

Zamawiający:

ROBYG

ROBYG Apartamenty Villa Nobile Sp. z o.o.
ul. Aleja Rzeczypospolitej 1
02-972 Warszawa

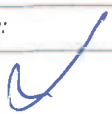
Jednostka projektowa:

T.S. PROJEKT

T.S. PROJEKT Tomasz Szawłowski
ul. Słomińskiego 19/89
00-195 Warszawa

stapro

STAPRO Rafał Strugiński
03-904 Warszawa ul. Berezyńska 24 lok. 3
tel. 0 691 863 723

Stadium:		Nazwa inwestycji:	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY SARMACKIEJ Z ALEJĄ WILANOWSKĄ W WARSZAWIE	
Nr umowy / zlecenia:		Zadanie:	
Branża:		PRZEBUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICY SARMACKIEJ ORAZ ALEJI WILANOWSKIEJ W WARSZAWIE	
Elektryczna			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień/specjalność:	Podpis:
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Jacek Łukasik	MAZ/O085/POOE/03 Specjalność elektryczna	
	inż. Ryszard Zych	St 403/82 Specjalność elektryczna	
Sprawdzający branży elektrycznej	mgr inż. Wojciech Wirski	MAZ/O152/PWOE/08 Specjalność elektryczna	
Kategoria obiektu budowlanego:	Data opracowania:	Nr egzemplarza:	Nr tomu:
XXV – drogi			III


Adres / Wykaz działek:

m.st. Warszawa
pas drogowy Alei Wilanowskiej
działka ew. nr 3/2, 48/24, 48/15, 48/16, 48/17, 48/18.
obręb 1-10-15
jednostka ewidencyjna 146516_8 Wilanów

STARSZY INSPEKTOR
NADZORU INWESTORSKIEGO

Jacek Łukasik
MAZ/O085/POOE/11
MAZ/O000/PBE/17

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Oświetlenia
uzgadnia projekt oświetlenia w zakresie
elektrycznym, zgodnie z pismem

2014-708.2014.1900.2019.3611
Warszawa, dnia 04.10.2019r. 
Podpis

SPIS TREŚCI

Uzgodnienia wg spisu

1. OPIS TECHNICZNY
 - 1.1. Wstęp
 - 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu
 - 1.1.2. Podstawa opracowania
 - 1.2. Budowa linii oświetleniowych
 - 1.3. Linie kablowe
 - 1.4. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 1.5. Ochrona przed korozją
 - 1.6. Uwagi końcowe
2. Obliczenia
3. INFORMACJA BIOZ
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
5. RYSUNKI

Rys.1- Plan przebudowy instalacji oświetlenia skrzyżowania ulic: Al. Wilanowska i Sarmacka w Warszawie

Rys.2- Schemat ideowy przebudowy instalacji oświetlenia skrzyżowania ulic: Al. Wilanowska i Sarmacka w Warszawie
6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
7. Przedmiar robót

SPIS UZGODNIEŃ

L p	Nazwa instytucji uzgadniającej	Część uzgodnienia	Forma uzgodnienia
1	Urząd Miasta stołecznego Warszawy Biuro Geodezji i Katastru 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 12	lokalizacja słupów i kabli	Protokół z narady koordynacyjnej znak BG-KUP.6630.475.2019 z dnia 05.09.2019 r
2	Zarząd Dróg Miejskich 00-801 Warszawa ul. Chmielna 120	Uzgodnienie instalacji oświetleniowej	Pismo ZDM-TOS.7044.2171.2018.MBR z dn. 30.10.2018 r. Pismo ZDM-TOS.7044.1900.2019.JKM z dn. 01.10.2019 r.



PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
tel. 22 443 10 00, 22 443 10 01, faks 22 443 10 02
sekretariatprezydenta@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl

ODPIS

Znak sprawy BG-KUP.6630.475.2019

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 05.09.2019 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 j.t.)

Miejsce narady koordynacyjnej: Biuro Geodezji i Katastru Urzędu m.st. Warszawy, Wydział Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu, ul. Sandomierska 12, 02-567 Warszawa, tel. 22 443 18 75

Lokalizacja: Warszawa, WILANÓW, ul. Sarmacka, ul. Kosiarzy, al. Wilanowska

Rodzaje uzgadnianych sieci: elektroenergetyczna SN, elektroenergetyczna nn, kanalizacyjna, telekomunikacyjna

Wnioskodawca: T.S. PROJEKT MGR INŻ. TOMASZ SZAWŁOWSKI Słomińskiego 19/89, 00-195 Warszawa

Sposób przeprowadzenia narady: stacjonarny

Wniosek z dnia: 06.08.2019

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Prezydent m.st. Warszawy Przewodniczący narady koordynacyjnej	uwaga nr 1 i 2	Donata Maraf-Mosina UM
2	BAiPP Urz. m.st. Warszawy	bez uwagi	Małgorzata Górecka
3	Dzielnica Wilanów		
4	Innogy Stoen Operator Sp. z o.o.	uwaga 5	Michał Radecki
5	MPWiK w m.st. Warszawie S.A.	uwaga 4	Szymon Kaczmarek
6	Orange Polska S.A. - brak umocowanego przedstawiciela		
7	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	uwaga 3	Paweł Błkowski
8	VEOLIA Energia Warszawa S.A.	uwaga 6	Monika Mierzwicka
9	Zarząd Dróg Miejskich	bez uwagi	Joanna Cichy-Ma

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony na zasadniczą mapę miasta.

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

Donata Maraf-Mosina

2a

Podpis przewodniczącego narady

Obiekty, ujawnione na podstawie informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, przechodzą do archiwum, jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów (§ 10 ust.5, pkt 1, lit. a Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT).

Uwagi i informacje uczestników narady koordynacyjnej:

Dodatkowe informacje uczestników, dotyczące wykonawstwa prac, nie są wiążące na etapie uzgodnienia.

1. Projekt sieci uzbrojenia terenu usytuowany jest w zbliżeniu do istniejącej zieleni wysokiej. Informujemy, że prace ziemne należy realizować zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 j.t.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy oraz Zarząd Zieleni m.st. Warszawy ul. Hoża 13a, 00-528 Warszawa, tel. (22) 277-42-00.

2.

Projekt koliduje ze znakami osnowy geodezyjnej nr 212.2053. Prace ziemne należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę znaków osnowy geodezyjnej - art. 15, ust. 1 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 j.t.).

Przed przystąpieniem do budowy należy ustalić w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie, ul. Sandomierska 12 aktualne położenie znaków geodezyjnych. Prace związane z zabezpieczeniem lub odtworzeniem zniszczonych znaków zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Warunki techniczne odtworzenia zniszczonych znaków wykonawca prac geodezyjnych uzyska w ODGiK.

3. W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie 02-235 Warszawa ul. Rywonia 4A

6. Projektowane uzbrojenie na skrzyżowaniu z siecią ciepłowniczą projektować w porozumieniu z Veolia Energia Warszawa S.A. oraz na podstawie danych o sieciach ciepłowniczych uzyskanych z Veolia Energia Warszawa S.A.

4. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wodociągową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej, ul. Stanisława Mickiego 4 Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67

Prace w rejonie sieci ciepłowniczej prowadzić pod nadzorem Veolia Energia Warszawa S.A. Inwestor zobowiązany jest do zabezpieczenia rejonu nowobudowanych sieci ciepłowniczych przez cały czas trwania inwestycji

5. innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
Dokumentację na etapie projektu budowlanego w miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanych sieci uzbrojenia terenu z siecią elektroenergetyczną innogy należy opracować w porozumieniu z Biurem Projektowym NI-NP ul. Rudzka 18, 01-699 Warszawa.
Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej innogy wykonywać pod nadzorem służb innogy Stoen Operator, Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa.

Zachować 10m od zew. rejonu sieci ciepłowniczej
starych istn. rejonie punktów 69-11

Za zgodność
z oryginałem:

PODINSPEKTOR

Jolanta Simborska

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa, tel. 22 55 89 000, faks 22 620 06 08
kancelaria@zdm.waw.pl, www.zdm.waw.pl, www.facebook.pl/zdm.warszawa

ZDM-TOS.7044.1900.2019.JKM

Warszawa 2019-10-01

Pan Ryszard Zych
ul. Cicha 22 A
05 - 410 Józefów

Dotyczy : Uzgodnienia projektu przebudowy oświetlenia Al. Wilanowskiej i ulicy Sarmackiej na terenie Dzielnicy Wilanów w Warszawie.

W odpowiedzi na Pana pismo, które wpłynęło do ZDM w dniu 26.09.2019 r. informuję, że uzgodniono projekt przebudowy oświetlenia Al. Wilanowskiej i ulicy Sarmackiej na terenie Dzielnicy Wilanów m.st. Warszawy z uwagami realizacyjnymi:

1. Wprowadzenie i przekazanie do eksploatacji przeprowadzić z udziałem nadzoru ZDM/TOS tel. 55 89 323 oraz firmy konserwującej oświetlenie uliczne. Na komisji wprowadzenia należy przedstawić oryginał protokołu z Narady Koordynacyjnej (ZUD) oraz prawomocną decyzję o dysponowaniu gruntem na cele budowlane.
2. Roboty należy prowadzić przy zachowaniu ciągłości pracy istniejącego oświetlenia. Roboty zanikające należy dokumentować fotograficznie. W przypadku braku w/w dokumentacji należy wykonać przekopy kontrolne w obecności inspektora ZDM.
3. Stosować tylko kable miedziane pięciożyłowe układane w rurach ochronnych AROT, DVK, SRS Ø110 (lub równoważnych) na całej długości lub w przypadku linii napowietrznych przewody izolowane typu AsXSn odpowiednio do konfiguracji linii
4. Kompletną dokumentację powykonawczą w układzie PUWG 2000 w postaci :
 - elektronicznych danych wektorowych w formacie DXF (z naniesioną numeracją urządzeń),
 - zeskanowanego szkicu geodezyjnego (.tiff lub .jpg) z czytelnie naniesioną numeracją urządzeń (w/g tabel opisowych) lub skalibrowanego i zawierającego geoodniesienie (pliki .tfw lub .jgw) należy dostarczyć do nadzoru TOS przed odbiorem.
5. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać :
 - numery obiektów (umieszczone przy obiektach),
 - siatkę krzyży w odpowiednim układzie współrzędnych (PUWG 2000),
6. Uzgodnienie jest ważne dwa lata od dnia wydania.

ZASTĘPCA DYREKTORA

Tamara Kubiś

sprawę prowadzi:
Jacek Kmiecik tel. 225589245, j.kmiecik@zdm.waw.pl

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa, tel. 22 55 89 000, faks 22 620 06 08
kancelaria@zdm.waw.pl, www.zdm.waw.pl, www.facebook.pl/zdm.warszawa

ZDM-TOS.7044.2171.2018.MBR

Warszawa 2018.10.30

ROBYG APARTAMENTY
VILLA NOBILE SP. Z O.O.
Al. Rzeczypospolitej 1
02-972 Warszawa

dotyczy: Warunki techniczne przebudowy oświetlenia skrzyżowania Al. Wilanowskiej i ul. Sarmackiej.

Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie uprzejmie informuje, iż w związku z realizacją inwestycji j/w projekt wykonawczy budowy oświetlenia powinien uwzględniać:

1. zlokalizowanie wszystkich urządzeń oświetlenia ulicznego na działkach, dla których m st. Warszawa jest (będzie) właścicielem (władającym), przejęcie przez ZDM TOS w konserwację inwestycji będzie możliwe po przekazaniu gruntów do UD Wilanów.
2. montaż opraw w obudowie wykonanej z aluminium, dwukomorowych o IP min. 66/65, z sodowym źródłem lub opraw LED posiadających deklarację zgodności WE oraz certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego na znak ENEC, o wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009, spełniające standardy dyrektywy niskonapięciowej (LVD) nr 2014/35/UE, dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) nr 2014/30/UE oraz dyrektywy (RoHS) nr 2011/65/UE, współczynnik mocy $\cos \phi \geq 0,9$, temperatura barwowa nie może przekraczać wartości 4000 K, obudowa wykonana z aluminium, $Ra \geq 80$, $IP \geq 65$, $IK \geq 07$, $L80B10 = 100.000h$, ochrona przed przepięciami oprawy – 10kV, parametry oświetlenia przyjąć zgodnie z normą PN-EN 13201 „Oświetlenie dróg”, przyjęte rozwiązania należy potwierdzić obliczeniami, stylistyka opraw ma nawiązywać do istniejących rozwiązań,
3. ułożenie kabli oświetleniowych miedzianych pięciorzędowych (o przekroju żyły min. 16mm²) w rurze ochronnej, sztywnej pod wjazdami i drogami, na całej długości,
4. montaż słupów oświetleniowych z fabrycznym elastomerem przy stopie fundamentowej do wysokości dolnej krawędzi wnęki bezpiecznikowej, anodowanych na kolor CI65 lub malowanych na kolor RAL7016, fundamenty mają być posadowione na ustojach, stylistyka słupów ma nawiązywać do istniejących,
5. nie dopuszcza się mufowania kabli oświetleniowych, odcinki kabla, w przypadku zmniejszenia odległości między słupami w ul. Racjonalizacji, mają zwiększyć zapas przy fundamencie, w pozostałych przypadkach należy wymienić kable na nowe, miedziane, pięciorzędowe,
6. należy przewidzieć dedykowane doświetlenia przejść dla pieszych, jeżeli będą one występować.

Typ zaprojektowanych słupów i opraw należy skonsultować z Wydziałem Kształtowania Przestrzeni Publicznej Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta St. Warszawy.

Projektant jest zobowiązany do uzgodnienia projektu w ZDM TOS pod kątem warunków technicznych oraz wymagań materiałowych i sprzętowych dla projektowanego oświetlenia na etapie koncepcji, osoba do kontaktu – Marcin Brzostek 22 55 89 323. Inwentaryzacja w załączeniu.

Projekt wykonawczy należy uzgodnić w ZDM Wydział TOS przed rozpoczęciem robót.

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

ZASTĘPCA DYREKTORA

Tomasz Dombi

LP	Numer	Ulica	Typ słupa	Wytegnik	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Zasilanie	Obwód	Dzielnica	Uwagi	Archiwum	Data malowania	Data podłączenia	Zarządca	Przyłączona
1	64982	Kosiarzy ul.	WZ-9	WR-1/150	OUSd-70	WLS-70	70	OS773	2	Wilanów		WIL-K-02A	2002-12-10	1980-07-23	Dzielnica	1
2	64983	Kosiarzy ul.	WZ-9	WR-1/150	OUSd-70	WLS-70	70	OS773	2	Wilanów		WIL-K-02A	2002-12-10	1980-07-23	Dzielnica	1
3	64984	Kosiarzy ul.	WZ-9	WR-1/150	OUSd-70	WLS-70	70	OS773	2	Wilanów		WIL-K-02A	2002-12-10	1980-07-23	Dzielnica	1
4	11398	Królowej Marysieńki ul.	SSO 60/60	SZTORC	SGS-101/70	WLS-70	70			Wilanów		WIL-K-02B	2003-11-19	2003-11-19	Dzielnica	1
5	11399	Królowej Marysieńki ul.	SSO 60/60	SZTORC	SGS-101/70	WLS-70	70			Wilanów		WIL-K-02B	2003-11-19	2003-11-19	Dzielnica	1
6	11402	Królowej Marysieńki ul.	SSO 60/60	SZTORC	SGS-101/70	WLS-70	70			Wilanów		WIL-K-02B	2003-11-19	2003-11-19	Dzielnica	1
7	11403	Królowej Marysieńki ul.	SSO 60/60	SZTORC	SGS-101/70	WLS-70	70			Wilanów		WIL-K-02B	2003-11-19	2003-11-19	Dzielnica	1
8	10385	Sarmacka ul.	ST-3/8	OZDOBNY-I	ALBANY/100	WLS-100	100	OS5023	1	Wilanów		WIL-S-06a	2012-12-30	2011-11-28	Dzielnica	1
9	40845	Sarmacka ul.	ST-3/8	OZDOBNY-I	ALBANY/100	WLS-100	100	OS5023	1	Wilanów		WIL-S-06a	2012-12-30	2011-11-28	Dzielnica	1
10	40846	Sarmacka ul.	ST-3/8	OZDOBNY-I	ALBANY/100	WLS-100	100	OS5023	1	Wilanów		WIL-S-06a	2012-12-30	2011-11-28	Dzielnica	1
11	40847	Sarmacka ul.	ST-3/8	OZDOBNY-I	ALBANY/100	WLS-100	100	OS5023	1	Wilanów		WIL-S-06a	2012-12-30	2011-11-28	Dzielnica	1
12	40848	Sarmacka ul.	ST-3/8	OZDOBNY-I	ALBANY/100	WLS-100	100	OS5023	1	Wilanów		WIL-S-06a	2012-12-30	2011-11-28	Dzielnica	1
13	77504	Wiktorii Wiedeńskiej ul.	ST-3	SZTORC	K-LUX/70	WLS-70	70	OS1000	2	Wilanów		WIL-WW-01a	2008-12-19	2008-12-19	Dzielnica	1
14	145238	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/200	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
15	145239	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/150	WLS-150	150	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
16	145240	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/200	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
17	145241	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/150	WLS-150	150	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
18	145242	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
19	145243	Wilanowska al.	MAL-11	WR-1/120	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
20	145244	Wilanowska al.	MAL-11	WR-1/120	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
21	145245	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
22	145246	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/150	WLS-150	150	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
23	145247	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/400	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
24	145248	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/120	EVOLO3/150	WLS-150	150	OS613	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
25	145249	Wilanowska al.	SAL 11	WR-1/400	EVOLO3/250	WLS-250	250	OS613	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
26	145293	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Calla/46/LED	LED-46	46	OS615	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
27	145294	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Calla/46/LED	LED-46	46	OS615	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1

Za zgodność z oryginałem
data
podpis

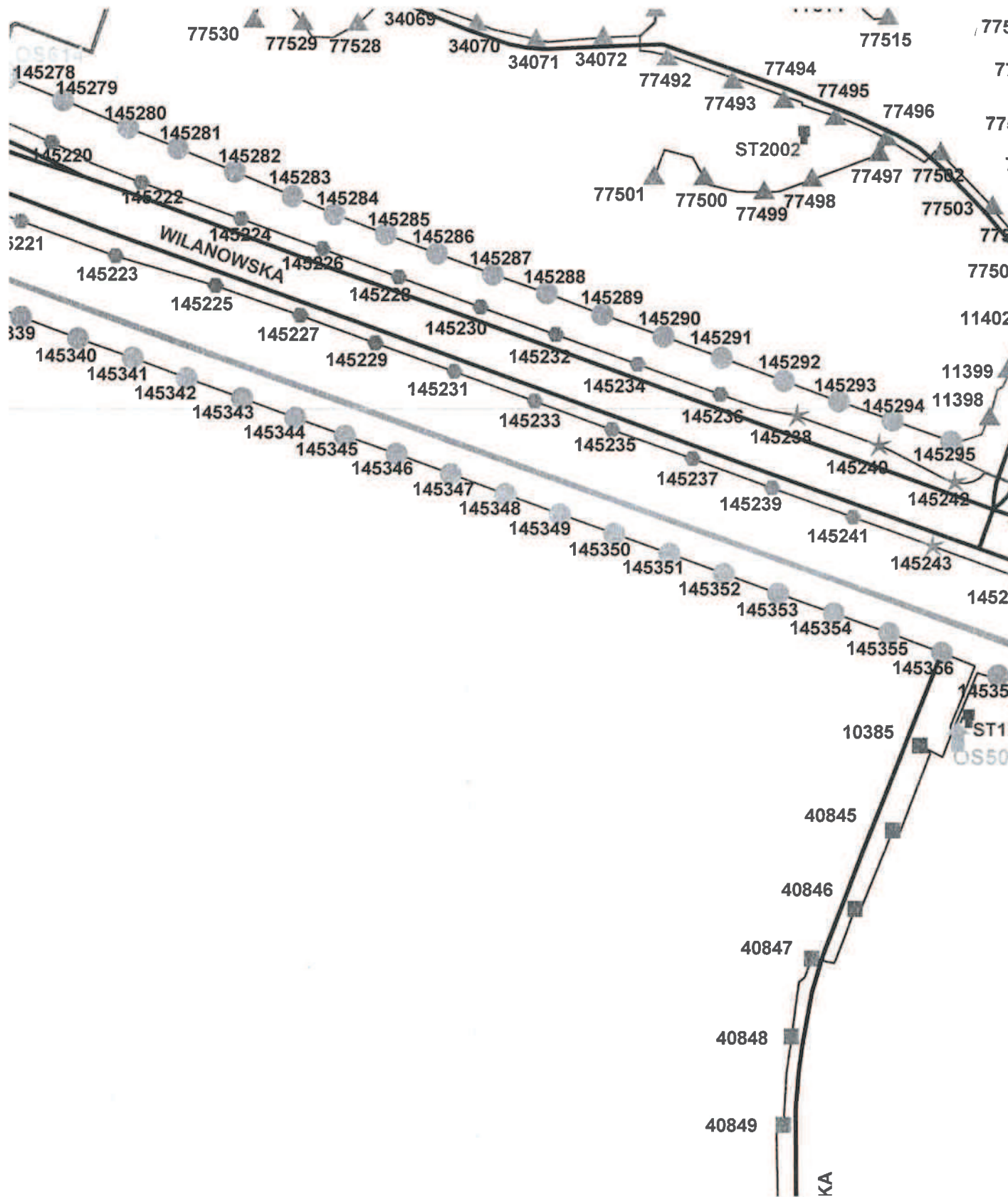
6

LP	Numer	Ulica	Typ słupa	Wysięgnik	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Zasilanie	Obwód	Dzielnica	Uwagi	Archiwum	Data malowania	Data podłączenia	Zarządca	Przyłączona
28	145295	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS615	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
29	145296	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS612	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
30	145297	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS612	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
31	145298	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS612	1	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
32	145353	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
33	145354	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
34	145355	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
35	145356	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
36	145357	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
37	145358	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1
38	145359	Wilanowska al.	SAL 3.5	SZTORC	Callia/46/LED	LED-46	46	OS5023	2	Wilanów		WIL-A-01b	2016-10-12	2016-04-22	ZDM	1

Za zgodność z oryginałem
data
podpis

Numer	Od	Zacisk od	Do	Zacisk do	Przebieg	Typ	Tresa	Status	Liczba muf	Uwagi	Data podłączenia	Data oddania	Długość	Podłączono	Dzielnica
K125017	OS5023	1	10385	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		22,449		Wilanów
K100177	145295	0	11398	0	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Odcięty			2003-11-19		19,12		Wilanów
K100179	11399	1	11402	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Nieaktywny			2003-11-19		21,217		Wilanów
K100178	11398	1	11399	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Nieaktywny			2003-11-19		21,117		Wilanów
K100180	11402	1	11403	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Nieaktywny			2003-11-19		21,363		Wilanów
K125018	10385	1	40845	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		39,794		Wilanów
K125019	40845	1	40846	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		33,892		Wilanów
K125020	40846	1	40847	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		30,334		Wilanów
K125021	40847	1	40848	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		30,833		Wilanów
K82898	64983	1	64982	1	Ziemny	YAKY 4x35	Dokładna	Aktywny			1939-01-01		29,938		Wilanów
K137447	145296	0	64984	0	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Odcięty			2016-04-22	2016-08-26	34,778		Wilanów
K82582	64983	1	64984	1	Ziemny	YAKY 4x35	Dokładna	Aktywny			1939-01-01		26,449		Wilanów
K137442	145293	1	145294	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	21,51		Wilanów
K137443	145294	1	145295	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	23,553		Wilanów
K137595	145297	1	145296	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	20,746		Wilanów
K137446	145295	0	145296	0	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Odcięty			2016-04-22	2016-08-26	65,405		Wilanów
K137597	145298	1	145297	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	21,808		Wilanów
K137456	145353	1	145354	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	22,442		Wilanów
K137457	145354	1	145355	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	22,073		Wilanów
K137478	145355	1	145356	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	21,397		Wilanów
K125016	OS5023	2	145357	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2011-11-28		35,87		Wilanów
K137481	145357	1	145358	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	21,965		Wilanów
K137482	145358	1	145359	1	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	22,165		Wilanów
K137472	145238	1	145240	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	32,913		Wilanów
K137468	145239	1	145241	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	32,629		Wilanów
K137361	145244	1	145242	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	39,778		Wilanów
K137473	145240	1	145242	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	32,02		Wilanów
K137469	145241	1	145243	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	32,052		Wilanów
K137360	145246	1	145244	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	29,819		Wilanów
K137470	145243	1	145245	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	34,008		Wilanów
K137474	145245	1	145247	1	Ziemny	YKY 5x25	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	33,254		Wilanów
K125015	OS5023	0	ST12188	0	Ziemny	YKY 4x35	Dokładna	Odcięty			2011-11-28		11,255		Wilanów
K137479	145356	1	OS5023	2	Ziemny	YKY 5x16	Dokładna	Aktywny			2016-04-22	2016-08-26	43,892		Wilanów

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....



1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTĘP

1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy instalacji oświetlenia skrzyżowania ulic: Al. Wilanowska i Sarmacka w Warszawie, związanej z budową nowej geometrii skrzyżowania w/w ulic.

1.1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- a. zlecenie Inwestora ,
- b. projektowaną geometrię ulic,
- c. podkłady geodezyjne z lokalizacją projektowanych urządzeń oświetleniowych uzgodnionych przez ZUDP,
- d. wizję w terenie,
- e. obowiązujące normy i przepisy.

1.2. BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWYCH

Ulica Aleja Wilanowska w Warszawie na przebudowywanym odcinku w rejonie budowanego skrzyżowania z ulicami: Sarmacka i Kosiarzy posiada instalację oświetlenia ulicznego oprawami sodowymi EVOLO 3/250 i EVOLO 3/150 na słupach aluminiowych SAL-11, zasilanie liniami kablowymi YKY 5x25mm² z szafy OS1613.

Ciąg pieszy wzdłuż Alei Wilanowskiej posiada instalację oświetlenia oprawami ledowymi Calia /46/LED na słupach aluminiowych SAL-3,5, zasilanie liniami kablowymi YKY 5x16mm² z szafy OS 5023.

Ulica Sarmacka posiada instalację oświetlenia ulicznego oprawami sodowymi ALBANY /100 na słupach ST-3/8 „pastorał warszawski” wysokości 8 mb, zasilanie liniami kablowymi YKY 5 x 25 mm² z szafy OS 5023.

W ramach przebudowy oświetlenia należy wykonać następujące roboty:

1 Zdemontować 3 istniejące słupy SAL-3,5z oprawami Calia nr 145354, 145355 i 145356 wraz z połączeniem kablowym pomiędzy słupami 145355, 145356 do szafy OS 5023. Słupy nr 145354 i 145355 zamontować ponownie w miejscach wskazanych na rys. nr 1 i podkładzie geodezyjnym, słup z oprawą nr 145356 oraz pozostałe materiały z demontażu zagospodarować zgodnie z poleceniem Inspektora Nadzoru ZDM. Ułożyć w projektowanej trasie linie kablowe kablem typu YKY 5 x 16 mm² pomiędzy przebudowanym słupem nr 145355 i szafą OS 5023. Do słupów 145354 i 145355 wprowadzić zdemontowane uprzednio końcówki kabli YKY 5x16 mm i podłączyć pod zaciski tabliczek bezpiecznikowych przy zastosowaniu palczatek termokurczliwych.

2 Zdemontować 2 istniejące słupy ST-3/8 „pastorał warszawski” z oprawami Albany nr 10385 i 40846 w ul. Sarmackiej. Słupy nr 10385 i 40846 zamontować ponownie w miejscach wskazanych na rys. nr 1 i podkładzie geodezyjnym. Do słupów 10385 i 40846 wprowadzić zdemontowane uprzednio końcówki kabli YKY 5x25 mm i podłączyć pod zaciski tabliczek bezpiecznikowych przy zastosowaniu palczatek termokurczliwych.

3. Zdemontować 6 istniejących słupów SAL-11 z oprawami EVOLO nr 145237, 145239, 145241, 145243, 145245 i 125242 wraz z połączeniem kablowym pomiędzy słupami 1452355 i 145247 oraz od słupa 145240 do słupa 145242.

4. W lokalizacji uzgodnionej na koordynacji ZUDP i pokazanej na rysunku nr 1 zamontować na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych z zastosowaniem płyty ustojowej 6 słupów oznaczonych jako nr 145237', 145239', 145241', 145243'dw, 145245'dw i 125242'dw: wysokości całkowitej 11,0 mb z wysięgnikiem jednoramiennym długości 150 cm i kącie podniesienia 0^0 (np typu SAL-11 z wysięgnikami WLN 1/1,5/3,7/0 produkcji firmy ROSA lub inne), zgodne z następującymi warunkami równoważności: zastosować słupy oraz wysięgniki aluminiowe, anodowane, bezszwowe, o przekroju okrągłym, stożkowe, bez skokowej zmiany średnicy, w kolorze antracytowym, z fabrycznie zabezpieczoną elastomerem stopą do wysokości dolnej krawędzi wnęki bezpiecznikowej. Zalecany kolor słupów CI 65. Słupy 145242dw, 145243dw i 145245dw zastosować w wersji dwuwnekowej. - z dodatkową wnęką do rozszycia kabli sygnalizacyjnych.

5. W lokalizacji uzgodnionej na koordynacji ZUDP i pokazanej na rysunku nr 1 zamontować na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych z zastosowaniem płyty ustojowej 2 słupy oznaczonych jako nr Adw i Bdw: typu SPRS-27/8/2 „pastorał warszawski” wysokości 8 mb, z wysięgnikiem „pastorałem” dwuramiennym, zgodne z następującymi warunkami równoważności: zastosować słupy oraz wysięgniki stalowe, analogiczne jak na pozostałym odcinku ulicy Sarmackiej, bezszwowe, o przekroju okrągłym, w kolorze antracytowym, z fabrycznie zabezpieczoną elastomerem stopą do wysokości dolnej krawędzi wnęki bezpiecznikowej. Słupy Adw i Bdw zastosować w wersji dwuwnekowej - z dodatkową wnęką do rozszycia kabli sygnalizacyjnych. Na słupach zamontować oprawy Albany Midi LED/5138/32 Leds 700 mA WW/361972, firmy Schreder, ze światłem o określonej temperaturze barwowej ($T_b=3500K \pm 200K$), o wydajności świetlnej $>100 \text{ lm/W}$, spełniające aktualne wymagania oświetleniowe.

6. Na słupach nr 145237', 145239', 145241', 145243'dw, 145245'dw zamontować na wysokości 11 mb oprawy ledowe o mocy 208 W (np. TECEO 2 /5103/96 LEDs 700mA WW 410032 firmy Schreder) ze światłem o określonej temperaturze barwowej ($T_b=3500K \pm 200K$), o wydajności świetlnej $>100 \text{ lm/W}$, spełniające aktualne wymagania oświetleniowe. Na słupie 145242'dw zamontować na wysokości 11 mb oprawę EVOLO 3/250 z demontażu.

Zgodnie z normą PN-EN 13201 2017 "Oświetlenie dróg" przyjęto kategorię oświetlenia Al. Wilanowskiej M2, zaś skrzyżowania S2.

Oprawy zasilić z tabliczek bezpiecznikowych przewodem YDY $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ prowadzonym wewnątrz słupów i wysięgników. Zastosować tabliczki bezpiecznikowe typu TB-1 lub TB-2 firmy ROSA lub EKM 20-35 firmy Raychem. Przy tabliczkach zastosować ok 0,5 mb nadmiaru przewodu zawiniętego w formie "fajki" zapobiegającej wciekaniu wody do tabliczki bezpiecznikowej. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikiem 6A zamontowanym na tabliczce bezpiecznikowej. Dodatkowy przewód ochronny w kolorze zielono-żółtym połączyć z jednej strony do zacisku ochronnego oprawy, z drugiej do zacisku ochronnego masztu.

7. Ułożyć w projektowanych trasach linie kablowe kablem typu YKY $5 \times 25 \text{ mm}^2$ pomiędzy istniejącymi słupami nr 145235, 145237', 145239', 145241', 145243'dw, 145245'dw, 145247 oraz projektowanymi i istniejącymi słupami nr: 145240 i 145242'dw.

Ułożyć w projektowanych trasach linie kablowe kablem typu YKY 5 x 25 mm² pomiędzy istniejącą szafą OS 5023 i słupami Bdw i Adw oraz projektowanej szafki podziału sieci przy słupie nr 145245'dw. Jako skrzynkę podziału sieci zastosować złącze kablowe trójwłotowe wyposażone w 3 pola 160 A dla wprowadzenia 3 kabli oświetleniowych. Zastosować złącze w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych szer. 260 mm (np. OT-24 firmy Sakspol).

Końcówki kabli nowoułożonych wprowadzić do wnętrza słupów, szafy i skrzynki, podłączyć pod zaciski tabliczek bezpiecznikowych przy zastosowaniu palczatek termokurczliwych. Przy słupach pozostawić zapasy eksploatacyjne po 1,5 mb z każdej strony.

Z uwagi na zastosowanie w obwodach szafy opraw sodowych posiadających $\cos \phi$ indukcyjny oraz opraw ledowych posiadających $\cos \phi$ pojemnościowy nie jest konieczne montowanie w szafach oświetleniowych kompensatorów mocy biernej.

1.3. LINIE KABLOWE

Kable zasilające typu YKY 5x25mm² i YKY 5x16mm² należy układać na głębokości 0,7 m w trasach pokazanych na rys. nr 1.

Ze względów eksploatacyjnych oraz z uwagi na liczne kolizje z istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami podziemnymi wszystkie kable prowadzić w rurach ochronnych giętkich (np. typu AROT DVR Φ 110) oraz sztywnych (np. AROT SRS Φ 110 pod jezdniami i wjazdami) lub ich równoważnymi odpowiednikami. Wyloty rur zabezpieczyć przed zamuleniem uszczelnieniami systemowymi (np. typu GABO SRA110). W pobliżu koron drzew rury układać metodą podkopu pod korzeniami drzew na głębokości 1,2 mb, bez uszkodzania korzeni. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z zapisami norm: PNE-76/E-05125, N- SEP-E-004, PN-IEC-60364 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W niniejszym projekcie przyjmuje się istniejący system ochrony od porażeń prądem elektrycznym TN-C-S. Po zrealizowaniu projektu należy sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowane protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji ZDM i Inwestorowi.

1.5. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zgodnie z instrukcjami nr 351/98 (*Zabezpieczenie przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych*) oraz 400/2004 (*Zabezpieczenie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych za pomocą powłok malarskich*) wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej środowisko w którym będą pracowały urządzenia energetyczne kwalifikuje się do klasy IV o środowisku przemysłowym 1. W związku z tym należy:

- a. słupy i wysięgniki zastosować aluminiowe, anodowane, bezszwowe, o przekroju okrągłym, stożkowe, bez skokowej zmiany średnicy, z fabrycznie zabezpieczoną elastomerem stopą do wysokości dolnej krawędzi wnętrza bezpiecznikowej. Zalecany kolor słupów CI 65.
- b. obudowy osprzętu należy wykonać z tworzyw sztucznych,
- c. fundamenty betonowe zabezpieczyć przed działaniem agresywnym wód przez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno.

1.6. UWAGI KOŃCOWE

- a. przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZUDP i ZDM i dostosować do nich technologię robót.
- b. prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.
- c. urządzenia należy montować zachowując skrajnię drogową min. 0,5 m od krawędzi jezdni i ścieżki rowerowej.
- d. kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela ZDM.

2. OBLICZENIA

2.1. Moc zapotrzebowana szafy OS 1613

zdemontowane oprawy 2 x 250 W	= 500 W
zdemontowane oprawy 3 x 150 W	= 450 W
<u>zamontowane oprawy 5 x 208 W</u>	<u>= 1040 W</u>
Zwiększenie mocy zainstalowanej	90 W
Zabezpieczenie projektowanych obwodów pojedynczo rozłączalnymi rozłącznikami bezpiecznikowymi 25A.	

Moc zapotrzebowana szafy OS 5023

zdemontowane oprawy 1 x 46 W	= 46 W
<u>zamontowane oprawy 4x70 W</u>	<u>= 280 W</u>
Zwiększenie mocy zainstalowanej	234 W
Zabezpieczenie projektowanych obwodów pojedynczo rozłączalnymi rozłącznikami bezpiecznikowymi 25A.	

2.2. Spadek napięcia

Z uwagi na nieznaczny wzrost mocy zainstalowanej i duży przekrój kabli zasilających obliczenia powyższe pomija się

2.3 Luminancja i natężenie oświetlenia

Wyniki obliczenia natężenia oświetlenia jezdni, parkingu i chodników dla pieszych wykonane za pomocą programu komputerowego przedstawiono poniżej.

3. INFORMACJA BIOZ

I. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY BUDOWIE KABLI

- a. Roboty ziemne:
 - wykopy dla ułożenia kabli i słupów w nowych trasach,
 - zasypianie wykopów;
- b. montaż instalacji elektroenergetycznej:
 - ułożenie linii kablowych,
 - montaż nowych słupów i opraw
 - demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku modernizowanej ulicy występują zabudowania mieszkalne i biurowe. Kable i słupy oświetleniowe zlokalizowano wg planu sytuacyjnego.

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Zasilanie projektowanych urządzeń odbywa się w systemie TN-C-S. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

1. Ze względu na znaczne uzbrojenie terenu prace związane z demontażem i budową linii kablowych oraz ułożeniem rur osłonowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

2. prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi (prace te wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego)

3. ROBOTY KABLOWE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA.

4. prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu).

V, WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

VI WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

a. instruktaże pracowników,

b. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)

c. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)

d. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

e. rozwiązywanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji.

4 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant Jacek Łukasik MAZ/0085/POOE/03

Podpis. 

Projektant Ryszard Zych St 403/82

Podpis. 

Sprawdzający Wojciech Wirski MAZ/0152/PWOE/08

Podpis. 

Warszawa

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

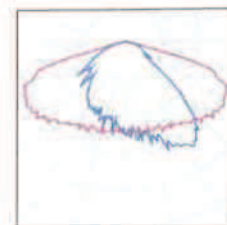
Spis treści

Warszawa

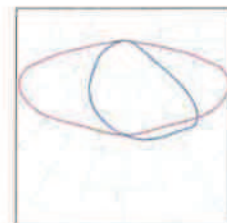
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie zewnętrzne	
Powierzchnia obliczeniowa 1	
Izolinie (E, prostopadłe)	8
al. Wilanowska	
Dane planowania	9
Wyniki szczegółowe	10
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Izolinie (E)	11
ul. Sarmacka	
Dane planowania	12
Wyniki szczegółowe	13
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Izolinie (E)	15
Pole oszacowania Jezdnia 2	
Izolinie (E)	16
Ciąg pieszo - rowerowy 1	
Izolinie (E)	17
Ciąg pieszo - rowerowy 2	
Izolinie (E)	18

Warszawa / Lista opraw

14 Ilość SCHREDER Albany MIDI LED / 5138 / 32 LEDs
700mA WW / 361972
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6939 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8295 lm
Moc opraw: 70.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 38 74 96 99 83
Wyposażenie: 1 x 32 LEDs 700mA WW (Czynnik korekcyjny 1.000).

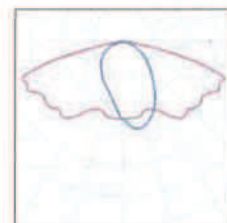


9 Ilość SCHREDER TECEO 2 / 5103 / 96 LEDs 700mA
WW / 410032
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 22193 lm
Strumień świetlny (Lampy): 27342 lm
Moc opraw: 208.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 38 74 96 100 81
Wyposażenie: 1 x 96 LEDs 700mA WW (Czynnik korekcyjny 1.000).



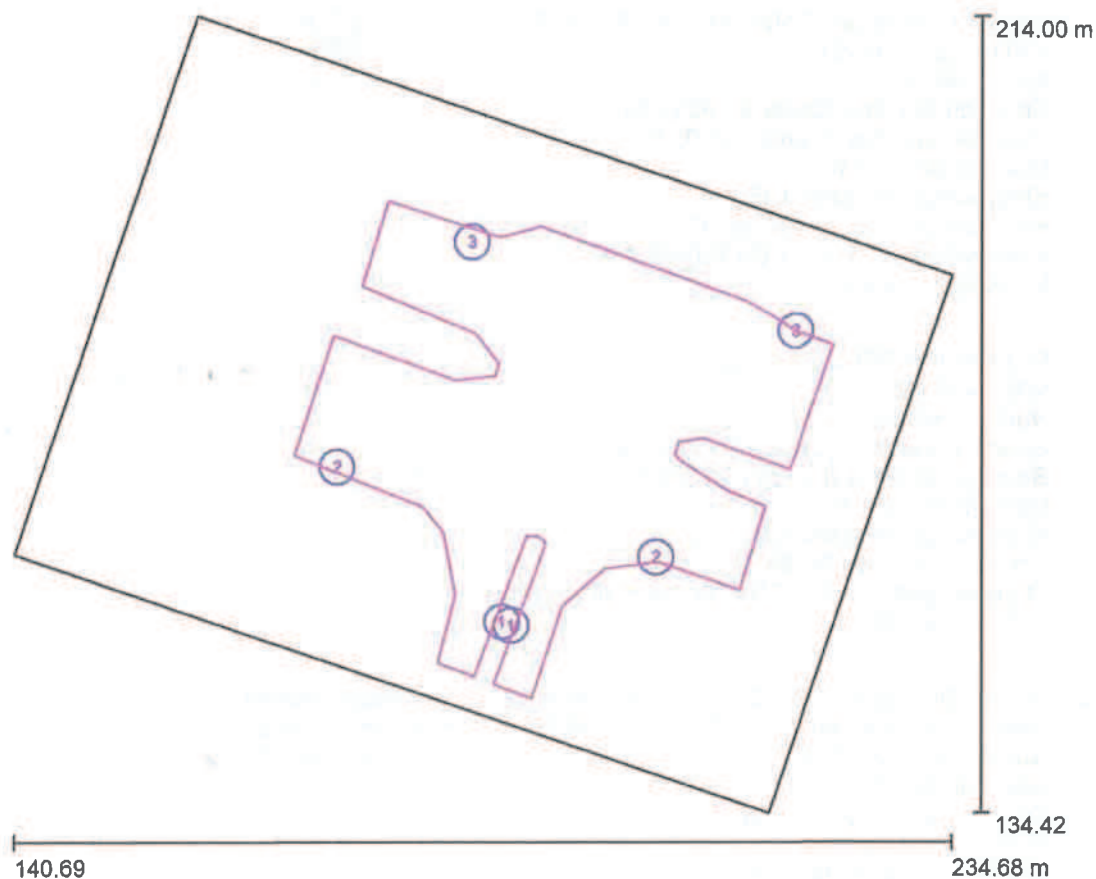
2 Ilość SCHREDER 294207 EVOLO 3 1289 Low depth
bowl, Glass, Smooth - SON-T+ 250 W294207
Numer artykułu: 294207
Strumień świetlny (Oprawa): 27955 lm
Strumień świetlny (Lampy): 33200 lm
Moc opraw: 250.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 40 74 96 100 84
Wyposażenie: 1 x SON-T+ 250 W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

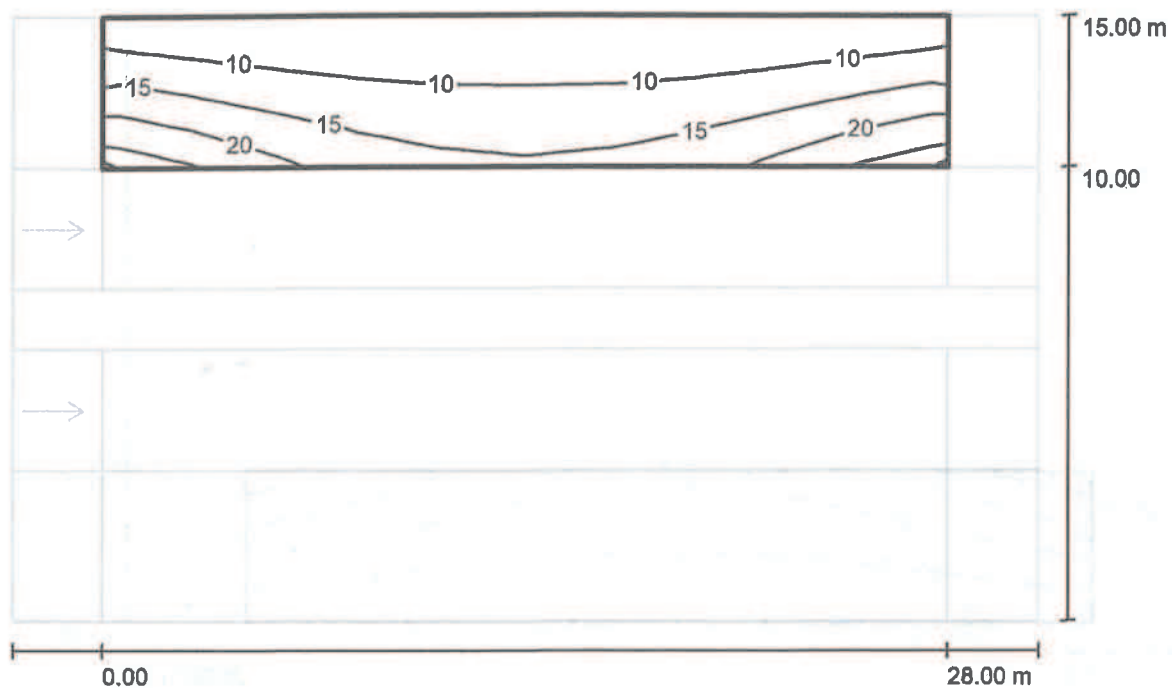
Skala 1:738

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER Albany MIDI LED / 5138 / 32 LEDs 700mA WW / 361972 (1.000)	6939	8295	70.0
2	2	SCHREDER TECEO 2 / 5103 / 96 LEDs 700mA WW / 410032 (1.000)	22193	27342	208.0
3	2	SCHREDER 294207 EVOLO 3 1289 Low depth bowl, Glass, Smooth - SON-T+ 250 W294207 (1.000)	27955	33200	250.0
W sumie:			114173	W sumie: 137674	1056.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sarmacka / Ciąg pieszo - rowerowy 2 / Izolinie (E)



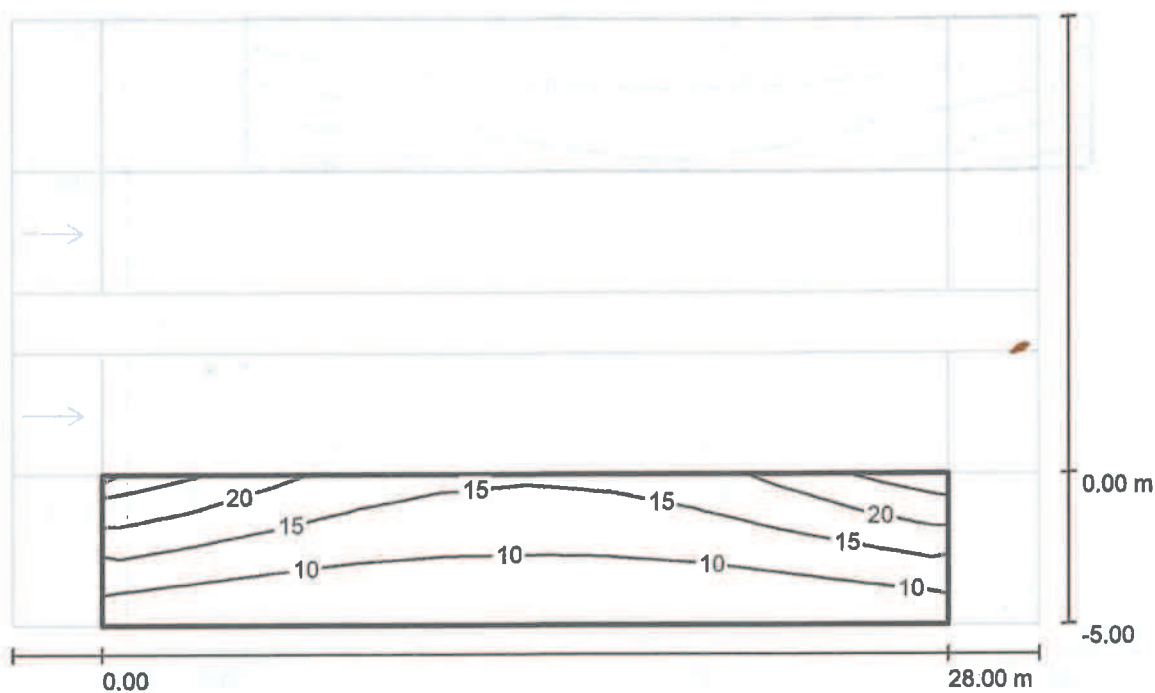
Wartości Lux, Skala 1 : 244

Siatka: 10 x 4 Punkty

 E_m [lx]
12 E_{min} [lx]
5.23 E_{max} [lx]
24 E_{min} / E_m
0.421 E_{min} / E_{max}
0.214

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sarmacka / Ciąg pieszo - rowerowy 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 244

Siatka: 10 x 4 Punkty

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
5.23

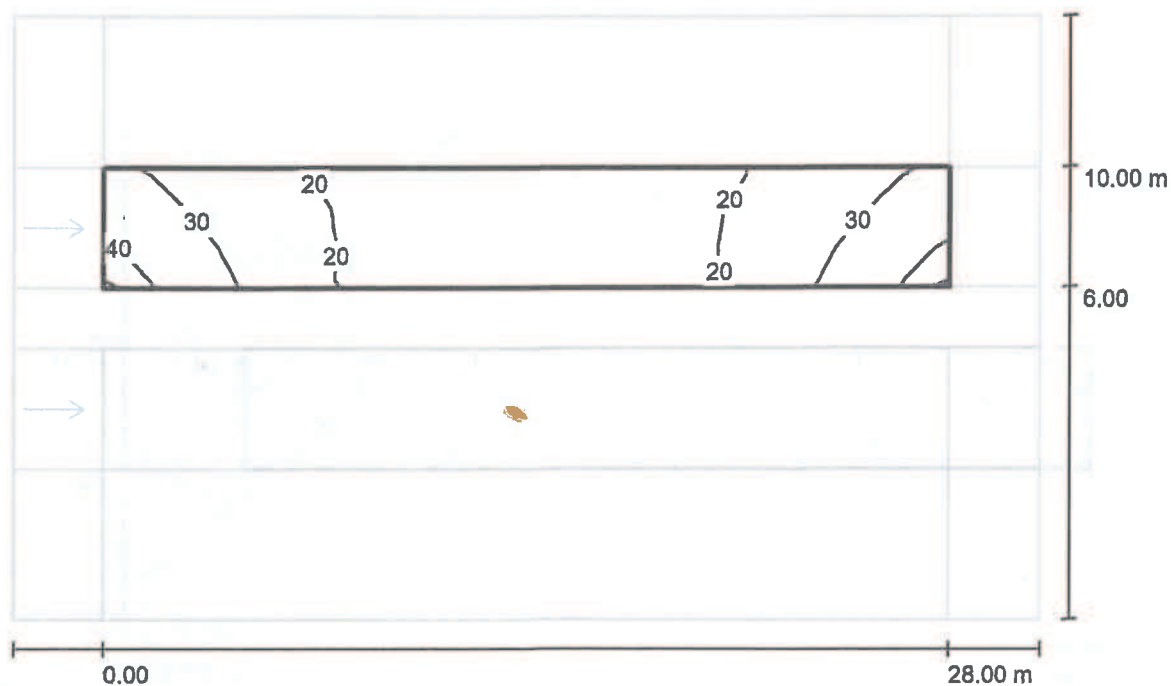
E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.421

E_{min} / E_{max}
0.214

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sarmacka / Pole oszacowania Jezdnia 2 / Izolinie (E)



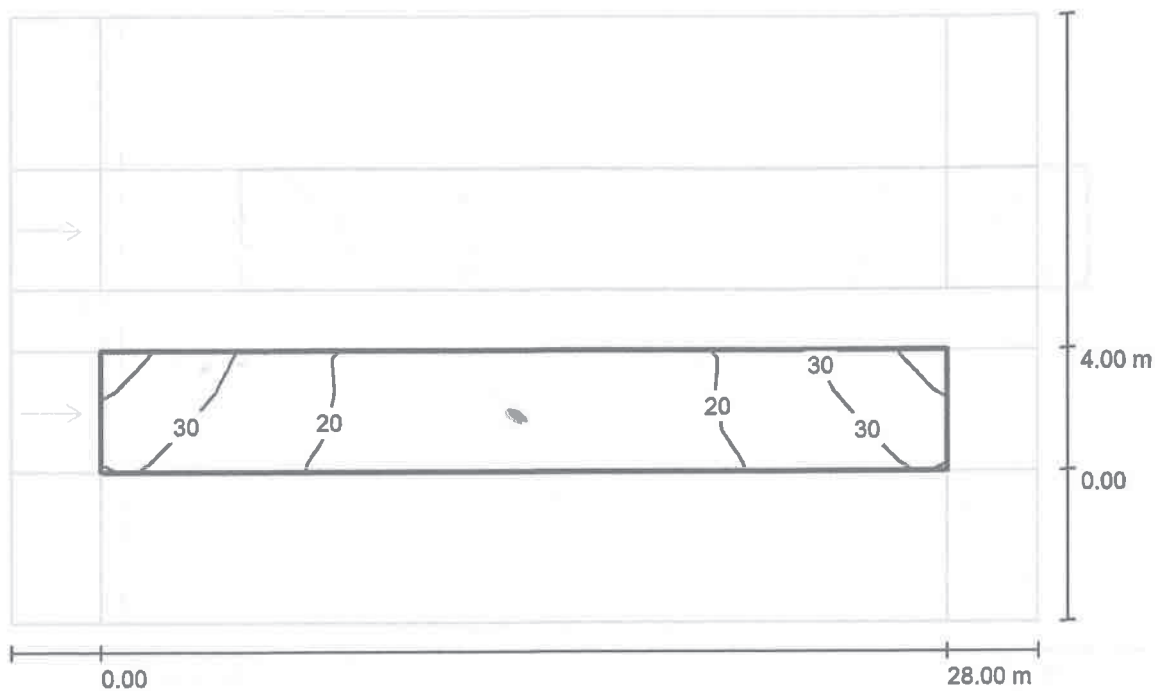
Wartości Lux, Skala 1 : 244

Siatka: 10 x 3 Punkty

 E_m [lx]
23 E_{min} [lx]
13 E_{max} [lx]
39 E_{min} / E_m
0.563 E_{min} / E_{max}
0.323

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sarmacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 244

Siatka: 10 x 3 Punkty

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.563

E_{min} / E_{max}
0.323

ul. Sarmacka / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 2
Długość: 28.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 2.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.52	0.68	0.84	10	0.90
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Ciąg pieszo - rowerowy 1
Długość: 28.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo - rowerowy 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	12.44	0.42
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 0.40
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

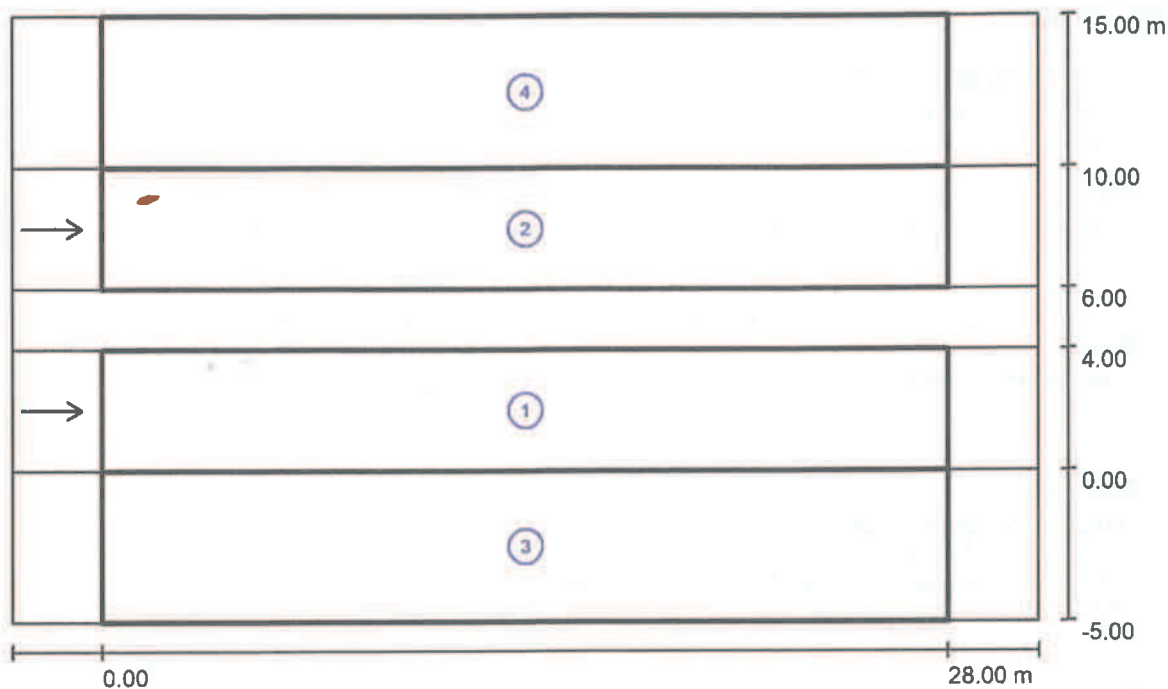
- 4 Ciąg pieszo - rowerowy 2
Długość: 28.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo - rowerowy 2.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	12.44	0.42
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 0.40
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sarmacka / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:244

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 28.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1,
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.52	0.68	0.84	10	0.90
≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

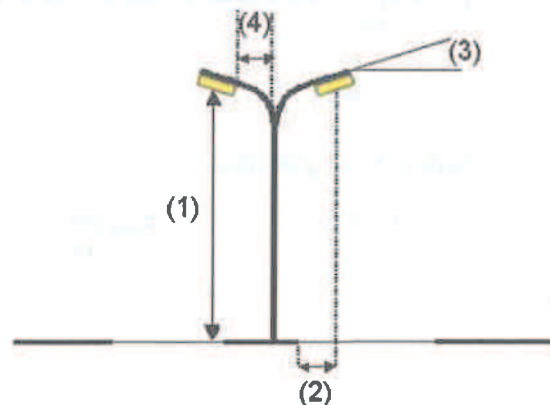
ul. Sarmacka / Dane planowania

Profil ulicy

Ciąg pieszo - rowerowy 2	(Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 2	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas środkowy 1	(Szerokość: 2.000 m, Wysokość: 0.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Ciąg pieszo - rowerowy 1	(Szerokość: 5.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER Albany MIDI LED / 5138 / 32 LEDs 700mA WW / 361972
Strumień świetlny (Oprawa):	6939 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8295 lm
Moc opraw:	70.0 W
Rozmieszczenie:	na pasie środkowym
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.680 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	550 cd/klm
przy 80°:	42 cd/klm
przy 90°:	7.63 cd/klm

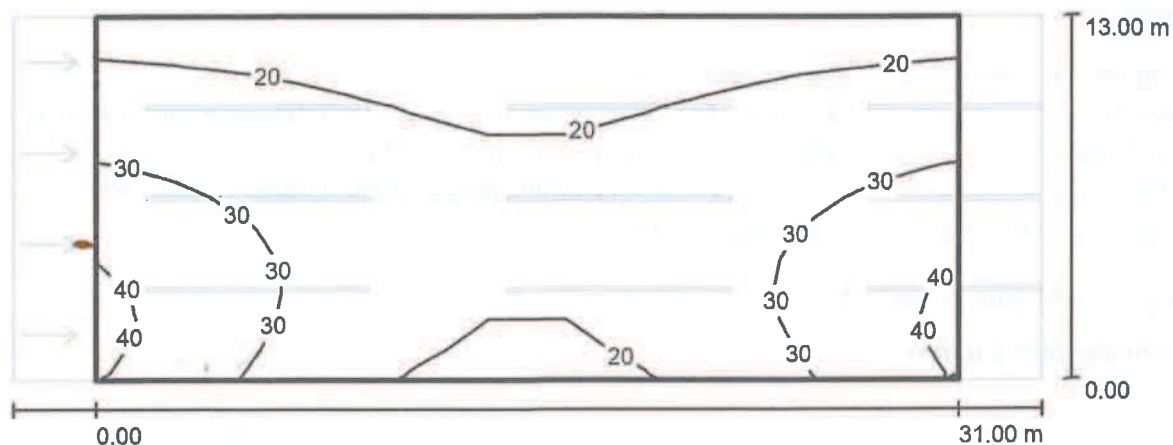
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

al. Wilanowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 265

Siatka: 11 x 12 Punkty

E_m [lx]
25

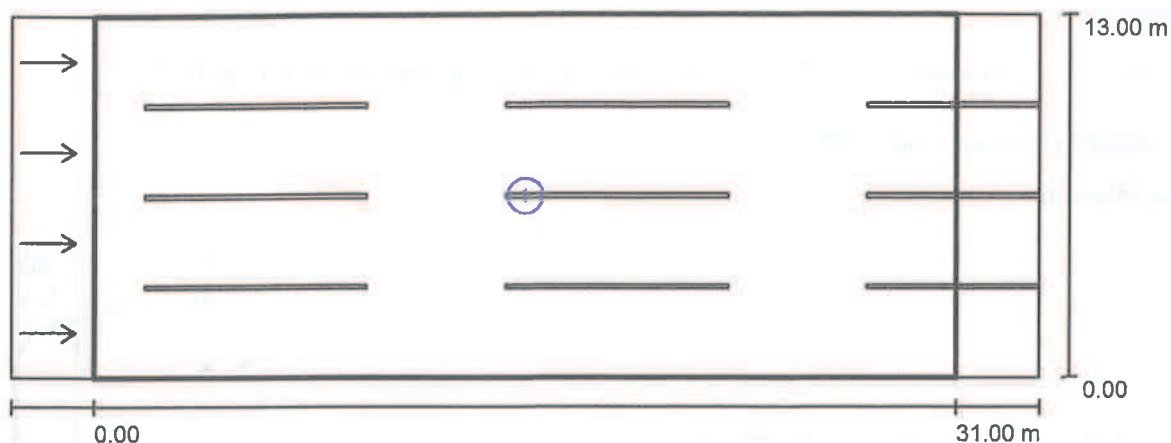
E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
40

E_{min} / E_m
0.603

E_{min} / E_{max}
0.370

al. Wilanowska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:265

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 31.000 m, Szerokość: 13.000 m
 Siatka: 11 x 12 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
 Wartości zadane według klasy:
 Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.52	0.41	0.88	10	0.60
≥ 1.50	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

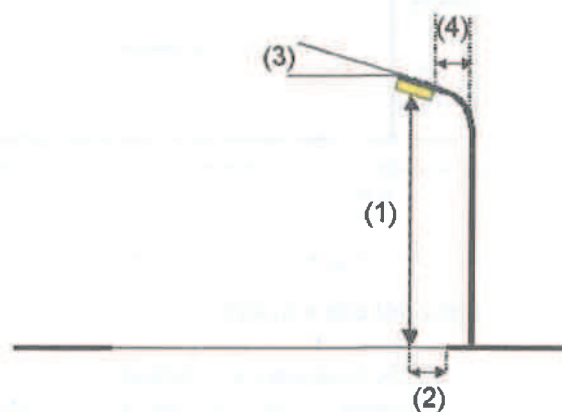
al. Wilanowska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 13.000 m, Liczba pasów jezdni: 4, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 2 / 5103 / 96 LEDs 700mA WW / 410032
 Strumień świetlny (Oprawa): 22193 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 27342 lm
 Moc opraw: 208.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 31.000 m
 Wysokość montażu (1): 11.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 11.040 m
 Nawis (2): 0.795 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 374 cd/klm
 przy 80°: 172 cd/klm
 przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

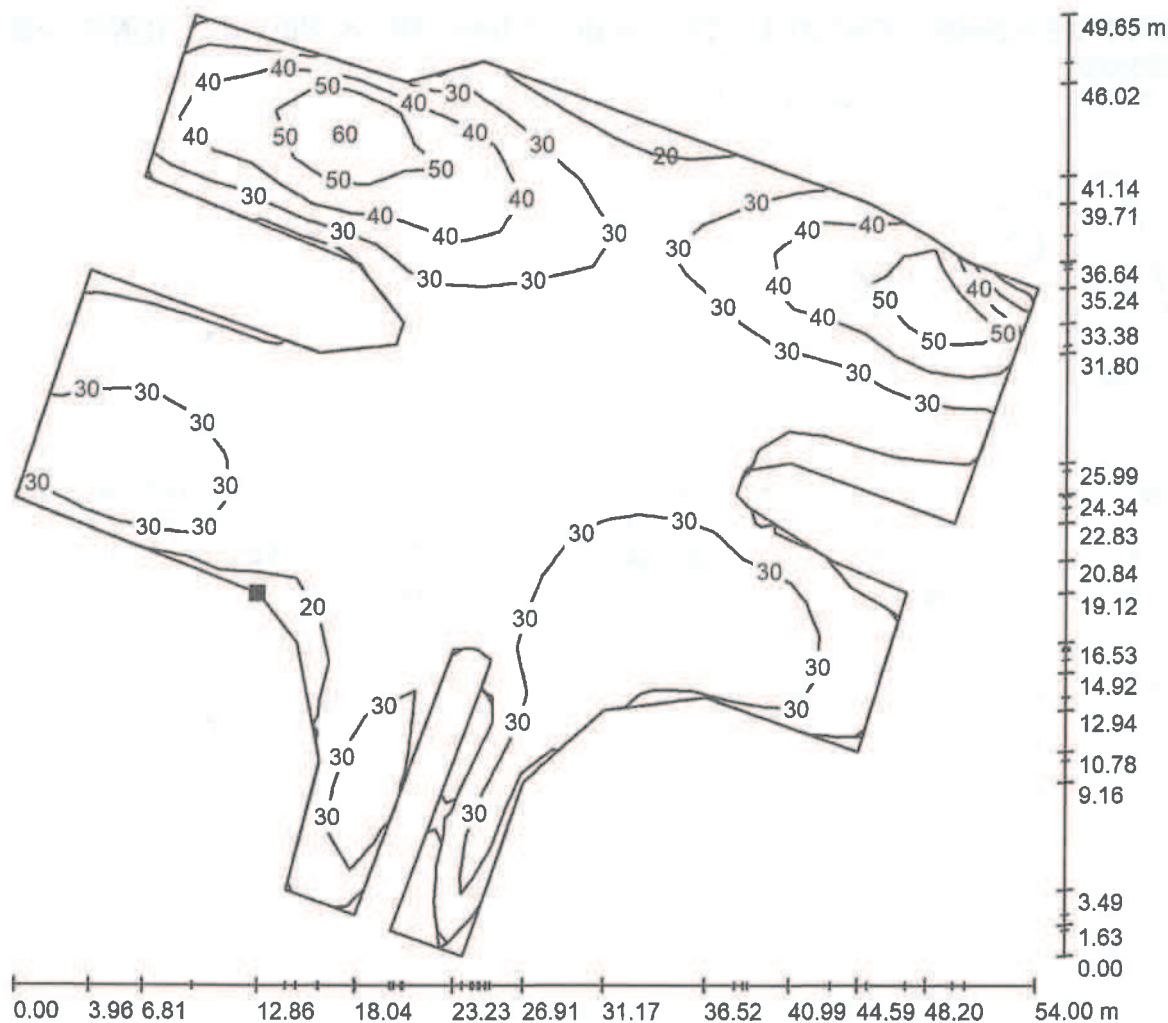
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy / Powierzchnia obliczeniowa
1 / Izolinie (E, prostopadłe)**



Wartości Lux, Skala 1 : 389

Położenie powierzchni w scenie
zewewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(181.615 m, 165.106 m, 0.010 m)



Siatka: 24 x 22 Punkty

E_m [lx]
31

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
63

E_{min} / E_m
0.553

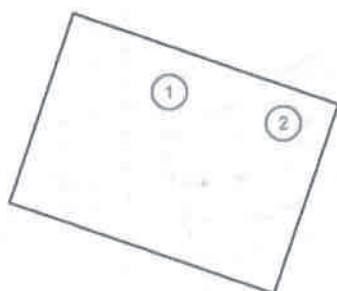
E_{min} / E_{max}
0.276

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER 294207 EVOLO 3 1289 Low depth bowl, Glass, Smooth - SON-T+ 250 W294207

27955 lm, 250.0 W, 1 x 1 x SON-T+ 250 W (Czynnik korekcyjny 1.000).



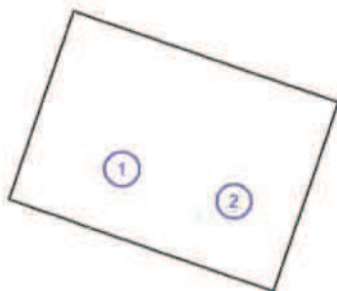
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	186.578	191.555	11.000	5.0	0.0	163.7
2	219.058	182.650	11.000	5.0	0.0	157.3

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 2 / 5103 / 96 LEDs 700mA WW / 410032

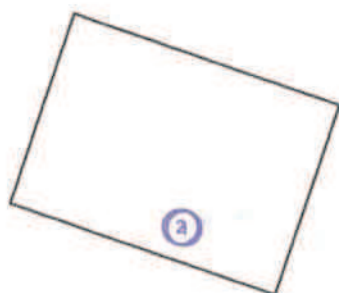
22193 lm, 208.0 W, 1 x 1 x 96 LEDs 700mA WW (Czynnik korekcyjny 1.000).



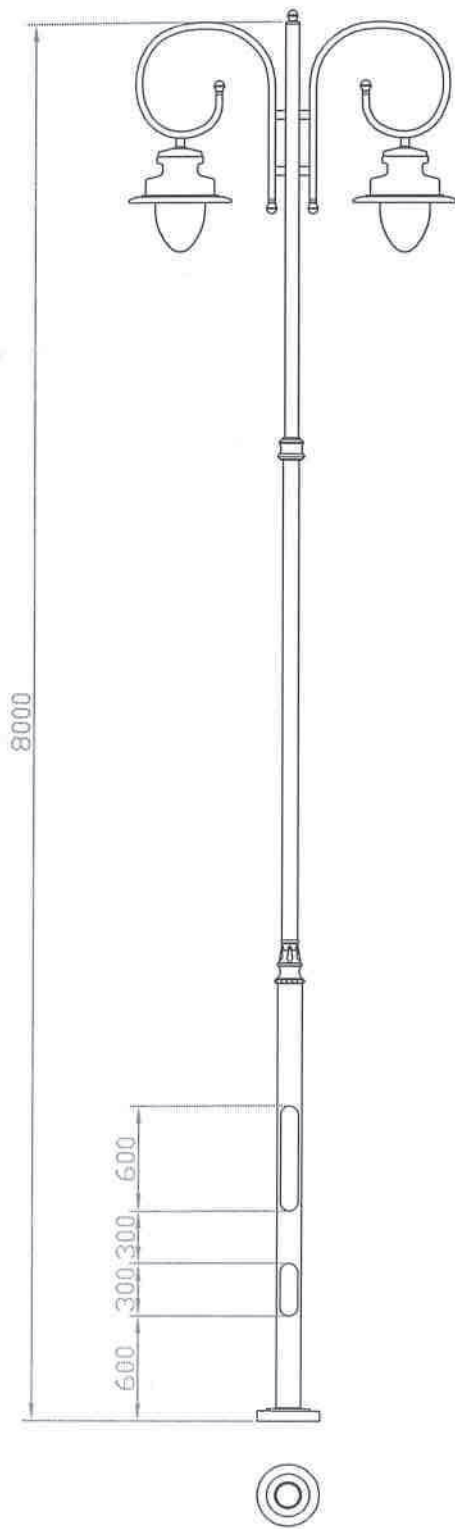
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	173.069	169.053	11.000	0.0	0.0	-16.1
2	205.053	160.034	11.000	0.0	0.0	-20.6

22a

Warszawa

DIALux
22.07.2019Edytor
Telefon
faks
e-Mail**Skrzyżowanie al. Wilanowskiej z ul. Sarmacką i Kosiarzy / Oprawy (lista współrzędnych)****SCHREDER Albany MIDI LED / 5138 / 32 LEDs 700mA WW / 361972**
6939 lm, 70.0 W, 1 x 1 x 32 LEDs 700mA WW (Czynnik korekcyjny 1.000).

Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	190.469	153.248	8.000	0.0	0.0	-109.7
2	189.527	153.584	8.000	0.0	0.0	70.3



Konstruował:	Mgr inż. Ż. Zak	25.09.2019	Materiał:	Uwagi:	Format:
Rysował:	Mgr inż. Ż. Zak	25.09.2019			A4
Sprawdził:	Mgr inż. Ż. Zak	Data			
Kontrola norm	Podpis				
Zatwierdził:	Podpis				
Skala:	ROBDAR Dariusz Samułek ul. Małego Franka 1A/16 01-115 Warszawa		Nazwa rysunku:		Arkusz:
1:40			SPRS-27/8/2		1/1

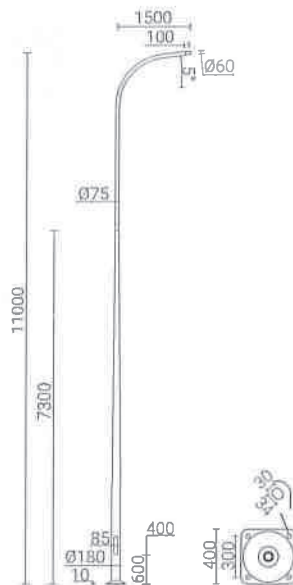
Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)

Montaż oprawy: bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej

Typ stosowanych wysięgników: wg tabeli wytrzymałościowej

Pakowanie: włóknina polipropylenowa



Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego
42722	SAL-11 WŁN 1/1,5/3,7/0	11m	—	49,5kg	0,82m ³	311171 / 311271

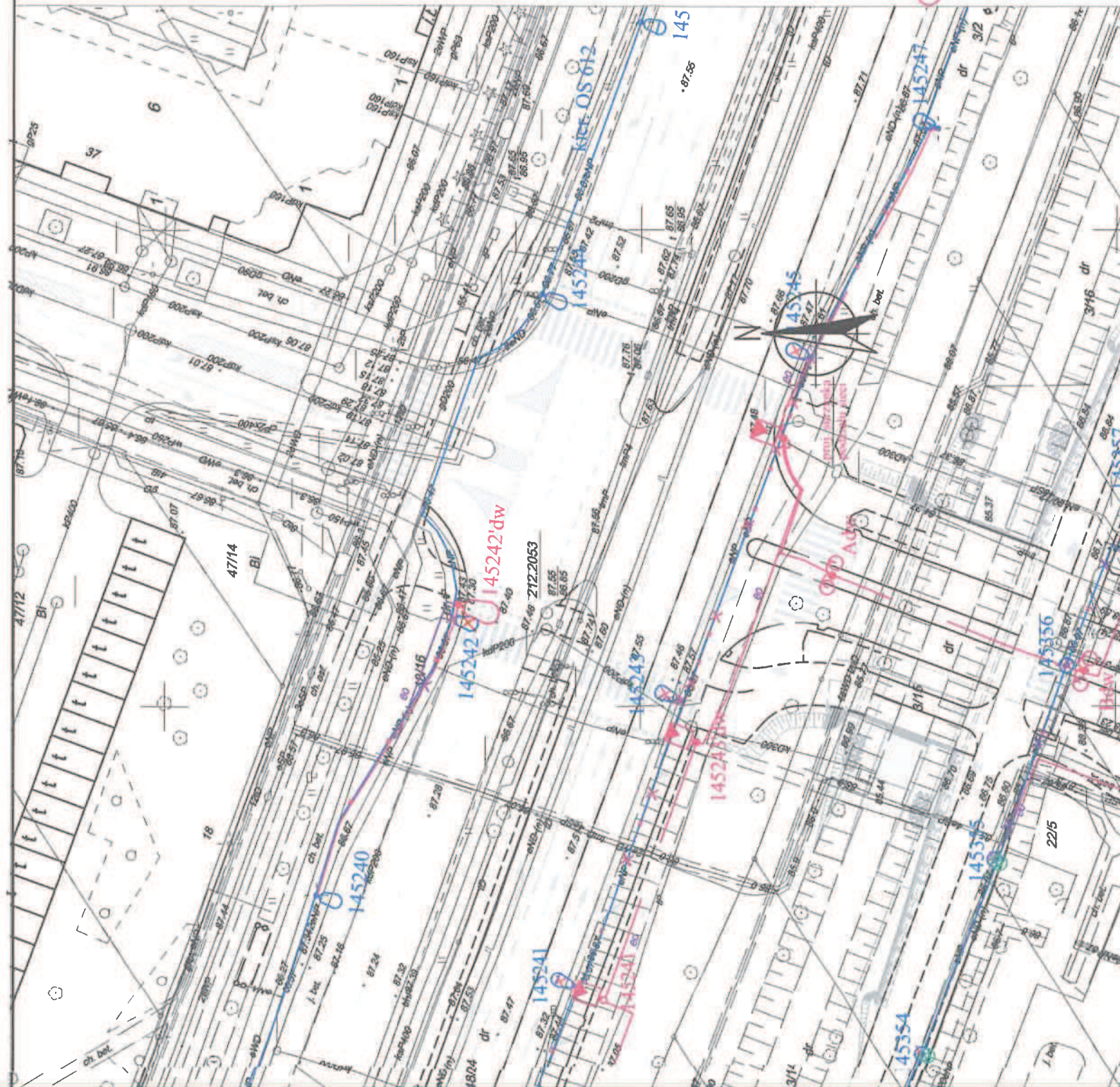
SAL-11 WŁN 1/1,5/1,7/0 Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m²] dla Cx=1

kod 42722	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna waga pojedynczej oprawy [kg]	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
15	0,11	x	x	x

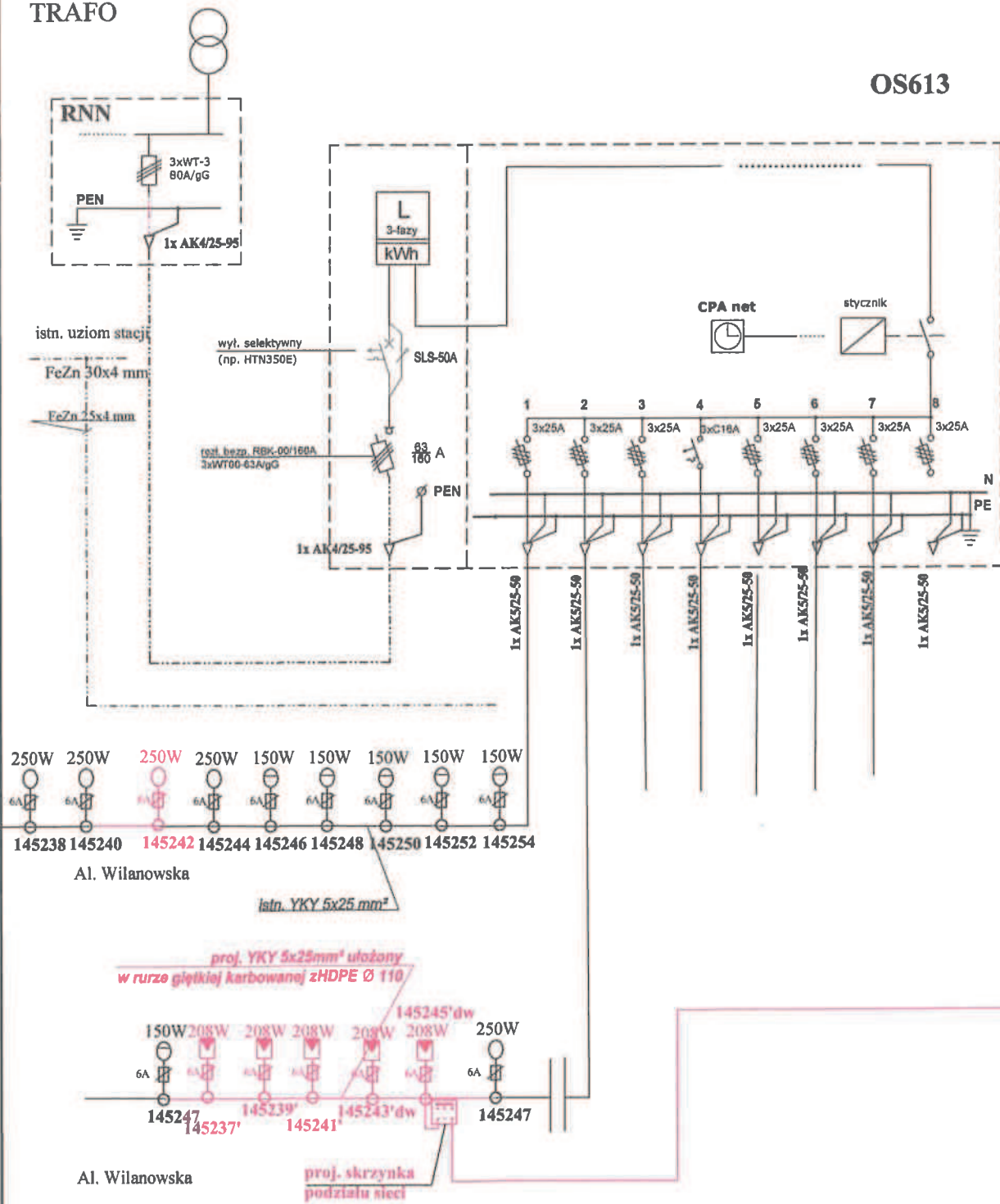


LEGENDA:

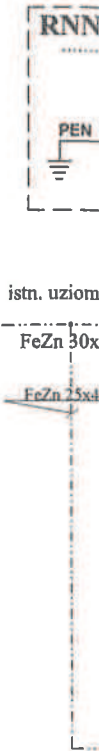
-  istn słup SAL-11 z oprawa sodową EVOLO3/250 (skreślony do demontażu)
-  istn słup SAL-11 z oprawa sodową EVOLO3/150 (skreślony do demontażu)
-  istn słup ST-3/8 pastorał warszawski z oprawą ALBANY 100 (skreślony do demontażu)
-  proj słup SAL-11 dwuniekowy z oprawa sodową EVOLO3/250
-  istn słup ST-3/8 pastorał warszawski z oprawą ALBANY 100 po przestawieniu
-  proj. słup ST-3/8 pastorał warszawski dwuniekowy z podwójnym wysięgnikiem i z oprawami ALBANY 100
-  proj słup SAL-11 dwuniekowy z oprawa ledową Tecno2 208 W
-  proj słup SAL-11 jeduniekowy z oprawa ledową Tecno2 208 W
-  istn słup SAL-3,5 z oprawa ledową Calia 46W (skreślony do demontażu)
-  istn słup SAL-3,5 z oprawa ledową Calia 46W po przestawieniu
-  istn słup YKY 5x16(25) mm (skreślony do demontażu)

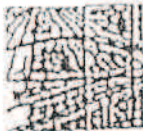


TRAFO



TRAFC





OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, dn. 27 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131/287/03

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 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 1 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 34, z późn. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza:

Pan Jacek Łukasik

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzimierz

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0085/POOE/03

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów
budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów
zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, ukończonego 18 grudnia 2003 r. stwierdza, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Krzysztof Szulborski

Otrzymał:

1. Pan Jacek Łukasik
01-411 Warszawa ul. Ciołka 26 m 101
2. Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. ew.



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olszowski

Za zgodność
z oryginałem

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

27a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MHW-IRU-XCB *

Pan JACEK ŁUKASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7900/03
adres zamieszkania ul. ERAZMA CIOŁKA 26 m. 44, 01-443 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-24 roku przez:

Roman Luliś, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej izby Inżynierów
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

Nr ewidencyjny 51-403/82

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. RYSZARD ZYOH s. Jana

inżynier elektryk

urazony(a) dnia 09.11.1953 r.

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.



Za upoważnieniem
Prezydenta Miasta
[Signature]
Int. Bogusław Domanski
Za Dyrektora Wydziału

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

28a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3X1-HRS-VAK *

Pan RYSZARD ZYCH o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0029/01

adres zamieszkania ul. CICHĄ 22A, 05-410 JÓZEFÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-19 roku przez:

Romań Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 ppz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131-7132/182/08/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 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, § 24 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), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Wojciech Michał Wirski
magister inżynier
urodzony dnia 2 maja 1979 roku w Warszawie, syn Leszka
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0152/PWQE/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

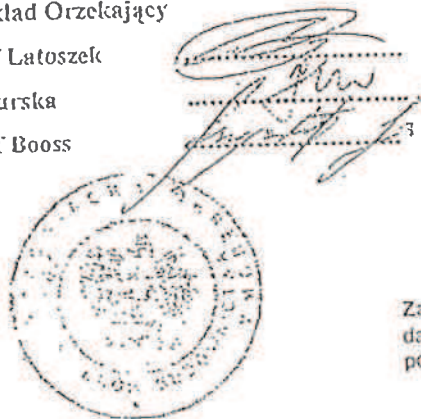
W związku z uwzględnieniem w całości żądań strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

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. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

29a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3II-6JI-G3C *

Pan WOJCIECH MICHAŁ WIRSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0596/08
adres zamieszkania ul. LUDWIKA RYDYGIERA 11 A m. 94, 01-793 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
data.....
podpis.....

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

✓