oprawa ze źródłem światła sodowym mocy 100W
S15 - oprawa ze źródłem światła sodowym mocy 150W
S2 - oprawa ze źródłem światła sodowym mocy 250W
SGP340 MH - oprawa ze źródłem światła metalohalogenkowym mocy 150W
oznaczenia linii oświetleniowych i PPE
- linia napowietrzna ("gola" Al lub izolowana AsXSn)
- linia kablowa ziemna
- PPE (stacja trafo lub skrzynka SOK, SON)