AZET Sp. z o.o.
04-649 Warszawa; ul. Błękitna 42A
Tel./fax.: 22 672 88 45 email: biuro.azet@o2.pl

egz 1

Temat:

Projekt przebudowy ulicy Zaściankowej na odcinku od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Adres:

Warszawa, Dzielnica Wilanów
Działki ewidencyjne: 23/8; 23/11; 23/13; 24 obręb 1-06-20
1; 26 obreb 1-06-23; 1; 5/2; 11; 12/1; 12/2 obręb 1-06-24

Nr umowy:

WIL/WIR/C/WIL/I/P2/27/9/LU/2017

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Miasto Stołeczne Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2; 02- 958 Warszawa

Biuro projektowe:

AZET Sp. z o. o.
Ul. Błękitna 42A; 04-649 Warszawa

Projektant:

mgr inż. Andrzej Lewiński	**MAZ/0426/ POOE/11**	mgr inż. Andrzej Lewiński upr. bud. MAZ/0426/POOE/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/IE/0138/12

Sprawdzający:

mgr inż. Marcin Lewiński	**St. 180/76**	STAROSTA PROJEKTANT mgr inż. Marcin Lewiński upr. bud. St-180/76 w zakresie instalacji elektrycznych MAZ/IE/0138/10

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia
uzgadnia projekt sygnalizacji świetlnej/oświetlenia
w zakresie elektrycznym, zgodnie z pismem
nr ZDM-TSO-0.7044.1612.2017.GAN

Wrzesień 2017

Warszawa, dnia 19.10.2017

Starszy Inspektor
Nadzoru Inwestorskiego
Podpis
mgr inż. Gerard Antoniak

2. Spis treści

1.	Strona tytułowa	.....
2.	Spis treści	.....
3.	Spis rysunków	.....
4.	Opis techniczny	.....
5.	Obliczenia	.....
6.	Dziennik kablowy oświetlenia ulicznego	.....
7.	Zestawienie materiałów oświetlenia ulicznego	.....
8.	Zestawienie materiałów z rozbiórki	.....
9.	Rysunki	.....
10.	Uprawnienia projektanta	.....
11.	Zaświadczenia OIIB projektanta	.....
12.	Oświadczenie projektanta	.....
13.	Uprawnienia sprawdzającego	.....
14.	Zaświadczenia OIIB sprawdzającego	.....
15.	Oświadczenie sprawdzającego	.....
16.	Informacja bioz	.....

3.Spis rysunków

Nr rys.	Skala	Nazwa rysunku
01	1:500	Projekt remontu oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski.
02	-----	Schemat oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski
03	-----	Widok projektowanej szafki OS
04	-----	Widok projektowanych słupów

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-TSO-O.7044.935.2017.MBR

Warszawa 2017.06.23

AZET Sp. z o. o.
ul. Błękitna 42A
04-649 Warszawa

dotyczy: Przebudowa oświetlenia ulicy Zaściankowej od ul. Bruzdowej do ul. Wał Zawadowski,

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

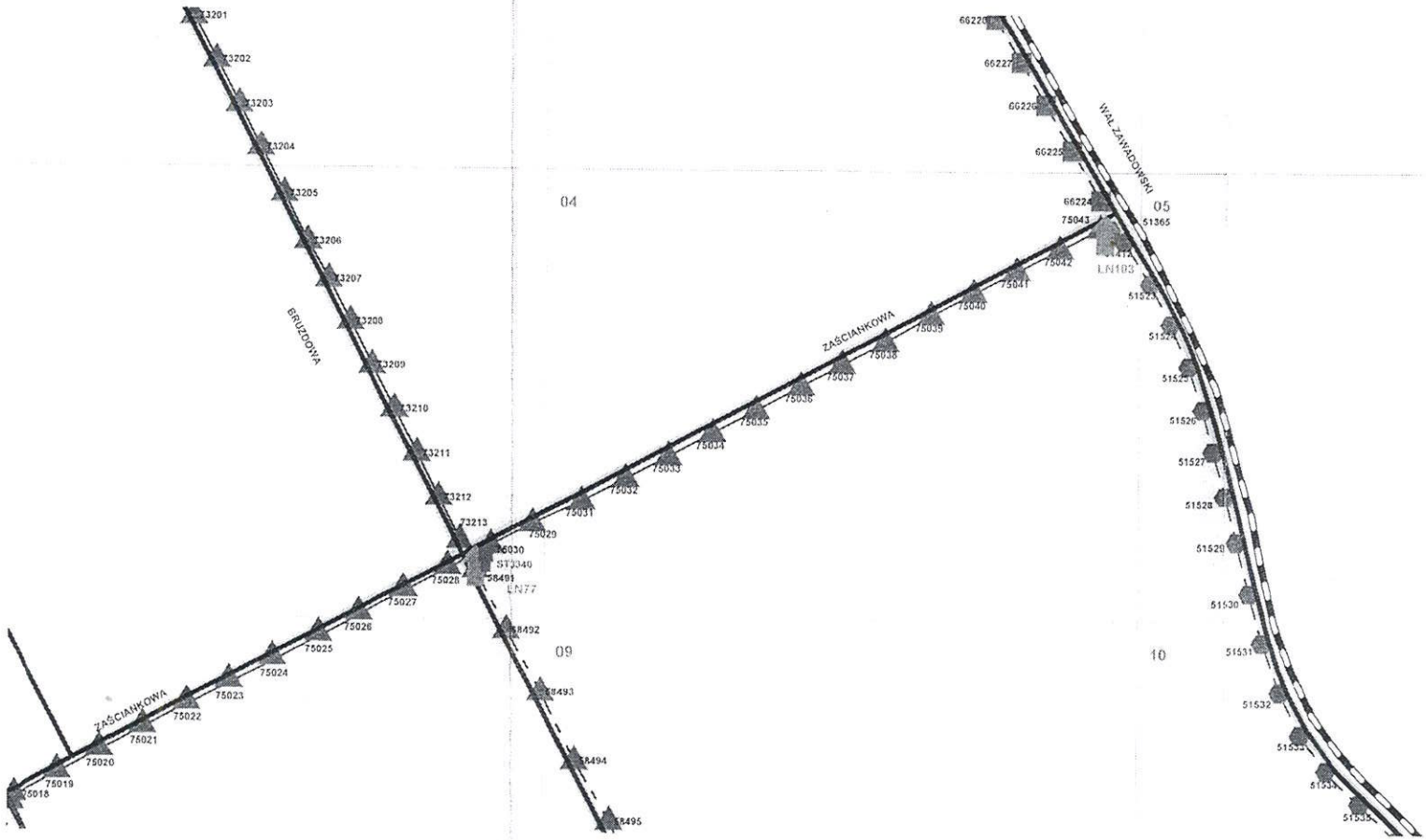
1. zlokalizowanie wszystkich urządzeń oświetlenia ulicznego na działkach, dla których m st. Warszawa jest (będzie) właścicielem (władającym),
2. ułożenie kabli oświetleniowych miedzianych pięciożyłowych (o przekroju żyły min. 16mm2) w rurze ochronnej AROT DVK, SRS pod wjazdami i drogami (lub równoważnej) na całej długości,
3. montaż słupów oświetleniowych z elastomerem przy stopie fundamentowej, w kolorze grafitowy CI65 lub antracytowy RAL7016,
4. montaż opraw oświetleniowych w obudowie wykonanej z aluminium z kloszem z hartowanego szkła, dwukomorowych o IP min. 66/65, z sodowym źródłem światła lub opraw LED, parametry oświetlenia przyjąć zgodnie z normą PN- EN 13201 „Oświetlenie dróg", przyjęte rozwiązania należy potwierdzić obliczeniami,
5. utrzymanie istniejącego układu połączeń sieci oświetleniowej, zasilenia i sterowania oświetleniem dla oświetlenia przebudowywanego, zapewnienie połączeń z ul. Bruzdową i ul. Wał Zawadowski.
6. całkowity demontaż urządzeń oświetlenia ulicznego kolidujących z ewentualnym nowo projektowanym układem drogowym,
7. przebudowę szaf oświetleniowych LN 103 i LN 77
8. zinwentaryzowanie przebudowanego oświetlenia i wprowadzenie go do systemu ewidencji latarni ZDM,
9. posadowienie fundamentów prefabrykowanych na ustojach,
10. nie dopuszcza się mufowania kabli oświetleniowych, odcinki kabla, w przypadku zmniejszenia odległości między słupami, mają zwiększyć zapas przy fundamencie, w pozostałych przypadkach należy wymienić kable na nowe.

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 TSO pod kątem warunków technicznych oraz wymagań materiałowych i sprzętowych dla projektowanego oświetlenia **na etapie koncepcji**, osoba do kontaktu – Marcin Brzostek 22 55 89 323.

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

m.brzostek@zdm.waw.pl 22 55 89 323


04
05
09
10
BRUZDOWA
ZAŚCIANKOWA
ZAŚCIANKOWA
WAL ZAWADOWSKI
LN77
LN103
ST3040
73201
73202
73203
73204
73205
73206
73207
73208
73209
73210
73211
73212
73213
75018
75019
75020
75021
75022
75023
75024
75025
75026
75027
75028
75029
75030
75031
75032
75033
75034
75035
75036
75037
75038
75039
75040
75041
75042
75043
58491
58492
58493
58494
58495
66220
66227
66226
66225
66224
51365
51523
51524
51525
51526
51527
51528
51529
51530
51531
51532
51533
51534
51535

Wykaz szaf

Warszawa 2017-06-23

Lp.	Adres	Nr szafy	Typ szafy	Licznik | Nr	Pomiar	Przekładnik | Zabezpieczenie	Podst. zab. | Wart. | Obw.	Dzielnica	Sterowanie	Zasilacz	Stacja	Data podłączenia	Ochr. ppor
			Obwód	Ulica	Kierunek	Zabezpieczenie	Podstawa zabezpieczenia	Wartość zabezpieczenia	Liczba faz				
1	Bruzdowa	LN77	APATOR	CS2c 10(40)A | 8704252	BEZPOŚREDNI	- | TOPIKOWE	63 | 32 | 2	Wilanów	SEL 173 DCF	-	-	2004-10-30	TT
			Obwód nr 1	Bruzdowa	Pd	TOPIKOWE	63	32	3				
			Obwód nr 2	Rezerwowa	-	TOPIKOWE	63	32	1				
2	Wał Zawadowski	LN103	APATOR	6C8cdz10(60)A | 12459233	BEZPOŚREDNI	- | NADPRĄDOWE	0 | 32 | 4	Wilanów	CPA 3.1	-	-	2005-08-31	TT
			Obwód nr 1	Rezerwowa	-	NADPRĄDOWE		25	3				
			Obwód nr 2	Wał Zawadowski	Pn	NADPRĄDOWE		25	3				
			Obwód nr 3	Rezerwowa	-	NADPRĄDOWE		25	3				
			Obwód nr 4	Rezerwowa	-	NADPRĄDOWE		25	3				

Kable

Lp.	Ulica	Od numeru	Zacisk od	Do numeru	Zacisk do	Typ kabla	Długość (m)	Dzielnica	Zarządca	Data podłączenia	Trasa	Przebieg
1	Bruzdowa	58491	1	58492	1	AsXsn 4x25	45,582	Wilanów	ZDM	2004-10-30	Dokładna	Napowietrzny
2	Bruzdowa	73212	1	73213	1	YKY 5x16	31,980	Wilanów	Dzielnica	2006-06-20	Dokładna	Ziemny
3	Bruzdowa	LN77	1	58491	1	AsXsn 4x25	3,310	Wilanów	ZDM	2004-10-30	Dokładna	Napowietrzny
4	Wał Zawadowski	51365	1	51412	1	AsXSn 4x35	12,806	Wilanów	Dzielnica	2003-03-18	Dokładna	Napowietrzny
5	Wał Zawadowski	51412	1	51523	1	AsXSn 4x35	33,286	Wilanów	Dzielnica	2003-03-18	Dokładna	Napowietrzny
6	Wał Zawadowski	66224	1	66225	1	AsXSn 4x35	38,655	Wilanów	Dzielnica	2005-08-31	Dokładna	Napowietrzny
7	Wał Zawadowski	LN103	2	66224	1	AsXSn 4x35	47,338	Wilanów	Dzielnica	2005-08-31	Dokładna	Napowietrzny
8	Zaściankowa	75028	1	75030	1	YKY 5x25	25,296	Wilanów	Dzielnica	2016-01-04	Dokładna	Ziemny
9	Zaściankowa	75029	1	75031	1	YKY 5x25	36,128	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
10	Zaściankowa	75030	1	75029	1	YKY 5x25	31,447	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
11	Zaściankowa	75031	1	75032	1	YKY 5x25	33,547	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
12	Zaściankowa	75032	1	75033	1	YKY 5x25	31,980	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
13	Zaściankowa	75033	1	75034	1	YKY 5x25	33,038	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
14	Zaściankowa	75034	1	75035	1	YKY 5x25	33,030	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
15	Zaściankowa	75035	1	75036	1	YKY 5x25	33,916	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
16	Zaściankowa	75036	1	75037	1	YKY 5x25	31,339	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
17	Zaściankowa	75037	1	75038	1	YKY 5x25	32,154	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
18	Zaściankowa	75038	1	75039	1	YKY 5x25	35,792	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
19	Zaściankowa	75039	1	75040	1	YKY 5x25	32,631	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
20	Zaściankowa	75040	1	75041	1	YKY 5x25	32,347	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
21	Zaściankowa	75041	1	75042	1	YKY 5x25	32,675	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
22	Zaściankowa	75042	1	75043	1	YKY 5x25	30,686	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
23	Zaściankowa	75043	1	LN103	0	YKY 5x25	9,851	Wilanów	Dzielnica	2007-07-04	Przybliżona	Ziemny
Razem							**708,814**					

Latarnie

Warszawa 2017-06-23

LP	Numer	Ulica	Typ słupa	Wysięgnik	Oprawa	Źródła światła	Zasilanie	Obwód	Dzielnica	Data aktualizacji	Zarządca	Uwagi
1	58491	Bruzdowa	ZN-10	WRN-I/120	OUSd-70	WLS-70	LN77	1	Wilanów	2004-10-30	ZDM	
2	58492	Bruzdowa	ZN-10	WRN-I/120	OUSd-70	WLS-70	LN77	1	Wilanów	2004-10-30	ZDM	
3	73212	Bruzdowa	S-60C	WR-I/100	OUSe-70	WLS-70	OS979	2	Wilanów	2006-06-20	Dzielnica	
4	73213	Bruzdowa	S-60C	WR-I/100	OUSe-70	WLS-70	OS979	2	Wilanów	2006-06-20	Dzielnica	
5	51365	Wał Zawadowski	ZN-10	WRN-I/100	SGS-203/150	WLS-150	-	0	Wilanów	2003-03-18	Dzielnica	
6	51412	Wał Zawadowski	ZN-10	WRN-I/100	SGS-203/150	WLS-150	-	0	Wilanów	2003-03-18	Dzielnica	
7	51523	Wał Zawadowski	ZN-10	WRN-I/100	SGS-203/150	WLS-150	-	0	Wilanów	2003-03-18	Dzielnica	
8	66224	Wał Zawadowski	ZN-10	WRN-I/100	SGS-203/100	WLS-100	LN103	2	Wilanów	2005-08-31	Dzielnica	
9	66225	Wał Zawadowski	ZN-10	WRN-I/100	SGS-203/100	WLS-100	LN103	2	Wilanów	2005-08-31	Dzielnica	
10	75028	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
11	75029	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
12	75030	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
13	75031	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
14	75032	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
15	75033	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
16	75034	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
17	75035	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
18	75036	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
19	75037	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
20	75038	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
21	75039	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
22	75040	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
23	75041	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
24	75042	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	
25	75043	Zaściankowa	ZN-10	WR-I/100	OUSc-70	WLS-70	OS499	3	Wilanów	2007-07-04	Dzielnica	

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

Warszawa, 2017-10-13

ZDM-TSO-O.7044.1612.2017.GAN

Azet Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A
04-649 Warszawa

Dotyczy : Przebudowy oświetlenia ul. Zaściankowej na odcinku od ul. Bruzdowej do ul. Wał Zawadowski w Dzielnicy Wilanów m. st. Warszawy.

W odpowiedzi na Państwa wniosek złożony do ZDM w dn. 04.10.2017 r uprzejmie informujemy, iż projekt budowlany przebudowy oświetlenia ulicznego dla inwestycji jak w tytule został uzgodniony z uwagami realizacyjnymi:

1. Wprowadzenie i przekazanie do eksploatacji przeprowadzić z udziałem nadzoru ZDM TSO– p. Marcin Brzostek tel. 55 89 323 oraz firmy konserwującej oświetlenie uliczne. Na komisji wprowadzenia należy przedstawić oryginał protokołu z Narady Koordynacyjnej, prawomocny dokument zezwalający na rozpoczęcie robót tzn. pozwolenie na budowę lub zgłoszenie , oraz uzgodnienie układu pomiarowego Innogy Stoen Sp. z o.o. dla przebudowanej szafy oświetleniowej.
2. Roboty należy prowadzić przy zachowaniu ciągłości pracy istniejącego oświetlenia ulicznego.
3. Stosować tylko kable miedziane, pięciożyłowe układane w rurach ochronnych AROT DVK, SRS (lub równoważnych) na całej długości.
   Stan techniczny istniejących słupów oświetleniowych przewidzianych do renowacji (lub ewentualnej wymiany na nowe) należy w trakcie demontażu ocenić przy udziale inspektora nadzoru ZDM TSO.
4. Kompletną dokumentację powykonawczą w układzie PUWG 2000 w postaci elektronicznych danych wektorowych w formacie DXF (z naniesioną numeracją urządzeń) należy dostarczyć do nadzoru TSO przed odbiorem.
5. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać numery obiektów (umieszczone przy obiektach).
6. Uzgodnienie ważne 2 lata od daty wydania.

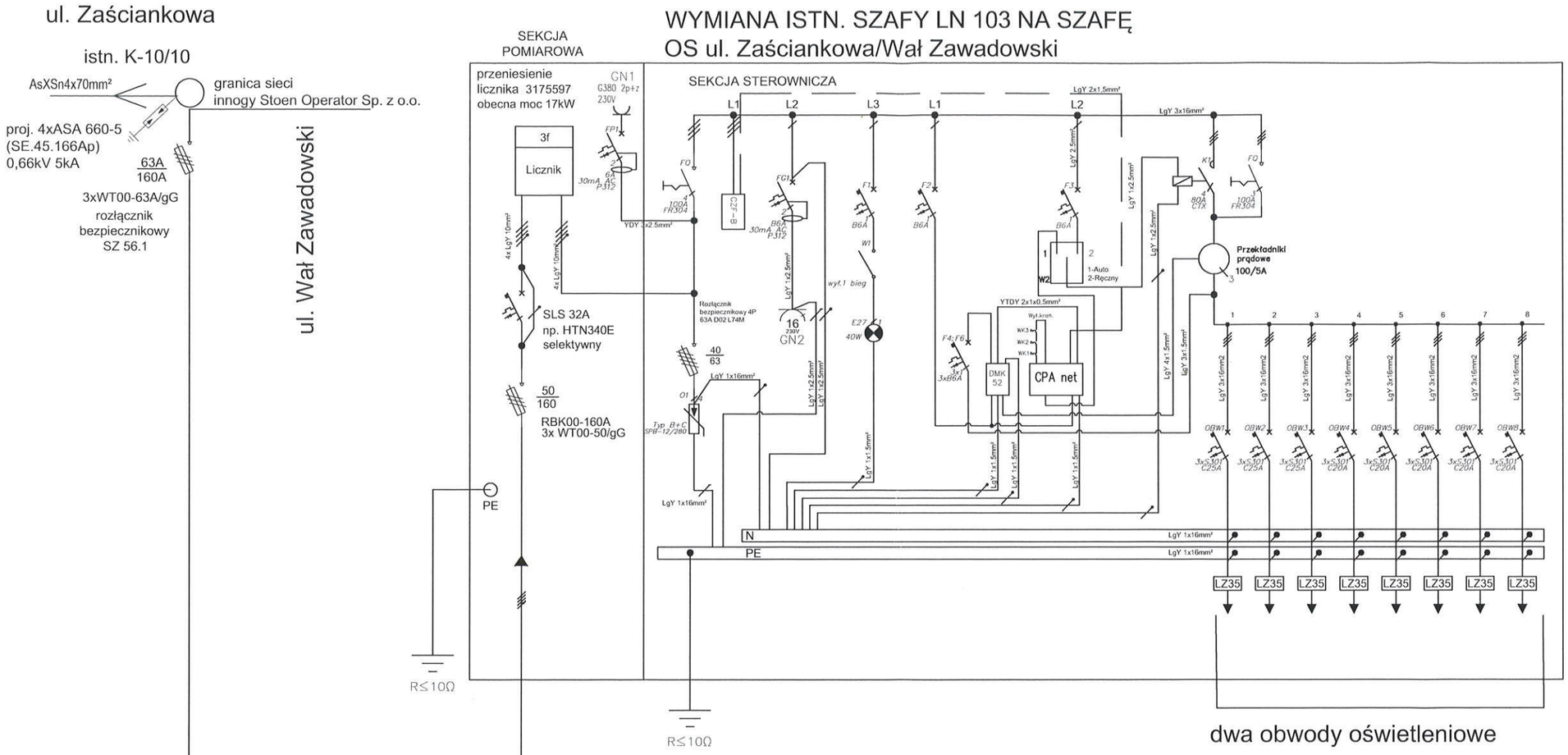
ZASTĘPCA DYREKTORA
Tomasz Dombi

Załączniki

1. Projekt budowlany – 4 egz

Sprawę prowadzi Gerard Antoniak tel. 55 89 345

WYMIANA ISTN. SZAFY LN 103 NA SZAFĘ
OS ul. Zaściankowa/Wał Zawadowski



UKŁAD SIECI W SZAFIE LN103: TT

W PRZEDZIALE LICZNIKOWYM PRZEWIDZIEĆ REZERWĘ 300x300x200 NA MONTAŻ URZĄDZEŃ ZDALNEGO ODCZYTU

Uzgodnienie wstępne!
WI-NIU/859/2017
2017-10-30
innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
Inwestycje Sieciowe SN i nN (II-NO)
ul. Ruczka 18
01-689 Warszawa
tel. 022 821-56-21
innogy

Projekt
Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor:
Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2
02-958 Warszawa

Pracownia projektowa
AZET Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa
tel/fax 22 672 88 45

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inz. ANDRZEJ LEWIŃSKI	MAZ/0426/POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inz. MARCIN LEWIŃSKI	St. 180/76	

Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
Branża: PROJEKT DROGOWY
Tytuł rysunku: Uzgodnienie układu pomiarowego
Numer rysunku: ZS - PB - E - 02 . .
(PROJEKT | FAZA | BRANŻA | NR RYS | REW)

Skala	Data	Rysował
---	IX.2017	AL

innogy
STOEN OPERATOR
innogy Stoen Operator Sp. z o.o.
Inwestycje Sieciowe SN i nN
01-689 Warszawa, ul. Rudzka 18

Uzgodnienie nr **NI-N/U/0854/17** z dnia **2017-10-30** ważne do dnia 2018-10-30
dotyczące położonej przy ul. Zaściankowa / Wał Zawadowski w Warszawie szafki
oświetlenia ulicznego LN-103 Zarządu Dróg Miejskich

Uzgodniono, przy mocy 17 kW, 3-faz. bezpośredni układ pomiarowy z zabezpieczeniem przelicznikowym realizowanym za pomocą selektywnego wyłącznika automatycznego o prądzie znamionowym 32 A, z „dobezpieczeniem" przed tym wyłącznikiem realizowanym za pomocą rozłącznika bezpiecznikowego z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 50 A i z zabezpieczeniem w miejscu przyłączenia (linia napowietrzna w ulicy Zaściankowej) realizowanym za pomocą bezpiecznika z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 63 A, które należy wykonać zgodnie z *Wytycznymi projektowania i wykonywania przyłączy do sieci elektroenergetycznej innogy Stoen Operator Sp. z o.o. w zakresie instalacji elektrycznych oraz rozliczeniowych i bilansujących układów pomiarowych energii elektrycznej z dnia 2016-02-26.*

Decyzja co do sposobu rozliczania strat na wewnętrznej linii zasilającej zostanie uzgodniona pomiędzy Stronami na etapie podpisywania umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku rozliczania strat za pomocą licznika z opcją pomiaru strat akceptuje się obliczone parametry wewnętrznej linii zasilającej podane na rysunku.

W-wa, dn. 2017-10-30

Projektant

Grzegorz Podgórski

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Biuro Geodezji i Katastru
Wydział Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Sandomierska 12, 02-567 Warszawa, tel. 22 443 17 84, 22 443 18 75
sekretariat-bgik@um.warszawa.pl; www.um.warszawa.pl/bgik

ODPIS

Znak sprawy: BG.6630.2410.2017

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 2017-10-05
Podstawa prawna: ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 j.t.)

1. Miejsce narady koordynacyjnej: Biuro Geodezji i Katastru Urzędu m.st. Warszawy, ul. Sandomierska 12, 02-567 Warszawa.
2. Wniosek z dnia: **2017-09-22**
3. Przedmiot narady: sieć - **elektroenergetyczna nn**
4. Lokalizacja sieci: **Warszawa WILANÓW ul. Zaściankowa na odc. od ul. Bruzdowej do ul. Wał Zawadowski**
5. Wnioskodawca (projektant):
   AZET Sp. z o.o.
   04-649 WARSZAWA
   ul. Błękitna 42A
6. Załączniki mapowe: 1x2 egz.
7. Zaproszeni uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko	Podmiot, który reprezentuje uczestnik narady	Stanowisko uczestnika narady	Podpis
Urszula Marek-Moskwa przewodniczący narady koordynacyjnej	Prezydent m.st. Warszawy	uwaga nr 1 i 2	UMarekMoskwa
Marzena Gaudlis	BAiPP Urz. m.st. W-wy	bez uwag	MGau
Joanna Olbryś-Kaw	Zarząd Dróg Miejskich	bez uwag	JOK
Sylwia Uszemowska	MPWIK w m.st. W-wie S.A.	uwaga 4	SU
Paweł Białkowski	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	uwaga 3	[illegible]
Mariusz Rada	innogy STOEN Operator Sp. z o.o.	bez uwag	[illegible]
Brak umocowanego przedstawiciela	Orange Polska S.A.	–	–
———	Dzielnica WILANÓW	prawidłowo zawiadomiony. Nie stawił się	———

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

~~**W wyniku narady koordynacyjnej, w związku z uwagą nr ....., projekt nie został wniesiony na zasadniczą mapę miasta.**~~

z up. PREZYDENTA M. ST. WARSZAWY
Urszula Marek-Moskwa
Główny Specjalista
w Biurze Geodezji i Katastru

Uwagi i informacje uczestników narady koordynacyjnej:
Dodatkowe informacje uczestników, dotyczące wykonawstwa prac, nie są wiążące na etapie uzgodnienia.

1. Projekt koliduje ze znakami osnowy geodezyjnej nr 212.2323.
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. 2016r.,poz.1629 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.

2. 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.2016.2134 j.t. ze zm.). Organem właściwym do ustalenia sposobu ochrony istniejącego drzewostanu jest Wydział Ochrony Środowiska dla Dzielnicy.

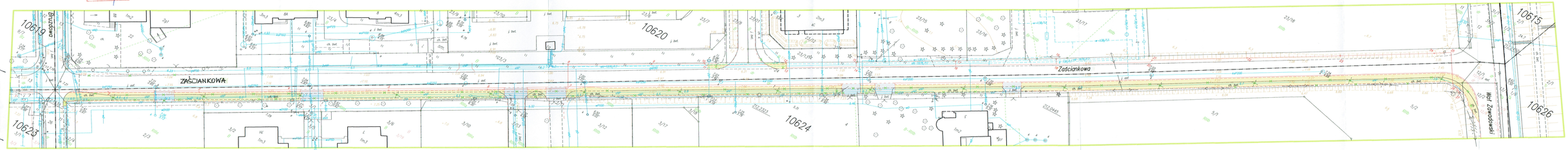
3. W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie 02-235 Warszawa ul. Przemysłowa 4A

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

Za zgodność
z oryginałem:
PODINSPEKTOR
Jolanta Simbarowska

WARSZAWA - WILANÓW ul. ZAŚCIANKOWA / EGZEMPLARZ 1 /

WPŁYNęŁO DO ZASOBU GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEGO
BGKiE / SUG
Wpłynęło w dniu
22 09. 2017
PODPIS PRZYJMUJĄCEGO



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		BG.6640.8201.2017	Poświadcza się zgodność treści mapy do celów projektowych z treścią mapy zasadniczej zakładowanej w ramach niniejszego zgłoszenia pracy.
Miejscowość		m.st.Warszawa	Nie wyłącza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłaszane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146516_8	
	nazwa	WILANÓW	Mapę niniejszą opracował w firmie GEOBLOK-BK Sp.z o.o. geodeta uprawniony mgr inż. BOGUSŁAW KOSTRZEWSKI uprawnienia zawodowe 10749
Obręb ewid.	identyfikator	146516_8.0620; _8.0624	
	nazwa	1-06-20; 1-06-24	GEOBLOK-BK Sp. z o.o. 04-769 Warszawa, ul. Szańkowa 33 tel. 022 663 50 94, fax 022 663 75 51 NIP 118-00-19-929
Skala mapy		1:500	Niniejszy wypis jest zgodny z mapą do celów projektowych zarejestrowaną pod numerem P.1455.2017.1084 oraz zasadniczą mapą miasta i terenem.
Naszwa układu współrzędnych	płaskich	2000	
	wysokości	0-WISŁY	
Data opracowania mapy		wrzesień 2017r.	21.09.2017 data

Wykaz oznaczeń:

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i informacja o słabonośnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.	nie badano
Oznaczenie i symbol konturu gruntowego, który nie jest upleniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Inne dodatkowe obiekty nie objęte katalogiem obiektów baz danych	brak

Zestawienie sekcji (arkuszy)

1455-603-4	1555-603-4	
	24S304	
35S604	45604	55604

mgr inż. Bogusław Kostrzewski
nr upr. 10749

Podpis wykonawcy

GEOBLOK-BK Sp. z o.o.
04-769 Warszawa, ul. Szańkowa 33
tel. 022 663 50 94, fax 022 663 75 51
NIP 118-00-19-929

EGZ. 1.

Warszawa - Wilanów
ul.Zaściankowa

Legenda (elementy zagospodarowania nie podlegające uzgodnieniu)
wizjer
ciąg pieszo jezdny

Przedmiotem uzgodnienia jest projekt kabli oświetleniowych z latarniami na odc. 1-27

X elementy do likwidacji

mgr inż. Bogusław Kostrzewski
(nr upr. 10749)

mgr inż. Krzysztof Opasiński
uprawnienia: branża do projektowania
w specjal. bez ograniczeń
Nr: MAZ/IP/0001/07

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Projekt zagospodarowania sieci uzbrojenia terenu
był przedmiotem uzgodnienia w dniu 05.10.2017
w siedzibie Biura Geodezji i Katastru
ul. Sandomierskiej 12, on-line
Wniosek nr BG.6639 - 34.10/17
Projekt został wniesiony na zasadach określonych w miejscu
Data 05.10.2017 Podpis
odstępstwo od wymagań
34.10/17

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
Wydział Kształtowania Przestrzeni Publicznej
ul. Marszałkowska 77/79, 00-683 Warszawa, tel. 22 443 23 67, faks 22 443 24 50
Sekretariat.BAiPP@um.warszawa.pl, www.um.warszawa.pl, www.architektura.um.warszawa.pl

AM-KP.**6872.274**.2017.SZL
(.SZL.AM-KP)

Warszawa, 12 października 2017 r.

Azet Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42a
04-649 Warszawa

Odpowiadając na pismo z 31.08.2017 r. w sprawie uzgodnienia typów latarni jakie zostaną zastosowane przy przebudowie oświetlenia ul. **Zaściankowej** (odcinek: ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski), Wydział Kształtowania Przestrzeni Publicznej BAiPP, po dokonaniu szczegółowej analizy w oparciu o załączone materiały, pozytywnie opiniuje zaproponowany wzór latarni ulicznej, zastrzeżeniem konieczności zastosowania wariantu oprawy z płaską szybą (bez klosza).

Przypominamy, aby zgodnie z obowiązującymi jednolitymi standardami kolorystycznymi na obszarze m.st. Warszawy wszystkie metalowe komponenty projektowanych urządzeń oświetleniowych powinny być pomalowanie na kolor antracytowy RAL 7016, zaś aluminiowe części należy anodować na kolor grafitowy CI-65. Prosimy o przestrzeganie ww. zaleceń barwowych.

Zwracamy uwagę, iż na przedstawionym schemacie w ramach przekształceń obecnego układu rozmieszczenia elementów oświetlenia ulicznego proponuje się dostawienie rzędu kilku latarń, które to mają być umieszczone vis-à-vis strony ulicy, po której znajdują się istniejące latarnie – ich pozycje również podlegają lekkim korektom lokalizacyjnym. Zasadne jest dążenie do jednolitego kształtowania sposobu sytuowania latarń w obrębie pasa drogowego – ewentualna zmiana stron powinna następować na znacznych odcinkach ulic, pomiędzy poszczególnymi skrzyżowaniami. Jednak w analizowanym przypadku z uwagi na występujące istotne ograniczenia technicznie w przestrzennych uwarunkowaniach ww. lokalizacji, tutejszy Wydział wyjątkowo dopuszcza zaproponowane rozwiązania projektowe.

Z chwilą przystąpienia do przebudowy poszczególnych stref funkcjonalnych ww. fragmentu ulicy, wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z ustaleniami obowiązujących „Standardów projektowania i wykonywania dróg dla pieszych w m.st. Warszawie", stanowiących załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 1539/2016 Prezydent m.st. Warszawy z 12.10.2016 r. Istotne jest także zapoznanie się z „Wytycznymi projektowania i wykonywania dróg dla pieszych w m.st. Warszawie", stanowiących załącznik nr 2 do ww. Zarządzenia, których stosowanie jest zalecane.

Zasięg określonego odcinka drogi zawiera się w granicach strefy III. Skrócony wyrys ze „Standardów" znajduje się w załącznikach. Zasadniczym materiałem, z jakiego powinny być wykonane jezdnie dróg lokalnych i dojazdowych w tej strefie, jest asfaltobeton, zaś najwłaściwszym materiałem dla ciągów pieszych są płyty betonowe 50 x 50 cm, na bazie grysu bazaltowego, układane w wątku „na mijankę" z zachowaniem ciągłości fugi w kierunku prostopadłym do krawężnika. Droga dla rowerów powinna charakteryzować się nawierzchnią

asfaltobetonową na bazie kruszywa gabro, w kolorze szarym. Ponadto, zjazdy indywidualne należy opracować z kostki betonowej, prostokątnej 20 x 10 cm, ciemnoszarej, na bazie grysu bazaltowego – powinny być one wyniesione do poziomu chodnika. Właściwą szerokością krawężników jest 20 cm a materiałem wykonania beton na bazie kruszywa bazaltowego.

Wobec powyższego Wydział dopuszcza ww. przedsięwzięcie do realizacji w kształcie doprecyzowanym niniejszą opinii i pod tym warunkiem opiniuje je pozytywnie.

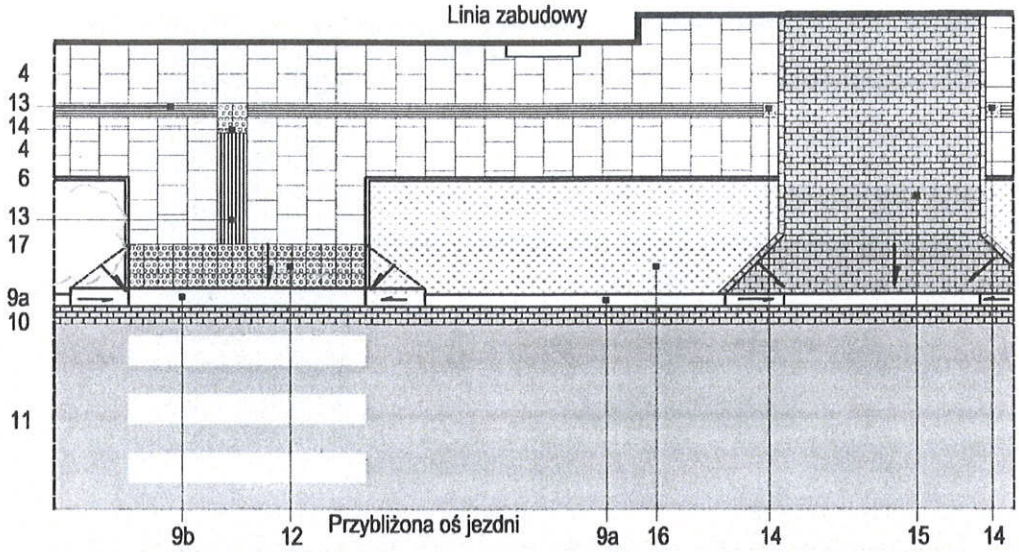
NACZELNIK WYDZIAŁU
KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
W BIURZE ARCHITEKTURY
I PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
Anna Paź

Załączniki:
Nr 1 – projekt zagospodarowania terenu wraz z rozmieszczeniem latarni
Nr 2 – wzór latarni

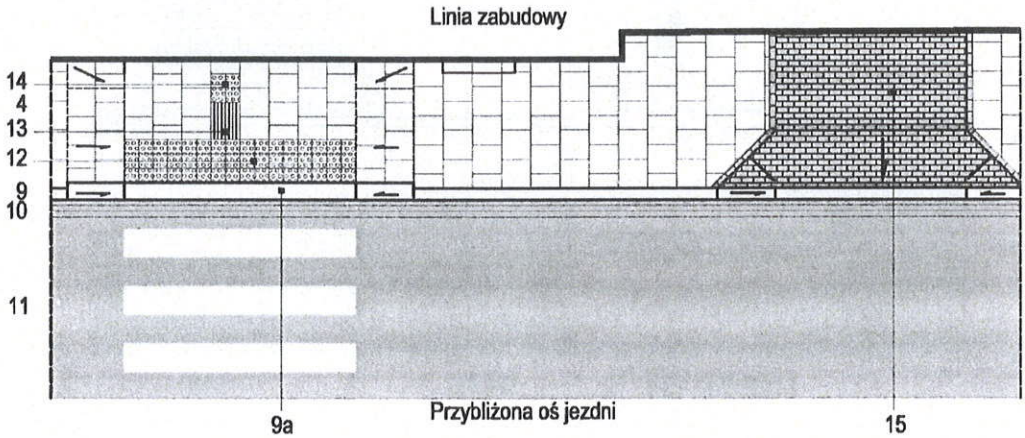
Do wiadomości:
1. Wydział Infrastruktury dla Dzielnicy Wilanów
2. ZDM m.st. Warszawy
3. a/a WKPP

4.5 Ogólne zestawienie wytycznych dla strefy III

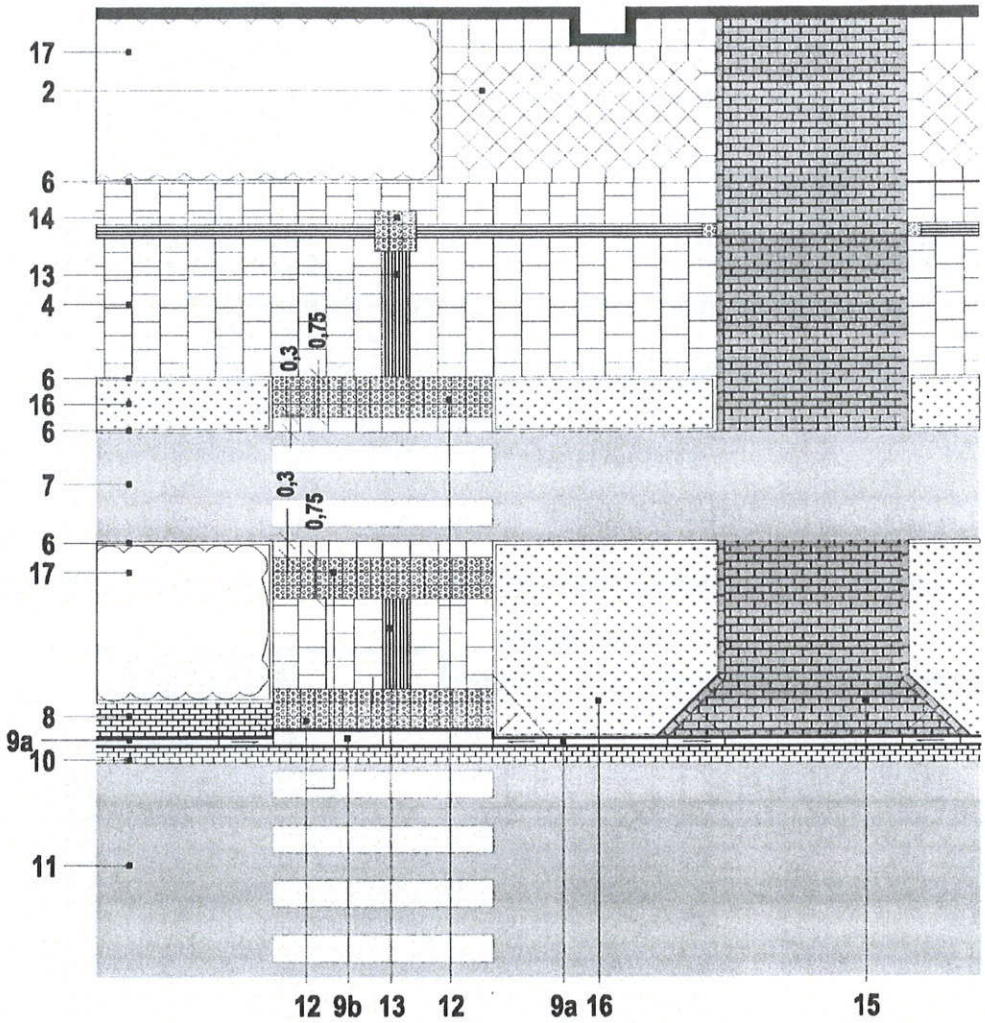
	STREFA III		
	Paleta optymalna	**Paleta dopuszczalna tylko w uzasadnionych i uzgodnionych przypadkach**	**Materiały niedopuszczalne**
PLZ. Pas przylegający do zabudowy	Płyty betonowe 50x50 cm - na bazie grysu bazaltowego, układane na "mijankę". Podbudowa nieprzepuszczalna	Materiał kamienny lub betonowy, w tym wynikający z palety materiałowej przylegającego budynku, w tym kostka betonowa 20x10cm na bazie grysu bazaltowego. Kolorystyka w odcieniach szarości. Podbudowa nieprzepuszczalna	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np.. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
PSK. Pas społeczno-kulturowy	Płyty betonowe 35,3x35,3 cm, na bazie grysu bazaltowego, układane w "karo"	Inny układ płyt betonowych, w tym wibroprasowanych lub kamiennych. Dopuszcza się jedynie stonowaną kolorystkę (odcienie szarości)	Kostka betonowa – wszystkie rodzaje
PRP. Pas ruchu Pieszego	Płyty betonowe 50x50cm, na bazie grysu bazaltowego, układane na "mijankę".	Inne płyty betonowe, w tym wibroprasowane lub kamienne. Dopuszcza się jedynie stonowaną kolorystkę (odcienie szarości)	Kostka betonowa – wszystkie rodzaje
B. Bufor	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, szara, na bazie grysu bazaltowego	Materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np.. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
R. Droga dla rowerów	Asfaltobeton na bazie kruszywa gabro. Kolor szary		
PT. Pas techniczny. Azyle i pasy dzielące	Płyty betonowe 50x50 cm - na bazie grysu bazaltowego, układane na "mijankę" lub Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, szara, na bazie grysu bazaltowego.	Materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np.. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
KR. Krawężniki	Szer. 20 cm, beton, na bazie kruszywa bazaltowego		
P. Zatoki postojowe. Miejsca w poz. Chodnika	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, ciemnoszara, na bazie grysu bazaltowego	Materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
KS. Korytko ściekowe	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, ciemnoszara, na bazie grysu bazaltowego	Materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
J (D i L). Jezdnia dróg lokalnych i dojazdowych	Asfaltobeton	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, ciemnoszara. Inny materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
J. Jezdnia dróg pozostałych	Asfaltobeton		
Zjazdy indywidualne i publiczne	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, ciemnoszara, na bazie grysu bazaltowego. Wyniesione do poziomu chodnika. Dla zjazdów publicznych opcjonalnie -materiał zbieżny z materiałem drogi wewnętrznej, pod warunkiem gdy nie jest nim materiał niedopuszczalny	materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara lub uzasadniona historycznie.	Kostka betonowa o innym kształcie niż prostokątna lub kwadratowa (np. behaton, fala) i innym kolorze niż szary
Zatoka autobusowa	Beton szczotkowany	Kostka betonowa, prostokątna 20x10 cm, ciemnoszara, na bazie grysu bazaltowego. Inny materiał betonowy lub kamienny. Kolorystyka szara.	
PO. Płyty ostrzegawcze	Płyty o szerokości 25x25, 30x30, 35x35, 40x40 cm lub wielokrotność modułu. Beton żółty		
PP, PU. Płyty prowadzące, pola uwagi	Płyty 25x25x cm lub wielokrotność modułu. Beton w kolorze kontrastowym do pozostałej nawierzchni		



Rys. 33 Schemat 1 przykładowej ulicy niewielkich rozmiarów w strefie III (pas zieleni w ramach Pasa Technicznego)



Rys. 34 Schemat 2 przykładowej ulicy niewielkich rozmiarów w strefie III (brak Pasa Technicznego)



Rys. 35 Schemat przykładowej ulicy znacznych rozmiarów w strefie III

2	PSK	Płyty betonowe. Pow. płukana, 35.3x35.3cm; układ karo, z zastosowaniem płyt pięciobocznych (infuła). PLZ bez wyodrębnienia materiałowego i fakturowego, szerokość PLZ wielokrotnością modułu 25cm
3	OB-B	Obrzeże betonowe. Powierzchnia płukana, szer. 6cm
4	PRP	Płyty betonowe. Powierzchnia płukana, 50x50cm, układ „na mijankę". Płyty układane w rzędach prostopadłych do krawężnika KR-D lub linii zabudowy. Szerokość PRP wielokrotnością modułu 25cm
7	R	Asfaltobeton czarny
8	PT	Kostka betonowa szara. Powierzchnia płukana, 20x10cm
9a	KR-D	Krawężnik betonowy. Powierzchnia płukana, szer. 20cm
9b	KR-D	Krawężnik betonowy poszerzony przy przejściu dla pieszych. Pow. płukana, szer. 30cm
10	KS	Obniżone dwa rzędy kostki + obrzeże; kostka betonowa ciemnoszara, 20x10cm
11	J	Asfaltobeton czarny
12	PO	Płyty ostrzegawcze. 25x25cm lub wielokrotność modułu; beton żółty
13	PP	Płyty prowadzące: 25x25cm lub wielokrotność modułu, beton biały
14	PU	Pola uwagi. 25x25cm lub wielokrotność modułu, beton biały
15	Przejazd bramowy	Kostka betonowa ciemnoszara. Pow. płukana, 20x10m
16	Z	Zieleń niska (trawnik)
17	Z	Zieleń niska (krzewy)

LEGENDA:

- lokalizacja przestawianych latarni oświetlenia ulicznego ORION PS 7 z wysięgnikiem łukowym 1x1m (latarnie należy oczyścić przez szczotkowanie ręczne, następnie natryskowo nałożyć farbę gruntującą oraz emalię chlorokauczukową, podstawy słupów do wysokości wnęk słupowych należy zabezpieczyć elastomerem), oprawy 70W np. SGS452
- proj. słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, dwuelementowy, anodowany w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 1,5m, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa, oprawy 70W np. SGS452
- proj. linia kablowa YKY5x25mm²
- istn. latarnie oświetleniowe przeznaczone do demontażu
- istn. latarnie oświetleniowe bez zmian
- istn. linia kablowa YKY5x25mm² do wyciągnięcia z kanalizacji kablowej
- istn. linia napowietrzna AsXSn4x35mm² bez zmian

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA UL. ZAŚCIANKOWEJ: TN-S
UKŁAD SIECI W SZAFIE LN103: TT

UWAGI:

- wszystkie słupy aluminiowe anodowane w kolorze CI65, słupy stalowe pomalować na kolor RAL7016
- wszystkie słypy należy zabezpieczyć do dolnej krawędzi wnęki słupowej od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa,
- obudowy opraw oświetleniowych, o barwie zbliżonej do słupów (RAL7016, CI-65), muszą spełniać wymogi ZDM,
- linię kablową na całej długości należy zabezpieczyć rurą karbowaną HDPE fi 110 np. DVRØ110 a przy skrzyżowaniach z jezdniami i pod zjazdami rurą gładkościenną HDPE fi 110 np. SRSØ110,
- przejście pod jezdnią ul. Zaściankowej należy wykonać w technologii bezwykopowej,
- słupy montować na fundamentach prefabrykowanych,
- w słupach montować złącza słupowe NTB-1,
- przy złączach słupowych wykonać zapasy przewodów zasilających oprawy,
- istniejące kable oświetleniowe zdemontować z kanalizacji kablowej.
- Dodtakowo uziemić pierwszy i ostatni słup projektowanego odcinka oświetlenia R<=10Ω

Projekt

Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor:

Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2
02-958 Warszawa

Pracownia projektowa

AZET Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa
tel/fax 22 672 88 45

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. ANDRZEJ LEWIŃSKI	MAZ/0426/POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. MARCIN LEWIŃSKI	St. 180/76	

Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: PROJEKT DROGOWY

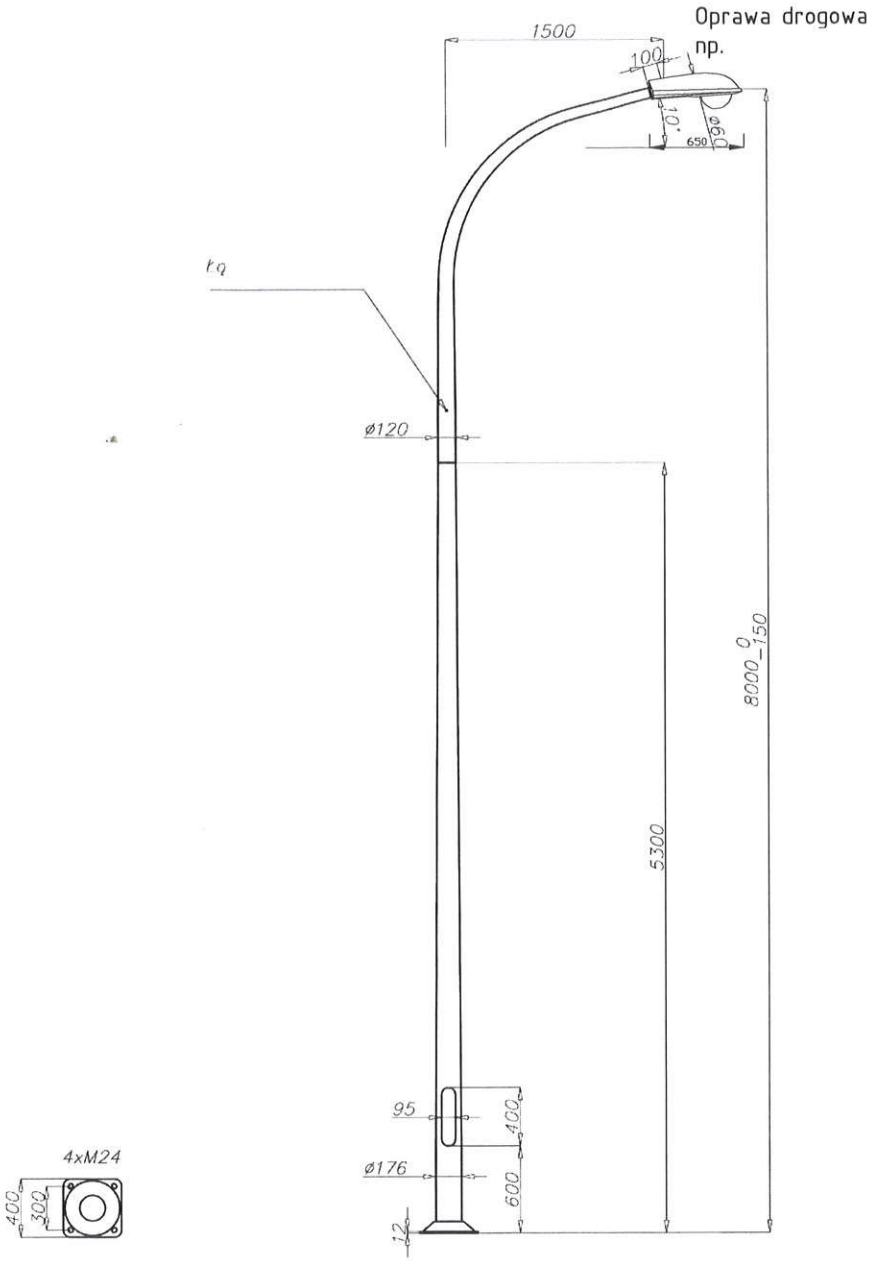
Tytuł rysunku: Projekt remontu oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski

Numer rysunku: ZS - PB - E - 01 ..
(PROJEKT | FAZA | BRANŻA | NR RYS | REW)

Skala	Data	Rysował
1:500	IX.2017	AL

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
BIURO ARCHITEKTURY I PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
ul. Marszałkowska 77/79, 00-683 Warszawa
tel. 22 443 23 67, faks 22 443 24 50

Załącznik nr 1 do opinii
z dnia 2017 10. 12
znak AM-KP [illegible]



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
BIURO ARCHITEKTURY I PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
ul. Marszałkowska 77/79, 00-683 Warszawa
tel. 22 443 23 67, faks 22 443 24 50
Załącznik nr 3 do opinii
z dnia 2017 10. 12
znak AM-KP 6872.279.2017.SIZ
(257 z 2017 r.)

4. OPIS TECHNICZNY
do projektu przebudowy ul. Zaściankowej

4.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa pomiędzy Miastem Stołecznym Warszawa – Dzielnicą Wilanów a pracownią AZET na opracowanie projektu przebudowy ul. Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa - Wał Zawadowski w Dzielnicy Wilanów m.st. Warszawy.

4.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji przebudowa drogi publicznej, ul. Zaściankowej na odcinku ok. 500m od ul. Bruzdowej do ul. Wał Zawadowski polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego oraz remoncie oświetlenia drogowego.

4.3. Stan istniejący

Przy ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski zlokalizowane jest istniejące oświetlenie uliczne. Ulica Zaściankowa jest drogą publiczną – urządzoną o dwukierunkowej jezdni. Wzdłuż ulicy przebiega istniejący chodnik wykonany z kostki. W chodniku zlokalizowane są latarnie oświetlenia ulicznego podlegającego pod ZDM. Oświetlenie zostało wykonane na słupach stalowych ocynkowanych ośmiokątnych typu Orion-7 PS firmy VALMONT z wysięgnikami o długości 1m. Jako oprawy oświetleniowe zastosowano lampy OUSc 70W. Oświetlenie zasilane jest linią kablową YKY5x25mm2 wykonaną w kanalizacji kablowej. Latarnie od nr 75030 do 75043 kolidują z przyszłym układem ciągu pieszo – rowerowego. Oświetlenie zasilane jest z szafy OS 499.

Przy skrzyżowaniu ul. Zaściankowej z ul. Wał Zawadowski zlokalizowana jest szafa oświetlenia LN103. Szafa LN103 zasila dwa obwody napowietrzne wzdłuż ul. Wał Zawadowski. Zasilanie do szafy jest doprowadzone linią napowietrzną przebiegającą wzdłuż ul. Zaściankowej. Oświetlenie kablowe przy ul. Zaściankowej jest wprowadzone do szafy LN103 (połączenie z latarnią 75043) ale na zaciskach od strony zasilania jest wykonany podział sieci oświetleniowej.
W szafie LN103 zlokalizowany jest układ pomiarowy energii elektrycznej inngoy Stoen Operator Sp. z o.o. – licznik nr 0144003175597101. Zgodnie z warunkami ZDM szafę LN103 należy przebudować.

Przy skrzyżowaniu ul. Zaściankowej z ul. Bruzdową zlokalizowana jest szafa oświetlenia LN77. Szafa LN77 zasila obwód napowietrzny wzdłuż ul. Bruzdowej i nie ma połączenia z oświetleniem ul. Zaściankowej. Szafa LN77 wisi na słupie rozkracznym RK-10, który jest zlokalizowany poza liniami rozgraniczającymi ul. Zaściankową. Zaleca się modernizację LN77 w ramach prac nad modernizacją oświetlenia ul. Bruzdowej.

4.4. Stan projektowy

Od latarni 75030 do latarni 75043 należy przeprowadzić remont oświetlenia ulicznego. Słupy oświetleniowe należy zdemontować a następnie jedenaście oczyścić przez szczotkowanie ręczne, następnie natryskowo nałożyć farbę gruntującą oraz emalię chlorokauczukową. Podstawy słupów do wysokości wnęk słupowych należy zabezpieczyć elastomerem poliuretanowym. Słupy i wysięgniki pomalować na barwę RAL7016. W przypadku stwierdzenia silnej korozji podstaw słupów uniemożliwiającej ich ponowny montaż należy sporządzić protokół konieczności wymiany słupa na nowy. Niniejsze opracowanie zakłada wykonanie 5 nowych słupów.
Do słupów należy wyprowadzić linię kablową YKY5x25mm^2. Linię kablową na całej długości trasy należy układać w rurach ochronnych np. DVR Φ110 (lub równoważnych). Pod jezdniami i zjazdami należy zastosować rury ochronne gładkościenne np. SRS Φ110 (lub równoważnych).
W latarniach należy zamontować złącza słupowe typu NTB-1. W złączach słupowych należy zainstalować wkładki 4A. Do złącz słupowych należy podłączyć cztery żyły linii kablowej a żyłę PE należy podłączyć do słupa, poprzez montaż wkładek bezpiecznikowych w odpowiednich gniazdach złączy słupowych należy symetrycznie podzielić zasilanie opraw pomiędzy poszczególne fazy.
Do słupów należy wciągnąć przewody YDY3x2,5mm^2, przy złączach należy pozostawić zapas wykonując fajkę.
Jako oprawy oświetleniowe na słupach należy zastosować oprawy o mocy 70W np. SGS452 wyposażone w wysokoprężne sodowe źródła światła.

Istniejącą szafę LN103 należy zdemontować. Obok słupa 51365 należy zamontować projektowaną szafę OS. Z szafy OS należy wprowadzić dwa obwody oświetleniowe w kierunku ul. Wał Zawadowski. Należy zachować podział sieci oświetleniowej z obwodem ul. Zaściankowej.

4.5. Układanie kabla

Kable należy układać w rurach osłonowych typu DVRΦ110(lub równoważnych) na całej długości trasy a pod jezdniami i zjazdami w rurach SRS Φ110 (lub równoważnych). Rury należy układać na głębokości 0,5m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku, po czym należy je przykryć warstwą piasku o grubości 10cm oraz warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm a następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów kablowy. Przy wejściach kabli na słupy należy pozostawić zapasy kabli po 1,5m.
Prace w pobliżu urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
Odtworzenie nawierzchni wykonać zgodnie z opracowaniem branży drogowej.

4.6. Ochrona od porażeń

Sieć oświetleniowa została zrealizowana w układzie TN-S.
Szafa LN103 jest wykonana w układzie TT.

4.7. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa,
- PN-EN 13201-4:2007 Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia

zgodnie z przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Jedn.tekst Dz.U. 207/2006, poz. 1118 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Jedn.tekst Dz.U. 129/1997 poz. 844 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 47/2003, poz. 401 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 80/1999, poz.912 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 62/1996 poz. 287 z późn.zm.).

Ponadto należy stosować, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami: „Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych" oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom V instalacje elektryczne".

Dopuszcza się zastosowanie równoważnych wyrobów budowlanych w stosunku do wyrobów opisywanych w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do opisywanych w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego wyroby spełniają wymagania określone w/w dokumentacji.

W przypadku gdy w dokumentacji wskazana została nazwa handlowa lub znak towarowy wyrobu budowlanego to charakteryzujące tak opisany wyrób parametry i cechy techniczne oraz posiadane atesty i certyfikaty stanowią warunek równoważności dla rozwiązań zamiennych.

SPRAWDZAJĄCY
ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St – 180/76
w zakresie instalacji elektrycznych

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/IE/0138/12

Wilanów

ul.Zaściankowa
odc. Bruzdowa - Wał Zawadowski

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 25.09.2017
Edytor: Andrzej Mazurkiewicz

PHILIPS

25.09.2017

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Spis treści

Wilanów
- Strona tytułowa projektu 1
- Spis treści 2
- Lista opraw 3
- **PHILIPS SGS252 GB 1xSON-TPP70W CR P4**
  - Karta danych oprawy 4
- **Zaściankowa, syt.1**
  - Dane planowania 5
  - Wyniki szczegółowe 6
- **Zaściankowa, syt.2**
  - Dane planowania 8
  - Wyniki szczegółowe 9

PHILIPS

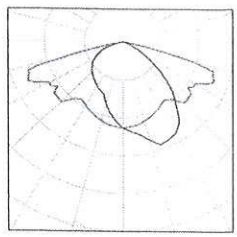
25.09.2017

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Wilanów / Lista opraw

11 Ilość PHILIPS SGS252 GB 1xSON-TPP70W CR P4
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5676 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
Moc opraw: 80.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 38 74 97 100 85
Wyposażenie: 1 x SON-TPP70W (Czynnik korekcyjny 1.000).

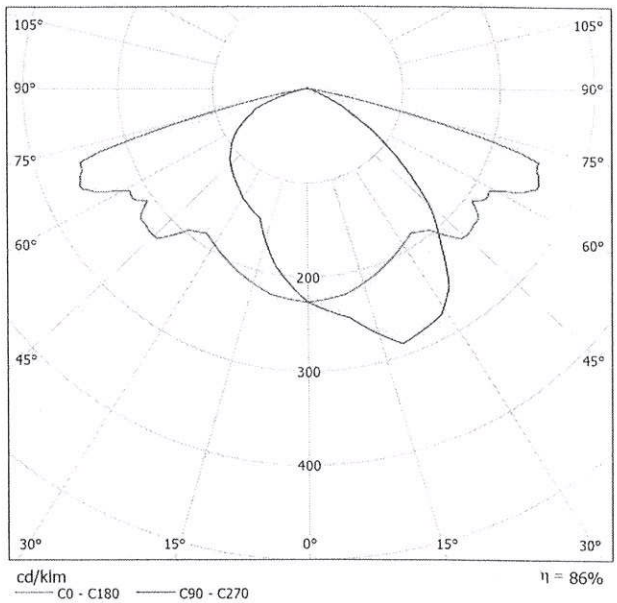


Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

PHILIPS SGS252 GB 1xSON-TPP70W CR P4 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 38 74 97 100 85

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.

Iridium – bezpieczne drogi Oprawy Iridium to rodzina opraw przeznaczonych do oświetlania dróg, zaprojektowanych dla trzech różnych zastosowań – terenów mieszkalnych i dróg lokalnych, dróg głównych oraz autostrad. Modułowa konstrukcja umożliwia integrację elementów optycznych lub elektronicznych w celu dostosowania opraw do zmiennych wymagań oświetlenia drogowego – na przykład rosnącego zapotrzebowania na światło białe i ściemnianie. Iridium zapewnia niski koszt eksploatacji i konserwacji dzięki najwyższej klasy optyce, możliwości ściemniania i funkcjom Telemanagement, a także łatwość instalacji i konserwacji.
Rodzina opraw Iridium zawiera wersje CosmoPolis i LED. Oprawy te są dostępne w czterech rozmiarach – do montażu na wysokości od 3,5 do 12 m – i nadają się do instalacji zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie.
Każda oprawa Iridium w pełni nadaje się do recyklingu; jedynie źródło światła i statecznik muszą być poddawane recyklingowi oddzielnie.

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

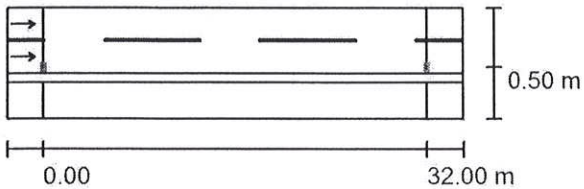
Zaściankowa, syt.1 / Dane planowania

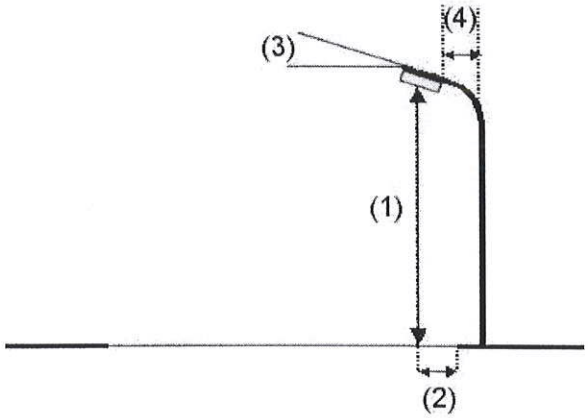
Profil ulicy

Jezdnia	(Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
zieleń	(Szerokość: 0.800 m)
Ciąg pieszo -rowerowy	(Szerokość: 3.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



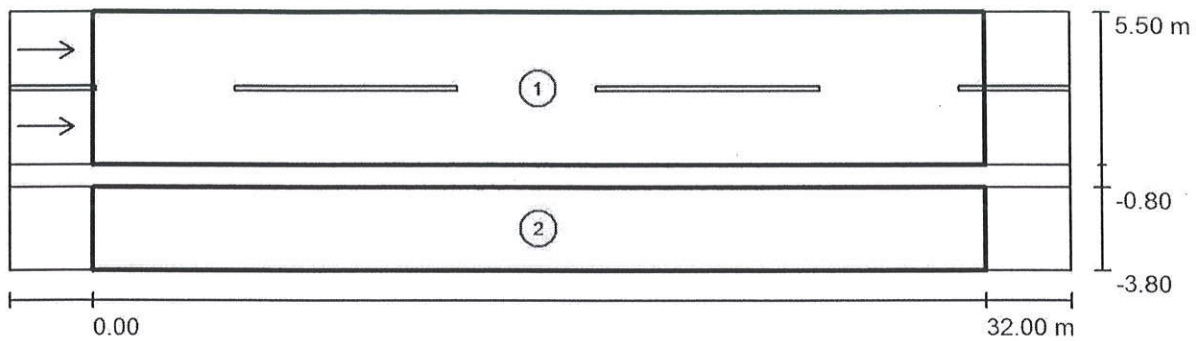


Oprawa:	PHILIPS SGS252 GB 1xSON-TPP70W CR P4	
Strumień świetlny (Oprawa):	5676 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm	przy 70°: 506 cd/klm
Moc opraw:	80.0 W	przy 80°: 22 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 1.12 cd/klm
Odstęp słupa:	32.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.781 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nawis (2):	0.500 m	oświetleniowej G3.
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	oślepiania D.6.

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Zaściankowa, syt.1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:272

Lista pól oszacowania

1 Jezdnia
Długość: 32.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 11 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.69	0.66	0.69	11	0.65
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Zaściankowa, syt.1 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Ciąg pieszo -rowerowy
Długość: 32.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 11 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo -rowerowy.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.36	2.08
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

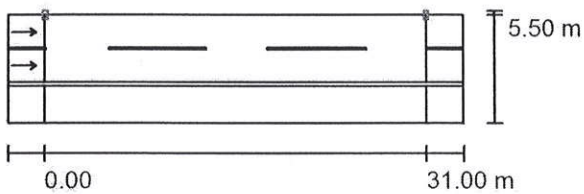
Zaściankowa, syt.2 / Dane planowania

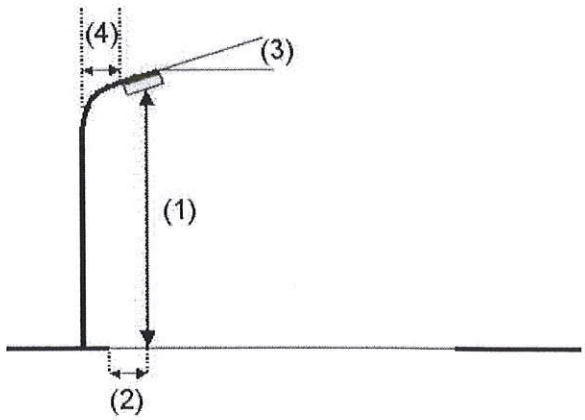
Profil ulicy

Jezdnia	(Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
opaska	(Szerokość: 0.300 m)
Ciąg pieszo -rowerowy	(Szerokość: 3.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



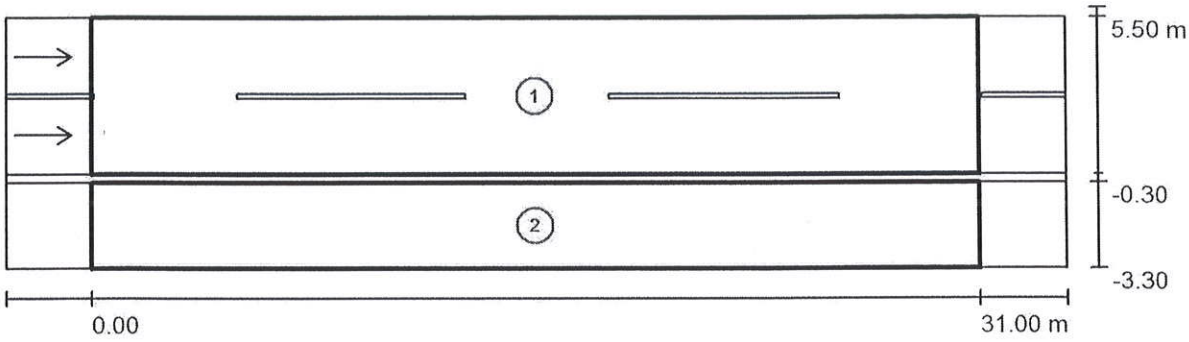


Oprawa:	PHILIPS SGS252 GB 1xSON-TPP70W CR P4	
Strumień świetlny (Oprawa):	5676 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm	przy 70°: 506 cd/klm
Moc opraw:	80.0 W	przy 80°: 22 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry	przy 90°: 1.12 cd/klm
Odstęp słupa:	31.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość montażu (1):	8.000 m	
Wysokość punktu świetlnego:	7.781 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.
Nawis (2):	0.000 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Zaściankowa, syt.2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:265

Lista pól oszacowania

1 Jezdnia
Długość: 31.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 11 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.70	0.62	0.75	10	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Philips Lighting Poland Sp. z o.o.

Edytor Andrzej Mazurkiewicz
Telefon
faks
e-Mail andrzej.mazurkiewicz@philips.com

Zaściankowa, syt.2 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Ciąg pieszo -rowerowy
Długość: 31.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 11 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo -rowerowy.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.97	3.06
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

6. DZIENNIK KABLOWY

oświetlenia ulicznego

Oznaczenie	Trasa kabla		Kabel			Rury		Uwagi do słupów z kolumny 3					
	od	do	YKY	trasa kablowa (m)	orient dłg (m)	DVR Φ 110mm	SRS Φ 110mm	istn. ORION PS 7 przestawienie	nowy słup aluminiowy	Fundament B-70 do słupów al.	Fundament F-100 V/43 do istn. Słupów	Tabliczka np. NTB-1	Oprawa SGS452
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-	-10-	-11-	-12-	-13-	-14-
O1	75028	S1	5x25	24	27	10	15	1			1	1	1
O2	S1	S2	5x25	32	35	33	0	1			1	1	1
O3	S2	S3	5x25	32	35	33	0	1			1	1	1
O4	S3	S4	5x25	32	35	24	9	1			1	1	1
O5	S4	S5	5x25	32	35	33	0	1			1	1	1
O6	S5	S6	5x25	29	32	21	9	1			1	1	1
O7	S6	S7	5x25	31	34	24	8	1			1	1	1
O8	S7	S8	5x25	31	34	32	0	1			1	1	1
O9	S8	S9	5x25	30	33	31	0	1			1	1	1
O10	S9	S10	5x25	32	35	17	16	1			1	1	1
O11	S10	S11	5x25	29	32	30	0	1			1	1	1
O12	S11	S12	5x25	42	45	28,5	14,5		1	1		1	1
O13	S12	S13	5x25	31	34	32	0		1	1		1	1
O14	S13	B2	5x25	31	34	32	0		1	1		1	1
O15	S14	P1	5x25	31	34	32	0		1	1		1	1
O16	S15	S16	5x25	29	32	30	0		1	1		1	1
O17	S16	LN103	5x25	20	23	13	8						
	Razem			518	569	455,5	79,5	11	5	5	11	16	16

7.ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

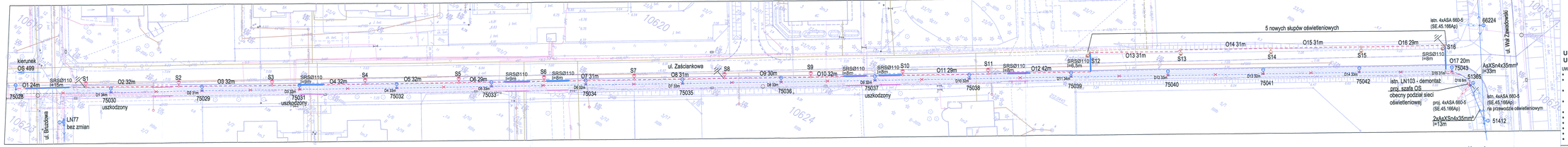
oświetlenia ulicznego

Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Kabel energetyczny 1kV	YKY 5x25mm²	m	569	
2	Słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, anodowany w kolorze Cl 65 o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennym o wysięgu 1,5m, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa.		szt.	5	
3	Fundament do słupa	B-70	szt.	5	
4	Komplet elementów złącznych	4012	kpl.	5	
5	Oprawa o poborze mocy 80W z wysokoprężnym sodowym źródłem światła SON T-70w standardzie ZDM (aluminium) barwiona na kolor słupów	np. SGS452 Iridium	szt.	16	
6	Źródła światła	SON 70	szt.	16	
7	Czyszczenie słupów			11	
8	Malowanie eleastomerem poliureatnowym o barwie słupa, do wysokości 600mm			11	
9	Malowanie natryskowo farbą gruntującą oraz emalię chlorokauczukową RAL 7016			11	
10	Fundament	F-100 V/43		11	
11	Śruby do fundamentu + kpl. Podkładek	M24	szt.	88	
12	Złącze słupowe	NTB-1	szt.	16	
13	Przewód izolowany 750V	YDY 3x2,5mm2	m	160	
14	Wkładka topikowa	D01 4A	szt.	16	
15	Rura firmy Arota	SRS Ø110mm	m	80	
16	Rura firmy Arota	DVR Ø110mm	m	456	
	Termokurczliwa kształtka uczelniająca	REC 110	szt.	34	
	Palczatka	AK5 25-50	szt.	34	
17	Folia koloru niebieskiego		m	460	
18	Bednarka oc.	25x4mm	m	18	uziemić ostatnie słupy oraz OS
19	Pręt stalowy oc.	fi 18mm, dł.6	szt.	6	
20	Palczatka	AK5 25-50	szt.	1	
21	Szafka SOK dla zasilania oświetlenia		kpl.	1	
22	Palczatka	AK4 25-95	szt.	3	
23	Kabel energetyczny 1kV	YAKY 4x35	m	15	przyłącze
24	Kabel energetyczny 1kV	YAKY 4x35	m	30	oświetlenie
25	Osłona rurowa sztywna	BE 75mm	m	9	3*3
26	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	9	
27	Taśma stalowa	COT 37	m	18	
28	Zacsiki przebijające izolację	SLIP 12.127	kpl.	12	
29	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	kpl.	21	
30	Rołącznik bezpiecznkowy SZ 56.1 kompletnie wyposażony + wkładki		kpl.	1	
31	Klamerka	COT 36	szt.	4	
32	Taśma stalowa	COT 37	m	3	
33	Wspornik	PEK49	szt.	1	

8. Zestawienie materiałów z rozbiórki

oświetlenia ulicznego

Oznaczenie	Trasa kabla		Kabel		Uwagi do słupów z kolumny 3			
	od	do	YKY	trasa kablowa (m)	istn. ORION PS 7 utylizacja	istn. ORION PS 7 przestawienie	Oprawa OUSc 70	Szafka LN
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-9-	-10-	-11-	-12-
D1	75028	75030	5x25	34	1		1	
D2	75030	75029	5x25	31		1	1	
D3	75029	75031	5x25	33		1	1	
D4	75031	75032	5x25	33	1		1	
D5	75032	75033	5x25	33		1	1	
D6	75033	75034	5x25	32		1	1	
D7	75034	75035	5x25	33		1	1	
D8	75035	75036	5x25	33		1	1	
D9	75036	75037	5x25	32		1	1	
D10	75037	75038	5x25	32	1		1	
D11	75038	75039	5x25	34		1	1	
D12	75039	75040	5x25	33		1	1	
D13	75040	75041	5x25	32		1	1	
D14	75041	75042	5x25	33		1	1	
D15	75042	75043	5x25	31		1	1	
D16	75043	LN103	5x25	8				1
	Razem			497	3	12	15	1



LEGENDA:

- lokalizacja przestawianych latarni oświetlenia ulicznego ORION PS 7 z wysięgnikiem klosowym 1x1m (latarnie należy oczyścić przez szczotkowanie ręczne, następnie nałyakiewo nałożyć farbę gruntującą oraz emalię chlorokauczukową, podstawy słupów do wysokości wnęk słupowych należy zabezpieczyć elastomerem), oprawy 70W np. SGS452
- proj. słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, dwuelementowy, anodowany w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości 9+8m z wysięgnikiem jednoramiennym o wysięgu 1,5m, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa, oprawy 70W np. SGS452
- proj. linia kablowa YKYSx25mm²
- proj. szafa oświetlenia ulicznego OS
- istn. latarnie oświetlenowe przeznaczone do demontażu
- istn. latarnie oświetlenowe bez zmian
- istn. linia kablowa YKYSx25mm² do wyciągnięcia z kanalizacji kablowej
- istn. linia napowietrzna AsXSn4x35mm² bez zmian

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia
00-526 Warszawa, ul. Grzybowska 53/57
tel. 22 620 64 77, fax 22 620 64 78
Uzgodnienie projektu oświetlenia drogowego
w zakresie wymagań ruchu drogowego i bezpieczeństwa
nr. ZDM-TSO-O.9044.1612.2019.GMJ
Warszawa, dnia 19.10.2019
Stanisław Jerzy Gorzkowski
mgr inż. Gorand Jerzy

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA UL. ZAŚCIANKOWEJ: TN-S
UKŁAD SIECI W SZAFIE LN103: TT

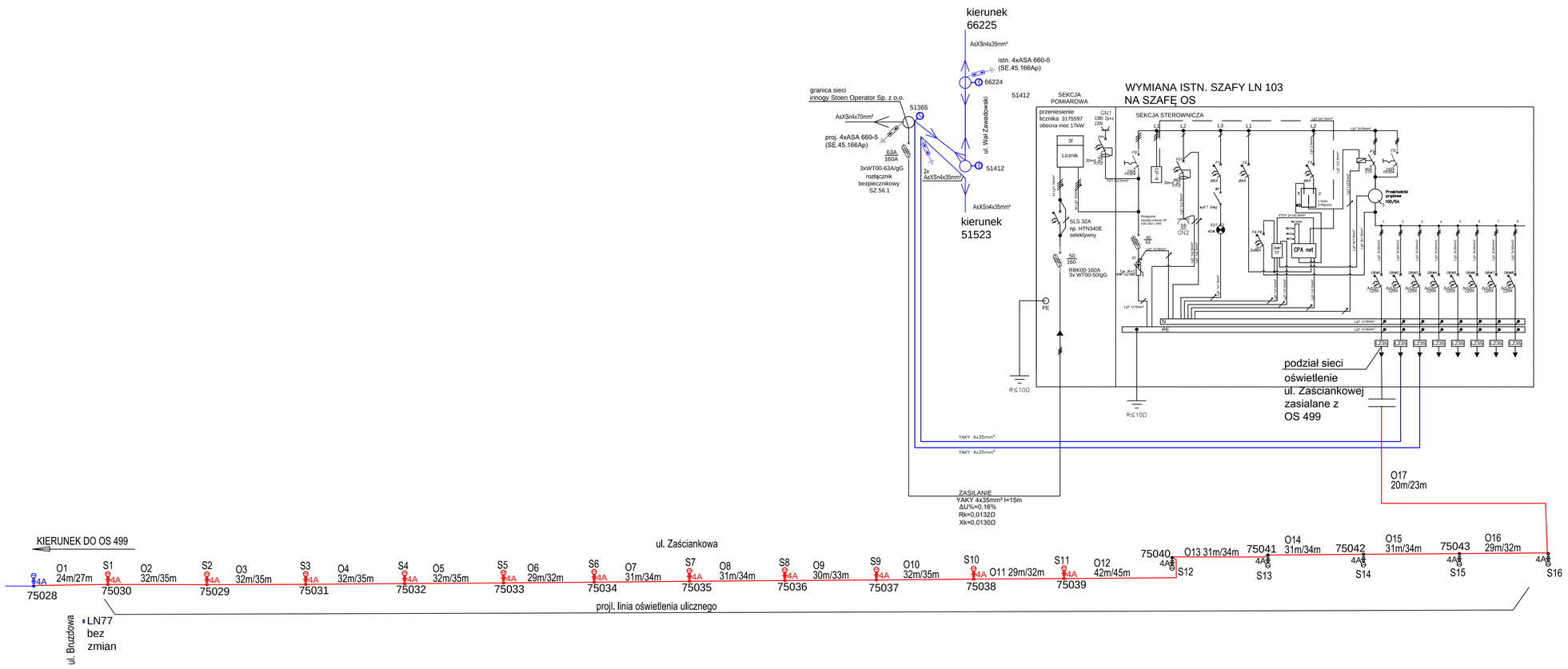
UWAGI:

- wszystkie słupy aluminiowe anodowane w kolorze CI65, słupy stalowe pomalować na kolor RAL7016
- wszystkie słupy należy zabezpieczyć do dolnej krawędzi wnęki słupowej od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa,
- obudowy opraw oświetleniowych, o barwie zbliżonej do słupów (RAL7016, CI-65), muszą spełniać wymogi ZDM,
- linia kablowa na całej długości należy zabezpieczyć rurą karbowaną HDPE ∅ 110 np. DVR8110 a przy skrzyżowaniach z jezdniami i pod zjazdami rurą gładkościenną HDPE ∅ 110 np. SRSØ110, przejście pod jezdnią ul. Zaściankowej należy wykonać w technologii bezwykopowej,
- słupy montować na fundamentach prefabrykowanych,
- w słupach montować złącza słupowe np. NTB-1,
- przy złączach słupowych wykonać zapasy przewodów zasilających oprawy,
- istniejące kable oświetlenowe zdemontować z kanalizacji kablowej,
- Dodatkowo uziemić pierwszy i ostatni słup projektowanego odcinka oświetlenia R<=10Ω

Projekt

Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor: Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów, ul. F. Klimczaka 2, 02-958 Warszawa	Cel projektu: PROJEKT BUDOWLANY
	Branża: PROJEKT DROGOWY
Przedsiębiorstwo projektowe: AZET Sp. z o.o., ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa, telfax 22 672 88 45	Tytuł rysunku: Projekt remontu oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski
	Numer rysunku: ZS - PB - E - 01 (projekt / rys. / branża / arkusz / wer.)
PROJEKTANT: mgr inż. ANDRZEJ LEWRON, nr upr. WZ/MAZ/ 0021/01, Podpis	Skala: 1:500; Data: IX.2017; Rysował: AL
SPRAWDZAŁ: mgr inż. MARCIN LEWRON, nr upr. b. 98/76	



LEGENDA:

4A - lokalizacja przestawianych latarni oświetlenia ulicznego ORION PS 7 z wysięgnikiem łukowym 1x1m (latarnie należy oczyścić przez szczotkowanie ręczne, następnie natryskowo nałożyć farbę gruntującą oraz emalię chlorokauczukową, podstawy słupów do wysokości wnęk słupowych należy zabezpieczyć elastomerem), oprawy 70W np. SGS452

4A - proj. słup cylindryczno - stożkowy aluminiowy, anodowany w kolorze CI 65 o całkowitej wysokości h=8m z wysięgnikiem jednoramiennym o wysięgu 1,5m, zabezpieczony do wysokości 0,5m od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa, oprawy 70W np. SGS452

- istn. latarnie oświetleniowe bez zmian

- istn. linia napowietrzna oświetlenia ulicznego z przewodami AsXSn4x35mm² bez zmian

- proj. linia kablowa YKY5x25mm² oraz YAKY4x35mm²

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA UL. ZAŚCIANKOWEJ: TN-S
UKŁAD SIECI W SZAFIE LN103: TT

UWAGI:

- wszystkie słupy aluminiowe anodowane w kolorze CI65, słupy stalowe pomalować na kolor RAL7016
- wszystkie słypy należy zabezpieczyć do dolnej krawędzi wnęki słupowej od poziomu fundamentu elastomerem poliuretanowym w kolorze słupa,
- obudowy opraw oświetleniowych, o barwie zbliżonej do słupów (RAL7016, CI-65), muszą spełniać wymogi ZDM,
- linię kablową na całej długości należy zabezpieczyć rurą karbowaną HDPE fi 110 np. DVRØ110
  a przy skrzyżowaniach z jezdniami i pod zjazdami rurą gładkościenną HDPE fi 110 np. SRSØ110,
- przejście pod jezdnią ul. Zaściankowej należy wykonać w technologii bezwykopowej,
- słupy montować na fundamentach prefabrykowanych,
- w słupach montować złącza słupowe NTB-1,
- przy złączach słupowych wykonać zapasy przewodów zasilających oprawy,
- istniejące kable oświetleniowe zdemontować z kanalizacji kablowej,
- Dodtakowo uziemić pierwszy i ostatni słup projektowanego odcinka oświetlenia R<=10Ω

Projekt

Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor:

Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2
02-958 Warszawa

Pracownia projektowa

AZET Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa
tel/fax 22 672 88 45

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. ANDRZEJ LEWIŃSKI	MAZ/0436/ POOL/11	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. MARCIN LEWIŃSKI	SL 180/76	

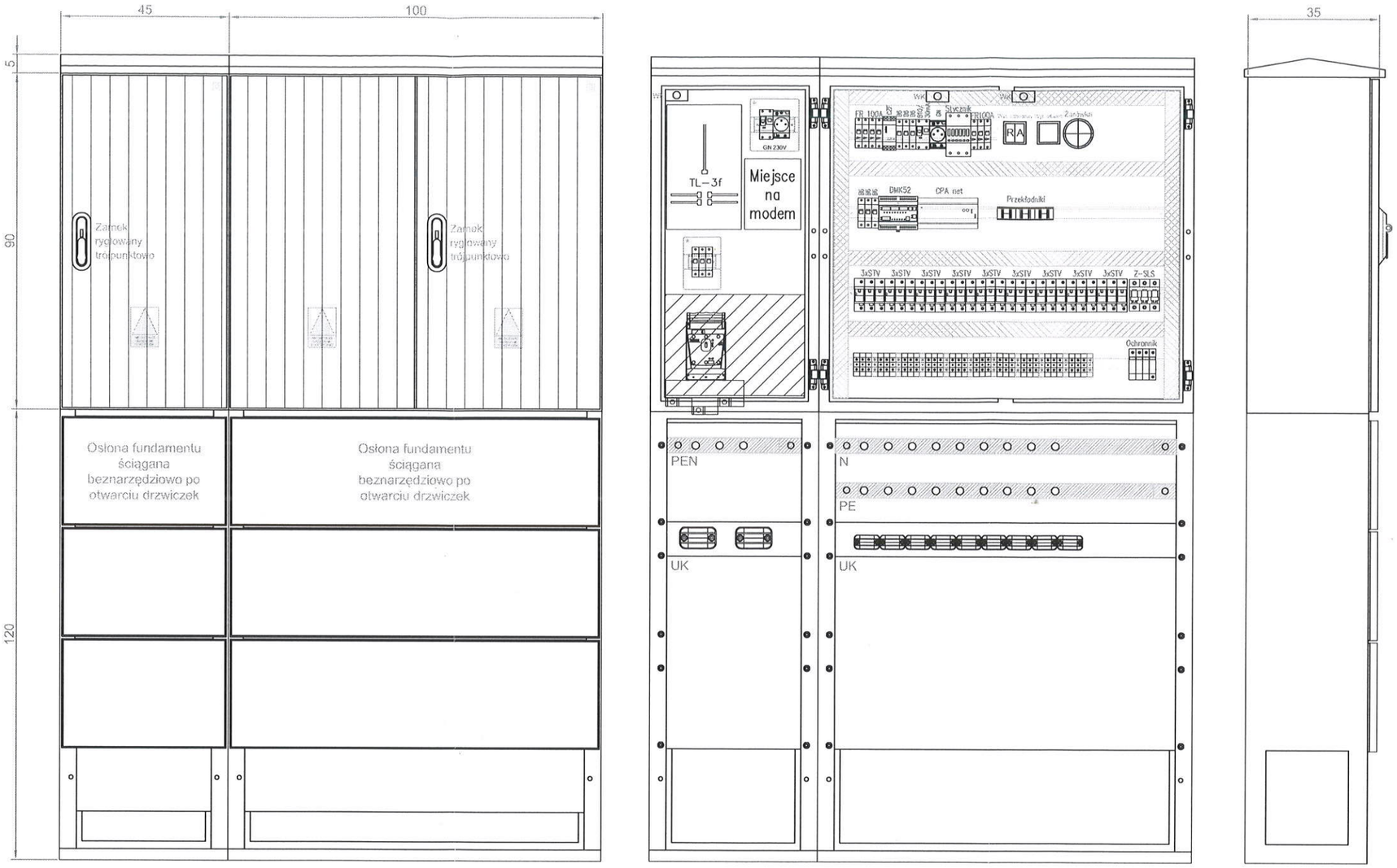
Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: PROJEKT DROGOWY

Tytuł rysunku: Schemat oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku ul. Bruzdowa – ul. Wał Zawadowski

Numer rysunku: ZS - PB - E - 02 . .
PROJEKT | FAZA | BRANŻA | NR RYS | REW

Skala	Data	Rysował
---	IX.2017	AL



Projekt

Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor:

Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2
02-958 Warszawa

Pracownia projektowa

AZET Sp. z o.o.
ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa
tel/fax 22 672 88 45

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. ANDRZEJ LEWIŃSKI	MAZ/0426/ POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. MARCIN LEWIŃSKI	SL 180/76	

Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

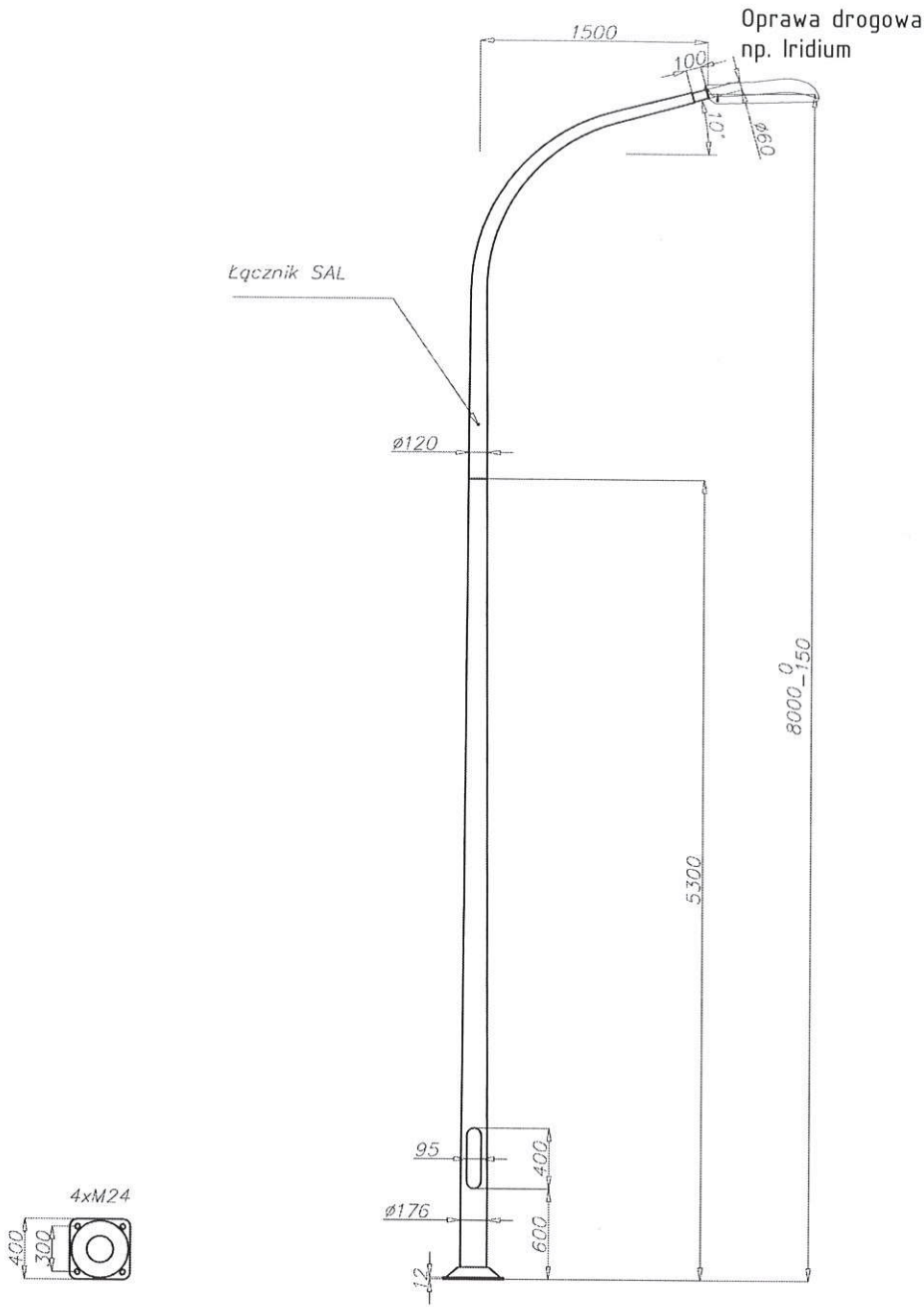
Branża
PROJEKT DROGOWY

Tytuł rysunku
Widok projektowanej szafki OS

Numer rysunku

ZS	- PB	- E	- 03	. .
PROJEKT	FAZA	BRANŻA	NR RYS	REW

Skala	Data	Rysował
---	IX.2017	AL



SAL8 WŁ1-1,5-2,7-10

Przebudowa ul. Zaściankowej od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego

Inwestor: **Miasto St. Warszawa - Dzielnica Wilanów** Klimczaka 2 02-958 Warszawa	Faza projektu PROJEKT BUDOWLANY Branża PROJEKT DROGOWY
Pracownia projektowa **AZET Sp. z o.o.** ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa tel/fax 22 672 88 45	Tytuł rysunku Widok projektowanych słupów
	Numer rysunku ZS - PB - E - 04 . . PROJEKT | FAZA | BRANŻA | NR RYS | REW

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. ANDRZEJ LEWIŃSKI	MAZ/0426/ POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. MARCIN LEWIŃSKI	St. 180/76	

Skala	Data	Rysował
---	IX.2017	AL

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 527 /11 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Andrzejowi Marcinowi Lewińskiemu

magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 16 grudnia 1984 roku w Warszawie, synowi Marcina

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0426/POOE/11

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

Szczegółowy zakres uprawnień

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

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Marcin Lewiński
   ul. Brzezińska 4
   03-075 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-HNN-2GE-45R *

Pan ANDRZEJ MARCIN LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0138/12
adres zamieszkania ul. BRZEZIŃSKA 4, 03-075 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.

ss jest prawidłowy

Warszawa, 26.09.2017r.

mgr inż. Andrzej Lewiński
03-075 Warszawa
ul. Brzezińska 4

12. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt budowlany przebudowy ulicy Zaściankowej na odcinku od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego – branża elektryczna (Warszawa, Dzielnica Wilanów Działki ewidencyjne: 23/8; 23/11; 23/13; 24 obręb 1-06-20;1; 26 obreb 1-06-23; 1; 5/2; 11; 12/1; 12/2 obręb 1-06-24), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/E/0138/12

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI i ARCHITEKTURY

Nr ewidencyjny St-180/76

Warszawa, dnia 13 lutego 1976r.

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 § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2 § 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. MARCIN ANTONI LEWIŃSKI s. Marcina

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 1.06.1943 r. Pacanów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY

z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CQG-XSG-8RM *

Pan MARCIN ANTONI LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3411/02
adres zamieszkania ul. OMULEWSKA 12 A/8, 04-128 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-24 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.

xs jest prawdziwy

Warszawa, 26.09.2017r.

mgr inż. Marcin Lewiński
03-075 Warszawa
ul. Brzezińska 4

15. Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany oświadczam, że ssprawdzony przeze mnie projekt budowlany przebudowy ulicy Zaściankowej na odcinku od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego – branża elektryczna (Warszawa, Dzielnica Wilanów Działki ewidencyjne: 23/8; 23/11; 23/13; 24 obręb 1-06-20;1; 26 obreb 1-06-23; 1; 5/2; 11; 12/1; 12/2 obręb 1-06-24), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY
ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St – 180/76
w zakresie instalacji elektrycznych

AZET Sp. z o.o.
04-649 Warszawa; ul. Błękitna 42A
Tel./fax.: 22 672 88 45 email: biuro.azet@o2.pl

16. INFORMACJA BIOZ

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie oświetlenia ulicznego

OBIEKT: **Projekt przebudowy ulicy Zaściankowej na odcinku od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego** - branża elektryczna

INWESTOR :

Miasto Stołeczne Warszawa - Dzielnica Wilanów
ul. F. Klimczaka 2
02- 958 Warszawa

PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11

mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/IE/0138/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St-180/76

ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St-180/76
w zakresie instalacji elektrycznych
MAZ/IE/3411/02

Warszawa, wrzesień 2017r.

2. Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Przedmiot opracowania
4. Zakres robót
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
6. Wykaz elementów stwarzających zagrożenie
7. Wykaz zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
8. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
10. Obowiązujące przepisy i dokumenty związane z budową

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projekt budowlano – wykonawczego remontu oświetlenia ulicy Zaściankowej na odcinku od ulicy Bruzdowej do Wału Zawadowskiego – branża elektryczna (Warszawa, Dzielnica Wilanów Działki ewidencyjne: 23/8; 23/11; 23/13; 24 obręb 1-06-20;1; 26 obreb 1-06-23; 1; 5/2; 11; 12/1; 12/2 obręb 1-06-24).

4. Zakres robót.

Zakresu robót obejmuje:

Rodzaj prac:

- Przestawienie i remont stalowych 11 słupów oświetleniowych,
- Budowa 5 nowych słupów albuminowych,
- Linia kablowa YKY 5x25mm2 – budowa kanalizacji kablowej, wciąganie przewodów,
- Demontaż okablowania w istniejącej kanalizacji kablowej,
- Wymiana szafy LN na OS.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przy ul. Zaściankowej zlokalizowane jest oświetlenie uliczne przeznaczone do remontu. Istniejące latarnie należy przebudować w nową lokalizację.

6. Wykaz elementów stwarzających zagrożenie

Linia kablowa niskiego napięcia, latarnie i linia oświetleniowa w czasie swej normalnej pracy nie stanowią zagrożenia. Ochronę podstawową, przeciwporażeniową przed wpływem napięcia na organizmy żywe, stanowi izolacja linii oraz obudowy ochronne. Ochronę przy uszkodzeniu zrealizowano jako samoczynne wyłączenie zasilania. Oświetlenie zrealizowano w układzie TN-S. Zagrożenie wystąpi w chwili prowadzenia prac związanych z przyłączaniem projektowanego oświetlenia kablowego do linii czynnej. Czynności te zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stwarzają zagrożenie.

7. Wykaz zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W chwili przyłączania linii oświetlenia ulicznego do linii czynnej oraz przy zawieszaniu opraw wystąpią zagrożenia zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.) §. 6 ust. 1 p-kt 4. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, p-kt b.) przy budowie linii oświetlenia ulicznego występują zagrożenia przy robotach wykonywanych na wysokości powyżej 1m (możliwość upadku).

Do budowy linii oświetlenia ulicznego przewiduje się użycie: samochodu skrzyniowego, podnośników hydraulicznych zabudowanych na pojazdach samochodowych, spawarki transformatorowej, dźwigu samojezdnego, urządzeń do pogrążania uziemień, przewiertu kontrolowanego. W związku z powyższym mogą wystąpić zagrożenia, jakie powoduje nieumiejętne wykorzystanie sprzętu (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, punkt b).

Wykonanie wykopów pod rów kablowy i fundamenty słupów w myśl cytowanego rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. §. 6 ust. 1, punkt a) nie stanowi zagrożenia jednak nie zwalnia od prowadzenia dozoru personelu od stosowania w razie potrzeby środków technicznych w postaci wygrodzeń, tablic informacyjnych oraz oświetlenia ostrzegawczego i informacyjnego, zasilanego z własnych źródeł energii a mającego służyć do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa, zwłaszcza osób postronnych na budowie. Ponadto zagrożenie będzie spowodowane prowadzeniem prac w ramach istniejącego pasa drogowego.

8. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik Budowy na podstawie niniejszej Informacji oraz dokumentacji budowlano-wykonawczej obowiązany jest do przeprowadzenia dla podległego personelu monterskiego oraz operatorów dźwigu, instruktażu z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na prowadzonej budowie. Przeprowadzenie instruktażu winno zostać udokumentowane odpowiednią notatką a jego przyjęcie podpisem złożonym przez każdego instruowanego pracownika. Tekst notatki winien przechowywany być w dokumentacji budowy a następnie archiwizowany w archiwum firmy budowlanej. Prace przy przyłączaniu linii oświetlenia ulicznego oraz prace w pobliżu czynnej linii, można wykonywać jedynie po tzw. przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. Czynności te zlecić należy do wykonania przez personel konserwatora oświetlenia pod nadzorem ZDM. Personel konserwatora oświetlenia udzieli informacji, jakie urządzenia zostały wyłączone spod napięcia a jakie pozostają pod napięciem i gdzie i jakie zastosowano zabezpieczenia dla bezpiecznego wykonania pracy.

9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Prace przy przyłączaniu linii oświetlenia ulicznego, układanie kabla oświetleniowego można wykonać po wyłączeniu istniejących urządzeń, spod napięcia, po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu brygady montażowej do pracy.
- Kolejność prac:
  - wybudowanie linii kablowych YKY5x25mm^2
  - posadowienie fundamentów słupów oświetleniowych,
  - montaż słupów oświetleniowych na fundamentach,
  - montaż wysięgników i opraw oświetleniowych,
  - odłączenie linii oświetleniowej,
  - podłączenie odcinków kablowych do linii czynnej,
  - odłączenie odcinków przeznaczonych do rozbiórki,
  - włączenie linii oświetleniowej pod napięcie.
- Wyłączenie, przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie do pracy wykona konserwator oświetlenia ulicznego pod nadzorem ZDM.
- Dopuszczenie do pracy:
  - udzielić instruktażu brygadziście i wszystkim członkom brygady wskazując i udowadniając brak napięcia w miejscu pracy, wskazać miejsce założenia uziemień oraz miejsce dokąd „dochodzi" napięcie.
  - dopuścić do pracy, odebrać „pokwitowanie" dopuszczenia podpisem brygadzisty.
- Kolejność czynności przy przygotowaniu miejsca pracy:
  - podczas prac przy istniejącej linii oświetleniowej należy wyłączyć jej obwód szafie sterowania i zasilana oświetlenia ulicznego zgodnie z inwentaryzacją ZDM.
- Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy pracy na wysokości :
  - prowadzić prace ściśle wg dokumentacji budowlano- wykonawczo-organizacyjnej budowy,
  - przestrzegać przepisów bioz przy pracach na wysokości,
  - wyposażyć monterów w obowiązujące środki ochrony osobistej,
  - na bieżąco kontrolować stanowiska pracy na wysokości a zwłaszcza prawidłowość usytuowania i zamocowania urządzeń zabezpieczających,
  - przeprowadzić wymagane szkolenia bhp oraz instruktaż na miejscu budowy wskazując zagrożenia oraz przyczyny ewentualnych wypadków,
  - egzekwować umiejętne posługiwanie się monterów środkami ochrony osobistej oraz urządzeniami zabezpieczającymi,
  - egzekwować umiejętne posługiwanie się środkami transportu poziomego i pionowego,
  - egzekwować posiadanie przez pracowników książeczki kwalifikacyjnej oraz uprawnień do prac na wysokości, kompletów wymaganych badań lekarskich i szkoleń bhp,
  - w przypadku przeciwwskazań lekarskich do prac na wysokości, zabronić wykonywanie pracownikowi takich prac,
  - wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej a zwłaszcza szelki bezpieczeństwa, linkę bezpieczeństwa, aparat bezpieczeństwa, amortyzator, hełm ochronny i inny sprzęt wymagany w katalogach Centralnego Instytutu Ochrony Pracy do prac na wysokości.
- Podstawowe zasady użytkowania dźwigów samojezdnych i podnośników PMH
  - używany sprzęt powinien być sprawny technicznie i posiadać aktualne i ważne badania Urzędu Dozoru Technicznego,
  - używany sprzęt w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych powinien być wyposażony w odpowiedni sygnalizator napięcia,
  - zabrania się pracy sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie linii będących pod napięciem lub bezpośrednio pod linią. Prace w tych miejscach mogą odbywać się po wyłączeniu linii spod napięcia i w uzgodnieniu ze służbą ruchu właściwych Rejonów Energetycznych.

10. Obowiązujące przepisy i dokumenty związane z budową

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z dnia 8 października 1999r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 lipca 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 114 poz. 1189 z 2005r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287 z 28 maja 1996r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.).
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych(Dz. U. z 1977 r. Nr 7, poz. 30).
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58).
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30 listopada 1994 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wyroby ze względu na potrzebę ochrony zdrowia i środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 133, poz. 690 ze zm).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz.U.01.79.849)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy. (Dz.U.98.115.744)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.96.62.288)

mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/IE/0138/12

ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St.-180/76
w zakresie instalacji elektrycznych