



AKONSULT

mgr inż. Adam Kluj

Nadzory* projektowanie* wycena nieruchomości*opinie* wykonawstwo

Egz. 1

04-778 Warszawa,
ul. Odeska 31
tel./fax: 615-26-59
kom.: 0601 39 18 99

Nr konta Mbank. O/Warszawa
70 1140 2004 0000 3202 7406 4842
NIP: 952 100 66 65, Regon: 011813631
e-mail: adam.kluj@o2.pl

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

DROGA GMINNA obiekt IV kategorii.
ULICA DĘBLIŃSKA

Dz. ew. Nr 15, 20, 19/2, 19/4, 19/5, 19/6, 21, 24/4, 21/2, 22, 23/1, 25/3, 27/3, obręb 3 05 29
Dz. ew. Nr 15, obręb 3 05 30

Jednostka ewidencyjna: 146507_8, Praga - Południe m. st. Warszawy
MPZP zatwierdzony przez Uchwałę Rady Gminy Warszawa Centrum nr 143/VIII/99
z dn. 29.04.1999 i opublikowanego w Dz. U. Nr 59, poz. 2082 z dn. 12 lipca 1999.

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY ULICY DĘBLIŃSKIEJ

PROJEKT

PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA

ZAMAWIAJĄCY DOKUMENTACJĘ:

INWESTOR:

Prezydent Miasta St. Warszawy, 00-950 Warszawa, Pl. Bankowy 3/5

PODSTAWA PRAWNA: Umowa Nr 117/D-022/17 z dn. 08.06.2017.

UPOWAŻNIENIE:

AKONSULT Sp. z o.o., ul. Odeska 31, 04-778 Warszawa, Adam KLUJ – DO AZA 074075

ZESPÓŁ PROJEKTOWY NAZWISKO I IMIĘ	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT: (ELEKTROENERGETYCZNA) mgr inż. Marek CWOJDZIŃSKI	MAZ/0035/PWOE/10	
PROJEKTANT: (Kierownik projektu) mgr inż. Adam KLUJ	ST- 873/88 Wa - 645/94	

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 „w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)

uzgadnia projekt sygnalizacji świetlnej/ oświetlenia w zakresie elektrycznym, zgodnie z pismem nr 20071-TSO.7044.82.2017. JWK

Warszawa, sierpień 2017

**INSPEKTOR NADZORU
INWESTORSKIEGO**

Upr. Bud. w MAZ/0138/PWOE/11

Warszawa, dnia 17.10.2017

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-TSO.7044.82.2017.JKM

Warszawa .10.2017 r.

AKonsult
Adam Kluj
ul. Odeska 31
04 - 778 Warszawa

Dotyczy : Uzgodnienia projektu przebudowy oświetlenia ul. Dęblińskiej w rejonie ul. Grochowskiej na terenie Dzielnicy Praga Południe w Warszawie.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 29.09.br. informuję, że uzgodniono projekt wykonawczy budowy oświetlenia z uwagami realizacyjnymi:

1. Wprowadzenie i przekazanie do eksploatacji przeprowadzić z udziałem nadzoru ZDM/TSO tel. 55 89 412 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.
3. Stosować tylko kable miedziane pięciorzędowe 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 TSO przed odbiorem.
- 5 . Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać :
 - numery obiektów (umieszczone przy obiektach),
 - siatkę krzyży w odpowiednim układzie współrzędnych (PUWG 2000),
6. Uzgodnienie ważne do dnia **17.10.2019 r.**

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

ZASTĘPCA DYREKTORA

Tomasz Dombi

Spis treści

1. DOKUMENTACJA PRAWNA	
1.1 Uprawnienia Projektanta	
1.2 Zaświadczenie Projektanta	
1.3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	
1.4. WARUNKI ZASILANIA	
1.5. OPINIA WYDZIAŁU ESTETYKI.....	
1.6. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	
2. OPIS TECHNICZNY	
2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	
2.2. DANE WYJŚCIOWE	
2.3. ZAKRES PROJEKTU	
2.4. PRZEBUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ.....	
2.5. INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ.....	
2.6. UWAGI KOŃCOWE.....	
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	
4. SPIS RYSUNKÓW	

1. DOKUMENTACJA PRAWNA

1.1 Uprawnienia Projektanta



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/248/10/E

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, 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 późn. zm.)

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

**Panu Markowi Cwojdzickiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 5 października 1979 roku w Warszawie, synowi Andrzeja**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0035/PWOE/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 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/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ 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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

UZASADNIENIE

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

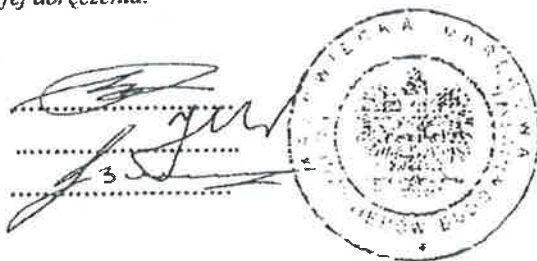
POUCZENIE

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 Marek Cwojdzński
ul. Armii Krajowej 137A
05-075 Warszawa – Wesoła
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

1.2 Zaświadczenie Projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FDX-44W-5QQ *

Pan MAREK CWOJDZIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0511/10
adres zamieszkania ul. ARMII KRAJOWEJ 137 A, 05-075 WARSZAWA-WESOŁA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-17 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.

Warszawa, 25.09.2017r

1.3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany **Marek Cwojdziński**, uprawnienia budowlane nr **MAZ/0035/PWOE/10** jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym **MAZ/IE/0511/10** (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu) po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2010r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.,) oświadczam że projekt:

**Przebudowa linii oświetleniowej w ulicy Dęblińskiej
w Warszawie**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



podpis

1.4. WARUNKI ZASILANIA

1.5. OPINIA WYDZIAŁU ESTETYKI

1.6. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ



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, 2017-06-26

ZDM-TSO-O.7044.949.2017.GAN

Akonsult Sp. z o.o.
ul. Odeska 31
04- 778 Warszawa

Dotyczy : Budowy nowego oświetlenia ulicznego na ul. Dęblińskiej i Rodziewiczówny (odc: ul. Łukowska – ul. Grochowska) w Warszawie.

W odpowiedzi na Państwa pismo przesyłamy aktualną inwentaryzację urządzeń oświetlenia ulicznego w rejonie planowanej inwestycji.

Projekt wykonawczy budowy nowego oświetlenia ulicznego powinien uwzględniać:

- zlokalizowanie wszystkich urządzeń oświetlenia ulicznego na działkach, dla których m st. Warszawa jest właścicielem (władającym),
- montaż słupów oświetleniowych na prefabrykowanych fundamentach betonowych (stalowych ocynkowanych o przekroju okrągłym i grubości ścianki minimum 4 mm, lub aluminiowanych anodowanych ze stopą słupa zabezpieczoną fabrycznie elastomerem do wysokości wnęki kablowej),
- montaż opraw sodowych lub metalohalogenkowych (o IP min.66/65) wyposażonych w jednocześnie odbłyśnik aluminiowy zapewniający optymalny rozsył światła i szklany hartowany klosz, ewentualnie opraw diodowych (LED), uzyskane parametry oświetleniowe i spełnienie wymogów normy PN- EN 13201:2016 „Oświetlenie dróg” należy potwierdzić obliczeniami ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego doświetlenia przejścia dla pieszych,
- zastosowanie kabli oświetleniowych miedzianych pięciożyłowych YKY 5x16 mm² zabezpieczonych rurą ochronną AROT DVK, SRS (lub równoważną) na całej długości,
- włączenie projektowanych urządzeń w istniejące ciągi oświetlenia ul. Grochowskiej i ul. Łukowskiej,
- zapewnienie ciągłości pracy oświetlenia ulicznego podczas prowadzenia robót.

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

Na etapie rozwiązań koncepcyjnych prosimy o skonsultowanie projektu z inspektorem nadzoru ZDM TSO – tel. 55 89 412.

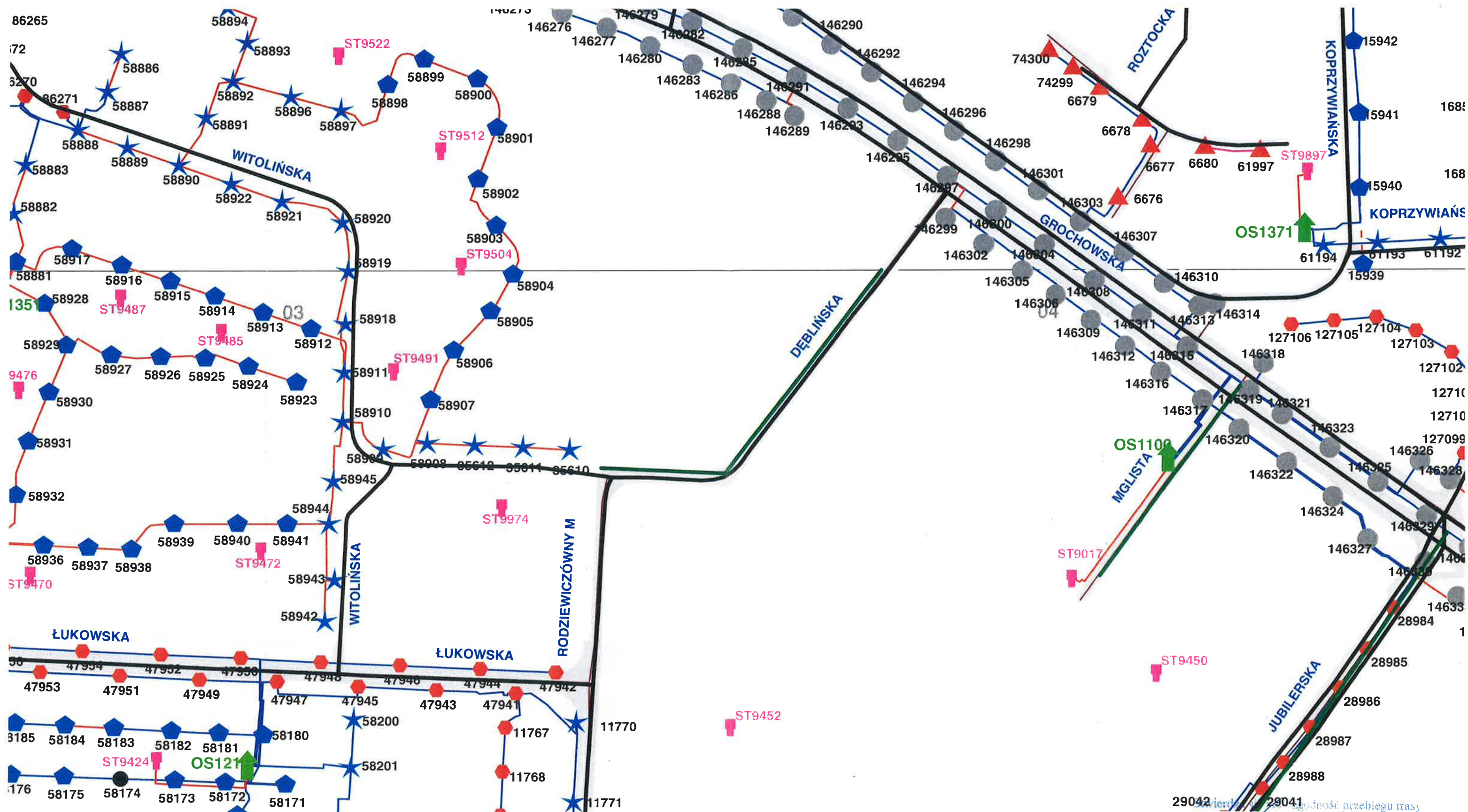
Projekt wykonawczy należy uzgodnić w ZDM TSO przed rozpoczęciem robót.

Załączniki:

1. Schemat sieci oświetleniowej w rejonie planowanej inwestycji
2. Wykaz urządzeń oświetleniowych (słupy, oprawy ,kable).

p.o. ZASTĘPCA DYREKTORA

János Dombi



29042 29041
 zgodność przebiegu trasy
 kabla oświetleniowego z posiadaną przez
 ZDM Wydział Symulacji i Oświetlenia
 dokumentacją inwentaryzacyjną

Warszawa, dnia 21.06.2017
 podpis

LP	Numer	Ulica	Typ słupa	Wysięgnik	Oprawa	Źródła światła	Moc (W)	Zasilanie	Obwód	Dzielnica	Uwagi	Archiwum	Data malowania	Data podłączenia	Zarządca	Przełączona
1	146295	Grochowska	AQUATIC PS-11	WR-T/150	TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
					TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
2	146297	Grochowska	AQUATIC PS-11	WR-T/150	TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
					TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
3	146299	Grochowska	AURIGA-5	SZTORC	TECEO- 1/36/LED	LED-36	36	OS1100	7	Praga Pd			2017-02-02	2016-09-15	ZDM	1
4	146300	Grochowska	AQUATIC PS-11	WR-T/150	TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
					TECEO 1/213/LED	LED-213	213	OS1100	6	Praga Pd			2017-02-01	2016-09-15	ZDM	1
5	146302	Grochowska	AURIGA-5	SZTORC	TECEO- 1/36/LED	LED-36	36	OS1100	7	Praga Pd			2017-02-02	2016-09-15	ZDM	1
6	11767	Łukowska	WZ-9	WRN-T/100	2000/150	WLS-150	150	OS1214	2	Praga Pd	PETLA AUTOBUSOWA		1995-12-31	1939-01-01	ZDM	1
					2000/150	WLS-150	150	OS1214	2	Praga Pd	PETLA AUTOBUSOWA		1995-12-31	1939-01-01	ZDM	1
7	47941	Łukowska	WZ-9	WRN-I/100	2000/150	WLS-150	150	OS1214	2	Praga Pd			1995-12-31	1939-01-01	ZDM	1
8	47942	Łukowska	WZ-9	WRN-I/100	2000/150	WLS-150	150	OS1214	1	Praga Pd			1995-12-31	1939-01-01	ZDM	1
9	47944	Łukowska	WZ-9	WRN-I/100	2000/150	WLS-150	150	OS1214	1	Praga Pd			1995-12-31	1939-01-01	ZDM	1
10	11770	Podlewieczówny M.	WZ-9	WRN-I/100	ORZ-7	LRF-250	250	OS1214	2	Praga Pd	PETLA AUTOBUSOWA		2002-12-18	1939-01-01	ZDM	1

Numer	Od	Zacisk od	Do	Zacisk do	Przebieg	Typ	Trasa	Status	Liczba muł	Uwagi	Data podłączenia	Data oddania	Długość	Podłączono	Dzielnica
K23141	47942	1	47944	1	Ziemny	YAKY 4x35	Dokładna	Aktywny			1939-01-01		40,084		Praga Pd
K23145	47941	1	11767	1	Ziemny	YAKY 4x35	Dokładna	Aktywny			1939-01-01		24,306		Praga Pd
K23148	47941	1	11770	1	Ziemny	YAKY 4x35	Dokładna	Aktywny			1939-01-01		46,9		Praga Pd



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.6872.264.2017.SZL
(.SZL.AM-KP)

Warszawa, 29 września 2017 r.

Burmistrz Dzielnicy Praga Południe
m.st. Warszawy
ul. Grochowska 274
03-841 Warszawa

Akonsult Adam Kluj
ul. Odeska 31
04-778 Warszawa

Odpowiadając na pismo z dnia 27.07.2017 r. w sprawie uzgodnienia realizacji projektu oświetlenia ul. **Dęblińskiej** (na odcinku od ul. Grochowskiej do ul. Łukowskiej), planowanego w ramach kompleksowej przebudowy drogi, Wydział Kształtowania Przestrzeni Publicznej BAiPP, po dokonaniu szczegółowej analizy w oparciu o dołączoną dokumentację projektową, przekazuje poniżej stanowisko w przedmiotowej sprawie.

Do przedstawionej formy projektowanych sylwetek latarni ulicznych a także ich sposobu rozmieszczenia w graniach analizowanej inwestycji Wydział nie wnosi zastrzeżeń.

Przypominamy, aby zgodnie z obowiązującymi jednolitymi standardami kolorystycznymi na obszarze m.st. Warszawy wszystkie aluminiowe komponenty projektowanych urządzeń oświetleniowych powinny być anodowane na kolor grafitowy CI-65. Prosimy o przestrzeganie powyższego zalecenia barwowego.

Ponadto temperatura barwowa światła zgłoszonych opraw LED nie powinna przekraczać wartości 3700K.

Projektowane nawierzchnie poszczególnych stref funkcjonalnych ulicy należy realizować 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 przekształcanej 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 najważniejszym materiałem dla ciągów pieszych są płyty betonowe 50 x 50 cm, na bazie grysłu bazaltowego, układane w wątku „na mijankę” z zachowaniem ciągłości fugi w kierunku prostopadłym do krawężnika. Ponadto, zjazdy indywidualne należy opracować z kostki betonowej, prostokątnej 20 x 10 cm, ciemnoszarej, na bazie grysłu bazaltowego – powinny być one wyniesione do poziomu chodnika. Właściwą szerokością krawężników jest 20 cm a materiałem wykonania beton na bazie kruszywa bazaltowego.

Jednocześnie Wydział zgłasza uwagi do zaproponowanego sposobu nowego zaaranżowania przestrzeni ulicy. Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu (w granicach określonych dla niniejszej inwestycji) nie przewiduje wprowadzenia do nowo kreowanej przestrzeni publicznej uporządkowanego projektu zieleni urządzonej, w tym przede wszystkim zieleni wysokiej – wyodrębnia on jedynie z powierzchni chodników kilka trawników. Usystematyzowane szpalery drzew (w granicach przestrzeni dróg publicznych) nie tylko wpływają na właściwe wyznaczanie rytmu i porządku w kształtowaniu wnętrza ulicy – pełnią one także istotną i potrzebną rolę w regulacji poziomu dopuszczalnego stężenia substancji pyłów i zanieczyszczeń w środowisku miejskim oraz zapewniają konieczny stopień zacienienia ulic.


Tym samym projekty nasadzeń dla całych przebiegów ulic, lub przynajmniej ich fragmentów pomiędzy poszczególnymi skrzyżowaniami, powinny być w miarę możliwości harmonijnie komponowane i regularne, tzn. z zachowaniem możliwe równych odległości między drzewami.

W analizowanym przypadku zasadne jest wprowadzenie pojedynczego szpaleru drzew po obydwu stronach jezdni od strony ul. Rodziewiczówny, oraz jednostronnych nasadzeń na określonym fragmencie północnej strony ul. Dęblińskiej (szczegółowe wskazania określono na załączonym pzt).

W porozumieniu z Zarządem Zieleni m.st. Warszawy (tel.: 22 277 42 00, e-mail: kontakt@zzw.waw.pl) należy dokonać oceny możliwości wprowadzenia poszczególnych nasadzeń drzew. W przypadku stwierdzenia braku możliwości zapewnienia wystarczających warunków do poprawnego wzrostu i wegetacji drzew, rolę zamienną powinny pełnić nasadzenia zieleni niskiej, tj. różnorodnych krzewów i bylin wieloletnich o możliwe jak największym pokroju. Dobór właściwych gatunków roślin powinien zostać określony z Zarządem.

Przy tworzeniu projektu zieleni wskazane jest możliwe zachowanie jak największej liczby istniejących egzemplarzy roślin i włączenia ich w projektowane układy kompozycyjne.

Kwestię zieleni urządzonej należy powiązać z koniecznością przekształcenia projektowanych 4 zatok parkowania przyulicznego (prostopadłego). Należy przyjąć zasadę, iż każdą grupę maksymalnie 4 miejsc postojowych rozgranicza jedno drzewo.

NACZELNIK WYDZIAŁU
KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
W BIURZE ARCHITEKTURY
I PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

Anna Paż

Załączniki:

- Nr 1 – projekt zagospodarowania terenu (wraz z oświetleniem) i wskazaniem WKPP
- Nr 2 – wzór projektowanych latarni

Do wiadomości:

- 1. Wydział Infrastruktury dla Dzielnicy Praga Południe
- 2. ZDM m.st. Warszawy
- 3. a/a WKPP



URZĄD MIASTA STOLECZNEGO 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.6630.2508.2017

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 2017-10-12

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: **2017-10-02**
3. Przedmiot narady: sieć - **kanalizacyjna, elektroenergetyczna nn, telekomunikacyjna**
4. Lokalizacja sieci: **Warszawa PRAGA POŁUDNIE ul. Dęblińska, ul. Rodziewiczówny**
5. Wnioskodawca (projektant):
AKonsult Sp. z o.o. mgr inż. Adam Kluj
Nadzory, projektowanie, wykonawstwo
04-778 WARSZAWA
ul. Odeska 31
6. Załączniki mapowe: 2x2 egz.
7. Zaproszeni uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko	Podmiot, który reprezentuje uczestnik narady	Stanowisko uczestnika narady	Podpis
<i>Przewodniczący narady koordynacyjnej</i> <i>Przewodniczący narady koordynacyjnej</i>	Prezydent m.st. Warszawy	uwaga nr 1 i 2	<i>M. Nowak</i>
<i>Marie Giedler</i>	BAIPP Urz. m.st. W-wy	<i>bez uwagi</i>	<i>MG</i>
<i>Zarząd Dróg Miejskich</i>	Zarząd Dróg Miejskich	<i>bez uwagi</i>	<i>JB</i>
<i>MPWIK w m.st. W-wie S.A.</i>	MPWIK w m.st. W-wie S.A.	<i>uwaga 4</i>	<i>SK</i>
<i>VEOLIA Energia Warszawa S.A.</i>	VEOLIA Energia Warszawa S.A.	<i>uwaga 8 i 9</i>	<i>SK</i>
<i>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.</i>	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	<i>uwaga 3</i>	<i>SK</i>
<i>innogy STOEN Operator Sp. z o.o.</i>	innogy STOEN Operator Sp. z o.o.	<i>uwaga 6 i 7</i>	<i>SK</i>
Brak umocowanego przedstawiciela	Orange Polska S.A.	-	-
<i>Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.</i>	Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.	<i>uwaga 5</i>	<i>SK</i>
<i>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych</i>	Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych	<i>bez uwagi</i>	<i>SK</i>
<i>Dzielnica PRAGA POŁUDNIE</i>	Dzielnica PRAGA POŁUDNIE	<i>bez uwagi</i>	<i>inf. przesłana e-mailowo</i>

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

Za zgodność
z oryginałem:

PODINSPEKTOR

Karolina Żbikowska

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

z up. PREZYDENTA M.ST. WARSZAWY

Orszula Marat-Moskwa
Orszula Marat-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 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 oraz Zarząd Zieleni m.st. Warszawy ul. Czerniakowska 71, pok. 703, 00-715 Warszawa tel. 22 277 42 00.

2. Projekt koliduje ze znakami osnowy geodezyjnej nr 211.2448, 211.2447, 211.2449.

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.

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
02-239 W-11 Sędzina ul. Równoległa 1A

5. Tramwaje Warszawskie sp. z o.o. [TW sp. z o.o.]

Dokumentację na etapie projektu budowlanego, w miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanych sieci uzbrojenia terenu z elementami infrastruktury będącymi własnością lub użytkowanymi przez TW sp. z o.o., należy opracować w porozumieniu z TW sp. z o.o. Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów al. Prymasa Tysiąclecia 102, 01-424 Warszawa. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem służb TW sp. z o.o. w sposób niepowodujący naruszenia konstrukcji torowiska i elementów zasilania sieci trakcyjnej.

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

6.

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

na podstawie danych o sieci uzyskanych z Innogy i w porozumieniu

z Biurem Projektowym NI-NP ul. Rudzka 18, 01-689 Warszawa.

Prace ziemne w pobliżu sieci elektroenergetycznej innogy

wykonywać pod nadzorem służb innogy Stoen Operator,

Biuro Obsługi Klientów-Dystrybucja ul. Rudzka 18 Warszawa.

7/ innogy

E-3 Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej wymaga uzyskania Warunków usunięcia kolizji w RWE Stoen Operator Centrum Obsługi Klienta (COK-D), Warszawa, ul. Rudzka 18-1p.

Wzrosty z poj. utwardzaniem drogowym

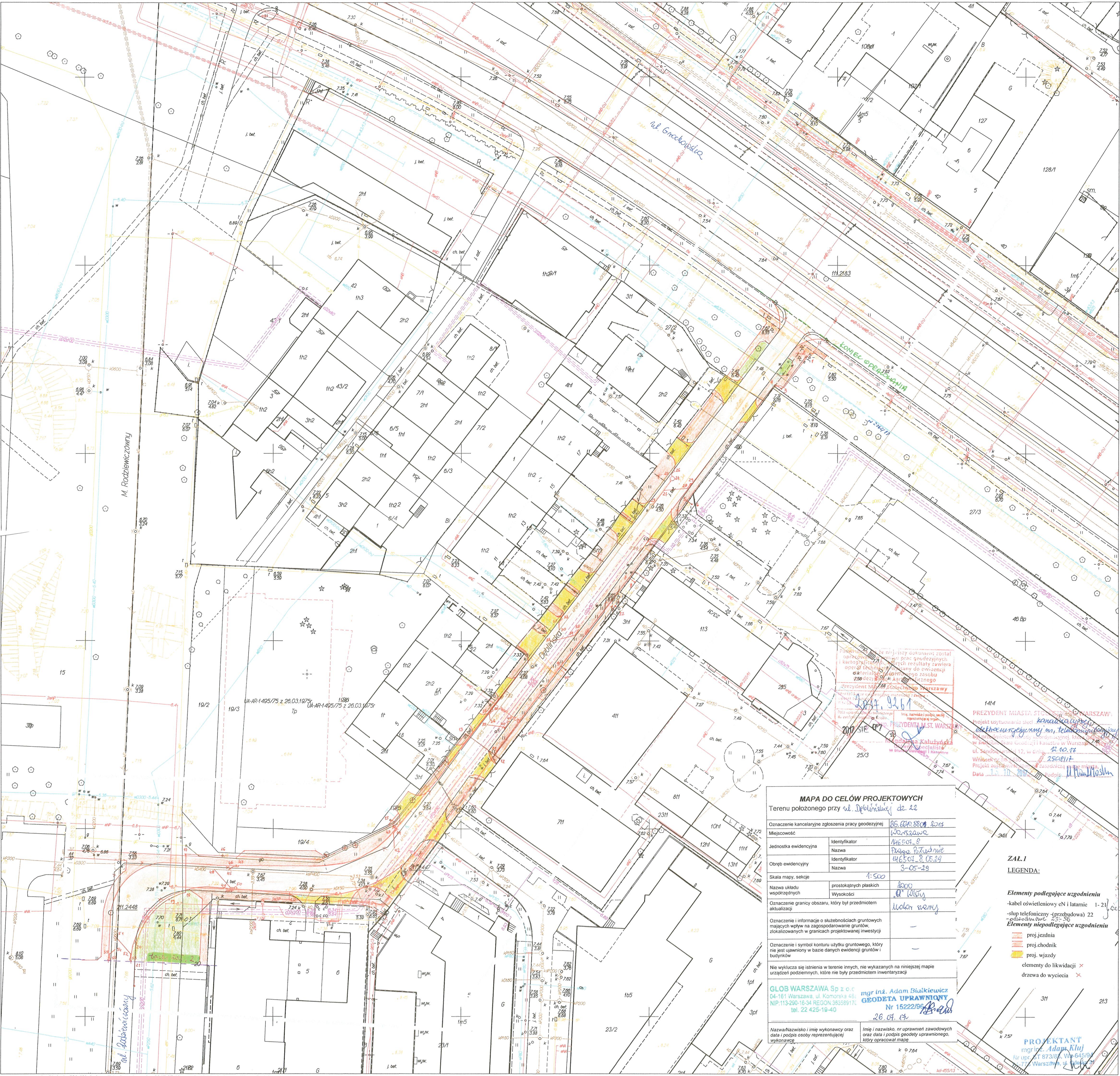
8

C-4 Roboty w rejonie sieci ciepłej prowadzić pod nadzorem ZEC. *Veolia*

9

Rozwiązanie wysokościowe na skrzyżowaniach projektowanych wod-kan. z istniejącą siecią ciepłą uzgodnić z ZEC

wykonane na podst. informacji o sieci uzyskanej w Veolia, ew. kolizje uzgodnić indywidualnie.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Terenu położonego przy ul. Dąbrowskiej dz. 22

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	BG.640.8801.2017
Miejscowość	Warszawa
Jednostka ewidencyjna	446504.8
Obwód ewidencyjny	446504.8.05.29
Skala mapy, sekcje	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych płaskich
Nazwa i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest uwzględniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Włókno
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	-
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest uwzględniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	-
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były przedmiotem inwentaryzacji	-
Nazwa/Nazwisko i imię wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	mgr inż. Adam Białkiewicz 04-161 Warszawa, ul. Komorowska 48 NIP:113-290-16-34 REGON:38358917 tel. 22 425-19-40
Imię i nazwisko, nr uprawnień zawodowych oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę	mgr inż. Adam Białkiewicz Nr uprawnień: 873/82, Wp-645/99 77 Warszawa, ul. Włocławska 10

LEGENDA:

- proj. jezdnia
- proj. chodnik
- proj. wjazd
- elementy do likwidacji
- drzewa do wycięcia

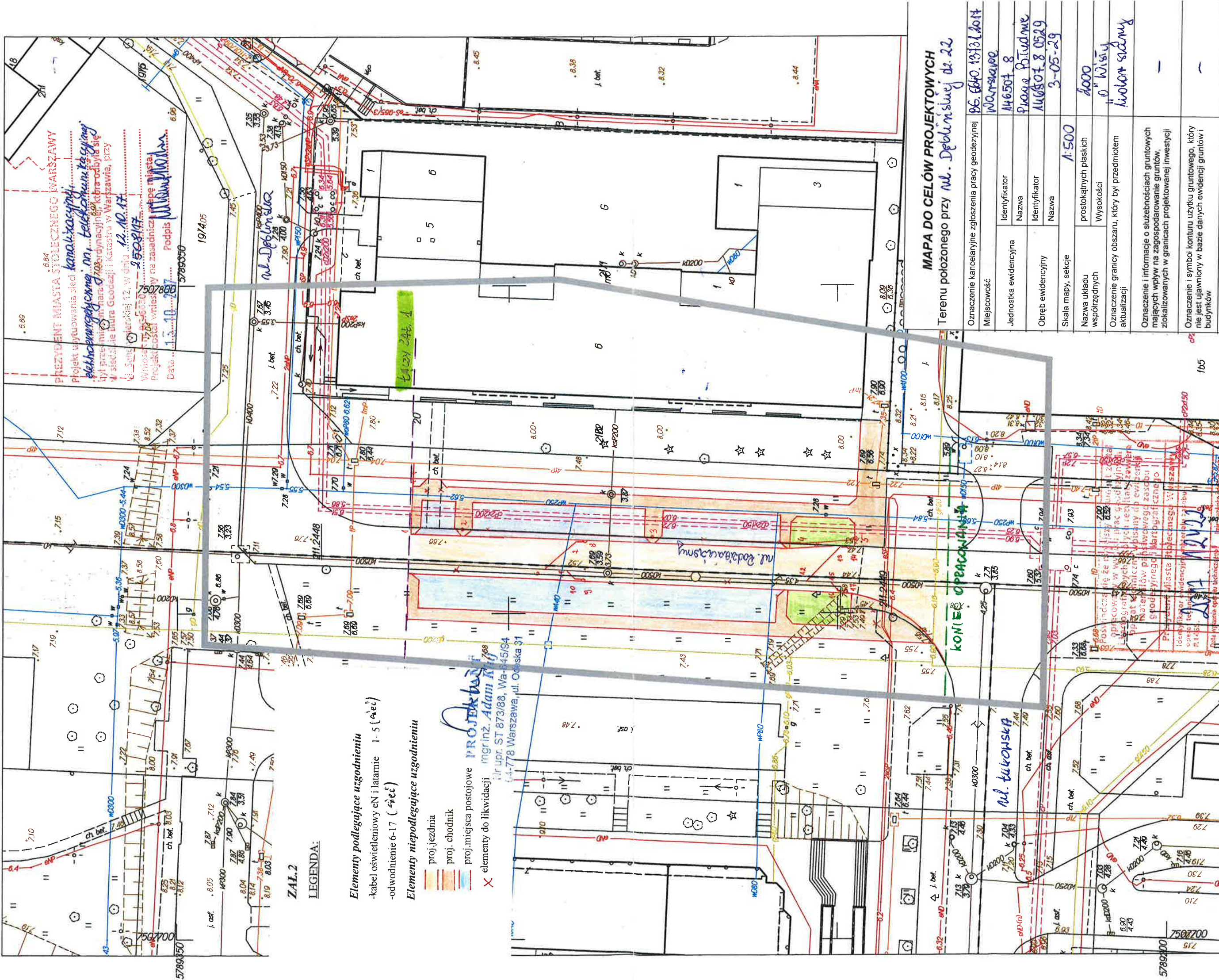
ZAŁ.1

Elementy podlegające uzgodnieniu

- kabel oświetleniowy eN i latarnie 1-21
- słup telekomunikacyjny (przebudowa) 22
- drzewa do wycięcia 23-36

Elementy niepodlegające uzgodnieniu

PROJEKTANT
mgr inż. Adam Białkiewicz
Nr uprawnień: 873/82, Wp-645/99
77 Warszawa, ul. Włocławska 10



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Terenu położonego przy ul. Depułtowskiej dz. 22

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	BG.6640.13731.2017		
Miejscowość	Warszawa		
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	146501_8	
	Nazwa	Pracownia Budownictwa	
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	146501_8_0529	
	Nazwa	3-05-29	
Skala mapy, sekcje			
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	1:500	
	Wysokości	0" Włósy	
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków			

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były przedmiotem inwentaryzacji

GLOB WARSZAWA Sp z o.o.
04-161 Warszawa, ul. Komorska 48a
NIP:113-290-16-34 REGON:363589170 mgr inż. Adam Białkiewicz
GEODETA UPRAWNIONY
tel. 22 425-19-40
Nr 15222/96
25.09.2017

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego budowy linii oświetleniowej w przebudowywanej ul. Dęblińskiej w Warszawie.

2.2. DANE WYJŚCIOWE

Projekt opracowano na podstawie:

- Inwentaryzacji linii oświetleniowych nn
- Pismo nr ZDM-ZTSO-O.7044.949.2017.GAN
- Protokołu z Narady Koordynacyjnej
- Planu sytuacyjnego
- Odpowiednich norm i przepisów
- Wizji lokalnej w terenie

2.3. ZAKRES PROJEKTU

Projekt obejmuje:

- Budowę linii oświetlenia ulicznego w ul. Beskidzkiej.

2.4. PRZEBUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ

Zgodnie z pismem nr ZDM-TSO-O.7044.949.2017.GAN z dnia 26.06.2017 należy:

- Wybudować odcinek linii oświetleniowej typu YKY 5x25mm² od istniejącej latarni nr 47942 zlokalizowanej przy ul. Łukowskiej do projektowanych słupów oświetleniowych typu np. SAL-8 zlokalizowanych wzdłuż ul. Dęblińskiej i połączyć z istn. latarnią nr 146299.
- Wybudować nowe słupy oświetleniowe typu SAL – 80 wraz z wysięgnikiem WRP/1/1,5/1,2/5. Słupy oświetleniowe mają być zgodne z wydanymi warunkami przebudowy nr ZDM-ZTSO-O.7044.949.2017.GAN z dnia 26.06.2017 w szczególności: montaż słupów oświetleniowych na prefabrykowanych fundamentach betonowych. Słupy: aluminiowe anodowane ze stopą słupa zabezpieczoną fabrycznie elastomerem do wysokości wnęki kablowej.
- Zamontować na projektowanym słupie wysięgnik – typ: WRP/1/1,5/1,2/5 .
- Zamontować na wysięgniku oprawy typu ROSA CUDDLE LED 72W
- Z projektowanej latarni zlokalizowanej przy przejściu dla pieszych należy wykonać zasilenie elektryczne modułu „AKTYWNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH” Moduł zawierać będzie czujki ruchu oraz oświetlenie ostrzegawcze w ulicy oraz przy znakach drogowych.
- Dodatkowo wykonać doświetlenie przejścia dla pieszych w ul. Dęblińskiej. Zastosować słupy ROSA typu SAL-50G oraz zamontować oprawy typu ISKRA LED P 36W.

2.5. INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ

Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ:

- Przy wykonywaniu prac związanych z budową linii napowietrznych należy przestrzegać :
 - Przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA - Dz. U. nr 80 z 1999r
 - Przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dz. U. nr 47 z 2003r.
- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Szczegółowego Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z art. 21a ust.4 ustawy Prawo Budowlane ze szczególnym

uwzględnieniem zabezpieczenia terenu budowy i bezpieczeństwa prac wykonywanych w pobliżu ulicy z czynnym ruchem kołowym, przy linii nn. do 1kV, linii SN do 15kV

- Teren wykonywanych robót należy wygrodzić, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga Wykopy” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi
- Pracownicy wykonujący prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do 1kV
- W trakcie wykonywania prac należy zastosować się do uwag zawartych w opinii ZUD
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisy ppoż. i BHP.

2.6. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z treścią projektu i przestrzegać zawartych w nim zaleceń w sposób wykluczający powstanie zagrożenia życia.
- Przed przystąpieniem do robót kablowych wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia prac do nadzoru ZDM/ZTSO tel. 22 5589215 oraz do firmy konserwującej oświetlenie uliczne.
- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać stosowne pozwolenia na wejście w teren oraz dokonać zgłoszeń do odpowiednich urzędów
- Wykopy pod projektowane linie kablowe ze względu na bliskość istniejących urządzeń podziemnych oraz drzew należy wykonywać ręcznie.
- Roboty ziemne w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli lub użytkowników istniejących obiektów podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.
- Całość prac wykonać zgodnie z istniejącymi przepisami, obowiązującym stanem prawnym oraz tzw. sztuką budowlaną.
- Podział linii oświetleniowych ustalić na roboczo podczas realizacji prac

3. Zestawienie Materiałów

<i>l.p.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kabel YKY 5x25mm ²	m	482
2.	Rura DVK 110	m	338
3.	Rura SRS 110	m	70
4.	Słup oświetleniowy SAL-80M wraz z fundamentem oraz wysięgnik WRP-1/1,5/1,2/5	kpl.	12
5.	Oprawa oświetleniowa ROSA CUDDLE LED 72W	szt.	12
6.	Słup oświetleniowy SAL-50G wraz z fundamentem	kpl.	2
7.	Oprawa oświetleniowa ROSA ISKRA LED P 36W	szt.	2
8.	Zasilanie modułu AKTYWNE PRZEJŚCIE	Kpl.	1
9.	Materiały pomocnicze	kpl.	Wg potrzeb

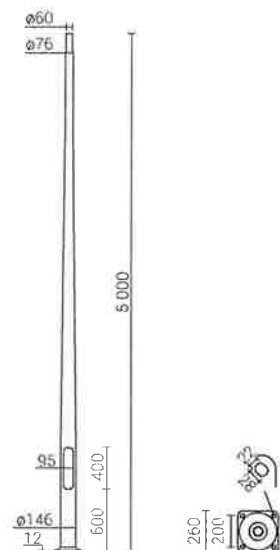
4. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. - 1 – Projekt Zagospodarowania Terenu
- Rys. - 2 – Trasa linii oświetleniowej
- Rys. – 3– Schemat zasilania



Słup aluminiowy SAL-50G

Ø146mm przy podstawie

**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 Ø60 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	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42341	SAL-50G	5m	4,2mm	22,8kg	0,155m ³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

SAL-50G

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42341		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	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.
-	30	1,04	0,89	0,73	0,63
WA-1	10	0,95	0,81	0,65	0,55
WA-4	10	0,78	0,65	0,51	0,42
WA-5/1	10	0,59	0,50	0,40	0,33
WA-5/2	8	0,31	0,25	0,19	0,15
WA-14/1	10	0,75	0,64	0,51	0,42
WA-14/2	8	0,42	0,34	0,25	0,20
WA-20/1	10	0,48	0,39	0,30	0,24
WA-20/2	8	0,23	0,17	0,10	x
WR-2/1/0,95/5	15	0,50	0,42	0,34	0,29
WR-2/2/0,95/5	15	0,37	0,30	0,23	0,19
WR-2/3/0,95/5	10	0,29	0,24	0,18	0,15
WR-4/1/0,6/15	15	0,63	0,54	0,44	0,37
WR-4/2/0,6/15	15	0,43	0,36	0,28	0,24

Słup aluminiowy SAL-50G

Ø146mm przy podstawie

SAL-50G		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42341		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	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.
WR-4/1/0,5/5	15	0,68	0,58	0,47	0,41
WR-4/2/0,5/5	15	0,45	0,38	0,30	0,26
WR-4/1/1,0/5	15	0,52	0,44	0,36	0,30
WR-4/2/1,0/5	15	0,41	0,34	0,26	0,21
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0,63	0,54	0,44	0,37
WR-4/2/0,6/15 ZP	15	0,43	0,36	0,28	0,24
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0,68	0,58	0,47	0,41
WR-4/2/0,5/5 ZP	15	0,45	0,38	0,30	0,26
WR-4/1/1,0/5 ZP	15	0,52	0,44	0,36	0,30
WR-4/2/1,0/5 ZP	15	0,41	0,34	0,26	0,21
WR-5A/1/0,6/15	15	0,48	0,41	0,32	0,27
WR-5A/2/0,6/15	15	0,30	0,25	0,19	0,15
WR-5A/1/0,6/5	15	0,48	0,41	0,32	0,27
WR-5A/2/0,6/5	15	0,30	0,25	0,19	0,15
WR-8A/1/0,6/10	15	0,49	0,41	0,33	0,27
WR-8A/1/0,6/5	15	0,49	0,41	0,33	0,27
WR-8A/1/1,0/5	15	0,40	0,34	0,26	0,22
WR-8B/1/0,35/0	15	0,65	0,55	0,45	0,38
WR-8B/1/0,35/5	15	0,65	0,55	0,45	0,38
WR-8B/1/0,35/10	15	0,65	0,55	0,45	0,38
WR-10/1/0,85/0	-	ISKRA LED			
WR-10/2/0,85/0	-	ISKRA LED			
WR-13/1/0,8/15	15	0,52	0,44	0,34	0,28
WR-13/2/0,8/15	15	0,35	0,28	0,20	0,15
WR-13/1/0,8/5	15	0,52	0,43	0,34	0,28
WR-13/2/0,8/5	15	0,35	0,28	0,20	0,15
WR-13/1/0,8/15 ZP	15	0,52	0,44	0,34	0,28
WR-13/2/0,8/15 ZP	15	0,35	0,28	0,20	0,15
WR-13/1/0,8/5 ZP	15	0,52	0,43	0,34	0,28
WR-13/2/0,8/5 ZP	15	0,35	0,28	0,20	0,15
WR-14/1/1,0/5	15	0,41	0,34	0,27	0,22
WR-14/2/1,0/5	15	0,27	0,22	0,16	0,12
WR-14/1/1,5/5	15	0,33	0,27	0,21	0,17

Słup aluminiowy SAL-50G

Ø146mm przy podstawie

SAL-50G		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42341		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	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.
WR-14/2/1,5/5	15	0,24	0,18	0,12	0,08
WR-15/1/1,0/5	15	0,49	0,41	0,33	0,27
WR-15/2/1,0/5	15	0,38	0,30	0,23	0,18
WR-21/1/1,5/0	15	0,34	0,28	0,22	0,18
WR-21/2/1,5/0	10	0,30	0,23	0,16	0,12
WR-61/1/2,0/5	15	0,29	0,24	0,18	0,15
WR-T1/1,5/5	15	0,36	0,30	0,23	0,19
WR-T2/1,5/5	15	0,28	0,21	0,14	0,10
WRP1/1,0/0,7/5	15	0,46	0,39	0,31	0,26
WRP1/1,0/1,2/5	15	0,39	0,32	0,25	0,20
WRP1/1,5/0,7/5	15	0,37	0,31	0,24	0,20
WRP2/1,0/0,7/5	10	0,36	0,29	0,22	0,18
WRP2/1,0/1,2/5	10	0,28	0,22	0,16	0,12
WRP2/1,5/0,7/5	10	0,32	0,26	0,19	0,14
WRP3/1,0/0,7/5	7	0,28	0,23	0,18	0,14
WRP3/1,0/1,2/5	7	0,22	0,18	0,13	0,10
WRP3/1,5/0,7/5	6	0,26	0,21	0,15	0,12
WN-1	15	1,04	0,89	0,72	0,61
WN-2	15	0,48	0,41	0,33	0,28
WN-21	15	0,44	0,37	0,29	0,24
WN-3	10	0,38	0,32	0,26	0,22



Kod	Nazwa	Moc diod LED	Moc całkowita oprawy	Prąd zasilania	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny diod LED 2)	Strumień oprawy 2)	Efektywność świetlna oprawy	Objętość jednostkowa	Waga netto
2132032/3/... ¹⁾	ISKRA LED P 36	36W	39W	960mA	3500K	4 550lm	4300lm	110lm/W	0,005m ³	2,2kg
2132032/4/... ¹⁾	ISKRA LED P 36	36W	39W	960mA	4000K	5 050lm	4600lm	118lm/W	0,005m ³	2,2kg
2132032/6/... ¹⁾	ISKRA LED P 36	36W	39W	960mA	5000K	5 250lm	4800lm	123lm/W	0,005m ³	2,2kg

Zastosowanie: przejścia dla pieszych

Montaż: na wysięgniku z zakończeniem Ø60x90

Stopień ochrony: IP 66

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / czarny

Układ optyczny: soczewka z PMMA

Liczba diod: 12

Zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100000 h

CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K

Współczynnik korekcyjny S/P: 1,8 dla 5000K; 1,45 dla 3500K; 1,55 dla 4000K

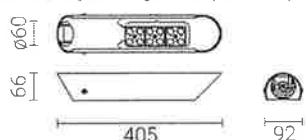
Częstotliwość napięcia zasilania: 50 / 60Hz

Współczynnik mocy: ≥0.95

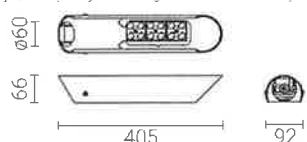
Prąd rozruchowy: 50A / 210μs

Oprawa ISKRA LED P opcjonalnie posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs 1-10V.

ISKRA LED P
na przejścia dla pieszych dla dróg z ruchem prawostronnym



ISKRA LED P
na przejścia dla pieszych dla dróg z ruchem lewostronnym



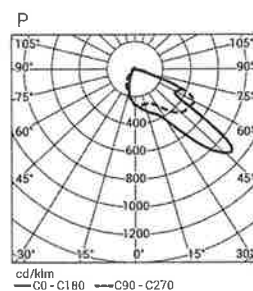
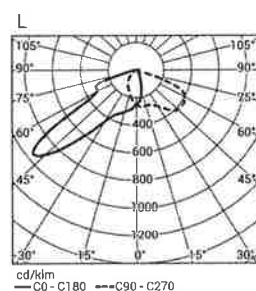
1) symbol wybranego układu optycznego np. 2132032/6/L to oprawa ISKRA LED P 36 5000K z układem optycznym L - dla dróg z ruchem lewostronnym

2) ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 7%

Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 50102: 2001, PN-EN 62471: 2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013,

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08



Dopuszczalna ilość opraw ISKRA LED P na jednym obwodzie zabezpieczona przez:

Wyłączniki nadprądowe MCB typu B lub C

Oprawa	Typ	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
ISKRA LED P	B	1	2	4	7	12	15	18
	C	1	4	7	12	20	24	31

Bezpieczniki topikowe—typ gG i gL

Oprawa	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A
ISKRA LED P	2	6	9	17	27	34	43

LEGENDA:

INFRASTRUKTURA DROGOWA

- obszar objęty wnioskami
- proj. krawężnik uliczny 20/30
- proj. krawężnik wlotowy / wjazdowy 20/30
- proj. obrzeże chodnika 8/30
- proj. ścieżka uliczna
- zelenizacja przystankowa

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

- proj. sieć elektroenergetyczna oświetlenia
- proj. sieć kanalizacji deszczowej

NAWIERZCHNIE

- proj. nawierzchnia jezdni
- z betonu asfaltowego
- proj. nawierzchnia zjazdów i miejsc parkingowych
- z kostki brukowej betonowej
- proj. nawierzchnia chodników
- z płyt betonowych 30x50
- proj. nawierzchnia opaski
- z płyt betonowych 30x30
- zeleni

AKonsult Sp. z o.o.		05-408 Glinianka, Lipowo ul. Jędrzejowska 2	
INWESTOR:		Prezydent Miasta Staszowa 00-950 Warszawa, Plac Bankowy 3/5	
NAZWA PROJEKTU:		Projekt budowlany przebudowy	
NAZWA RYSUNKU:		ul. Dąbrowskiej w dzielnicy Praga-Północ m.st. Warszawy	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Adam KLUK		PODPIS
	mgr inż. Marek CWOJDZINSKI		SKALA
PROJEKTANT	mgr inż. MAZ0035/PWOE/10		DATA
	mgr inż. Andrzej CWOJDZINSKI		09.2017
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Andrzej CWOJDZINSKI	
		upr. bud. ST-189/87	
		NR RYS.	
		1	



LEGENDA:

INFRASTRUKTURA DROGOWA

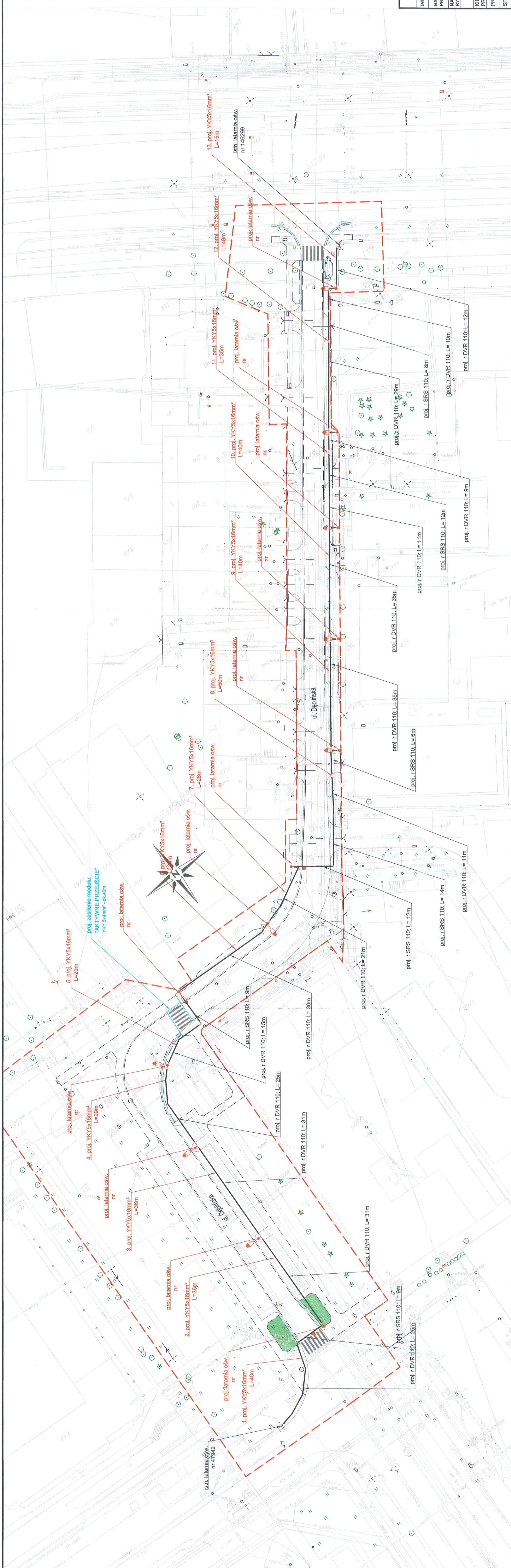
- | | |
|-------|--|
| ----- | obszar objęty wnioskiem |
| ----- | proj. krawężnik uliczny 20/30 |
| ----- | proj. krawężnik wtopiony / najazdowy 20/30 |
| ----- | proj. obrzeże chodnika 8/30 |
| ----- | proj. siosek ulicznych z elementami przegubowymi |

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

- 
- proj. sieć elektroenergetyczna oświetlenia

WAWIERZCHNIE

- | | |
|--|---|
|  | proj. nawierzchnia jezdni
z pokrytą asfaltową |
|  | proj. nawierzchnia zjazdów i miejsc parkingowych
z kładką trawną i jezdnią asfaltową |
|  | proj. nawierzchnia chodników
z płyt betonowych S30.01 |
|  | proj. nawierzchnia opaski
z płyt betonowych S30.05 |
|  | zieleń |



AKonsult Sp. z o.o.
05-408 Gliniana, Lipowo ul. Jeździecka 2

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy


WESLOR:	00-950 Warszawa, Plac Bankowy 3/5
---------	-----------------------------------

PROJEKTU:
ZNA
Projekt budowlany przebudowy
ul. Dębińskiej w dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy

ZWA	PLAN DOBRO I EKSTOWANEGO OŚMIETI ENIA
-----	---------------------------------------

SUNKU:	PLAN PROJEKTOWY I WYKONANEGO USŁUG I LEWIA		
	PRACOWNICY	SIŁA PRACY	WARTOŚĆ

PROJEKTOWY	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS	SKALA	1:500
	mgr inż. Adam Kiliński			

EROWNIK	mgr inż. Adam RŁOJ	09 2017
ROJEKTU	upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94 / 	
		DATA

PROJEKTANT
mgr inż. Marek CWOJZDZINSKI
upr. bud. MAZ/0035/PWOE/10

Słup aluminiowy

o średnicy 146 mm przy podstawie



Dane techniczne

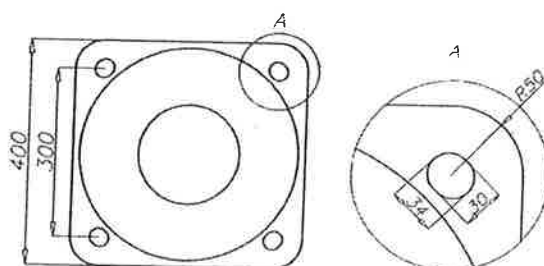
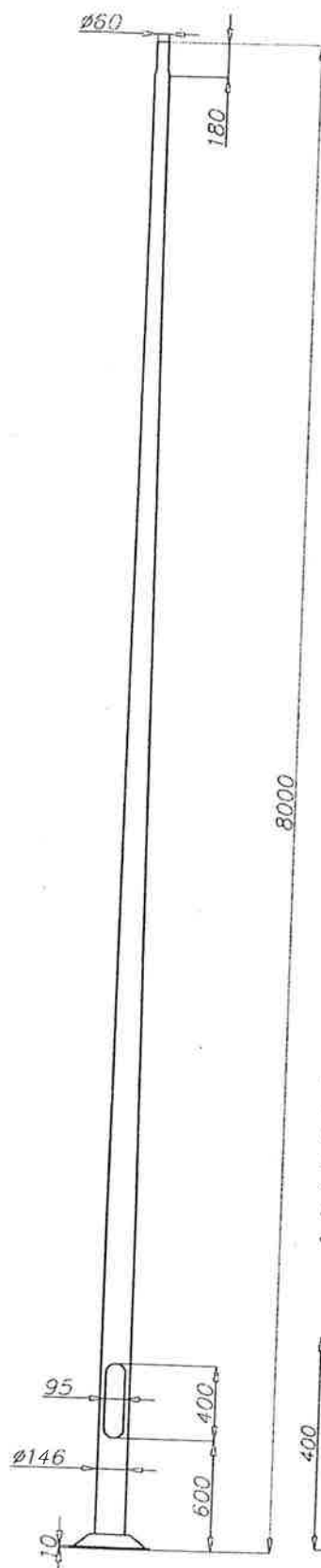
Typ słupa	
Kod produktu	
Wysokość słupa H [m]	8,0
Grubość ścianki słupa [mm]	4,2
Waga netto [kg]	36,9
Orientacyjna objętość jednostkowa [m³]	0,523
Oprawy do montażu bezpośrednio na słupie	oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ stosowanych wysięgników	wg tabeli wytrzymałościowej
Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	B-71 / Z-71
Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	311171 / 311271
Komplet elementów łącznych, zwykłych / zrywalnych	4012 / 4013

Tabele wytrzymałościowe

		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla $C_x=0,7$			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnik	dopuszczalna wartość	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.
WR-1/1	15	0,36	0,27	0,16	0,13
WR-2/1	15	0,24	0,16	x	x
WR-3/1	15	0,22	0,15	x	x
WR-4/1	15	0,33	0,25	0,14	x
WR-15/1	15	0,22	0,14	x	x
WN-1	15	0,34 (Cx=1)	0,26 (Cx=1)	0,17 (Cx=1)	0,14 (Cx=1)

		Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m²] dla $C_x=1$			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna masa opraw i wysięgników [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.
30		0,36	0,28	0,18	0,16

- powierzchnia: aluminium szlifowane
- anodowanie w 10 kolorach, każdy z możliwością wybłyszczania
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- wnęka standard
- pakowanie: włóknina polipropylenowa
- certyfikat bezpieczeństwa biernego 100NE2



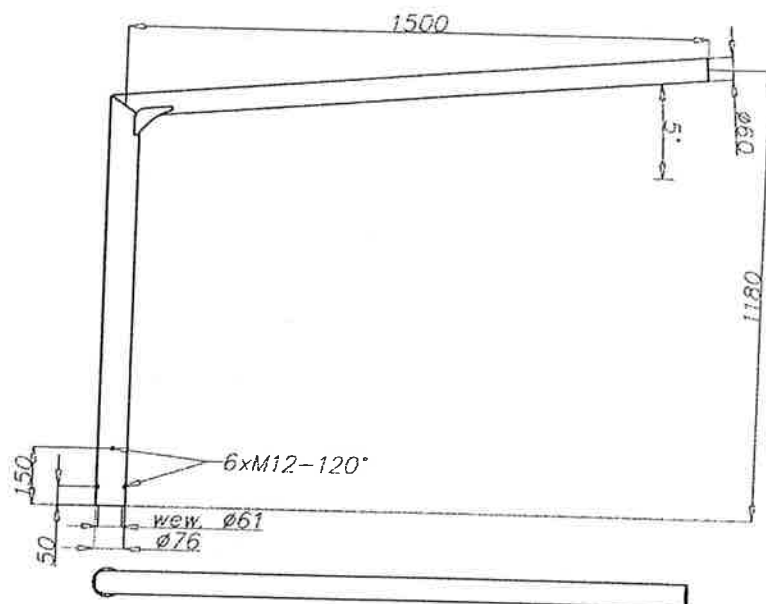
URZĄD MIASTO I GMINA WARSZAWY
 URZĄD ARCHITEKTÓW I PLANISTÓW PRZESTRZENI
 WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
 ul. Marszałkowska 77/79, 00-623 Warszawa
 tel. 22 443 24 50, 22 443 24 50

Łącznik nr 21 do opisu

z dnia 2017.09.25

znak AM-KP.002 26h. WN.82
 (RSZL.NM-KP)

Wysięgnik aluminiowy



Dane techniczne

Typ wysięgnika	
Kod produktu	
Przeznaczenie	słupy aluminiowe z zakończeniem Ø60x180
Ilość ramion	1
Waga netto [kg]	6
Powierzchnia boczna wysięgnika [m ²]	0,17
Orientacyjna objętość jednostkowa [m ³]	0,12
Średnica montażowa oprawy [mm]	Ø 60
Typ stosowanej oprawy	oprawy uliczne

- anodowanie w 12 kolorach
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- pakowanie: włóknina polipropylenowa

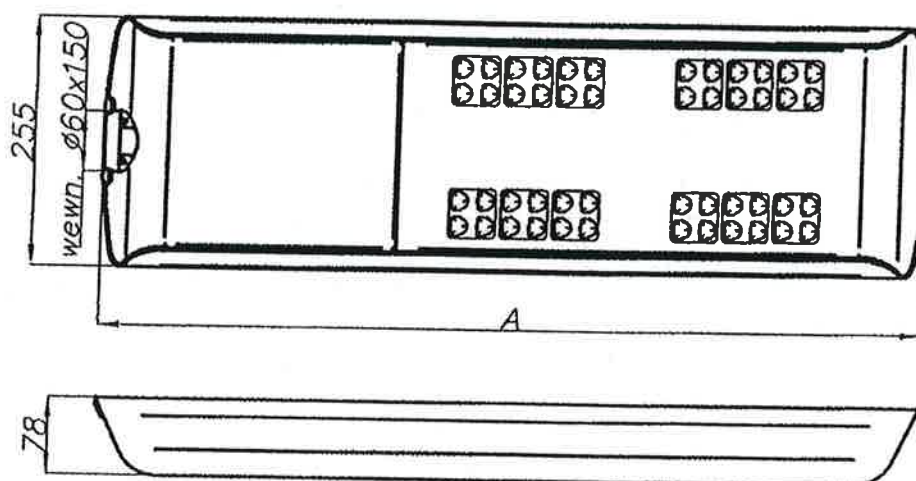
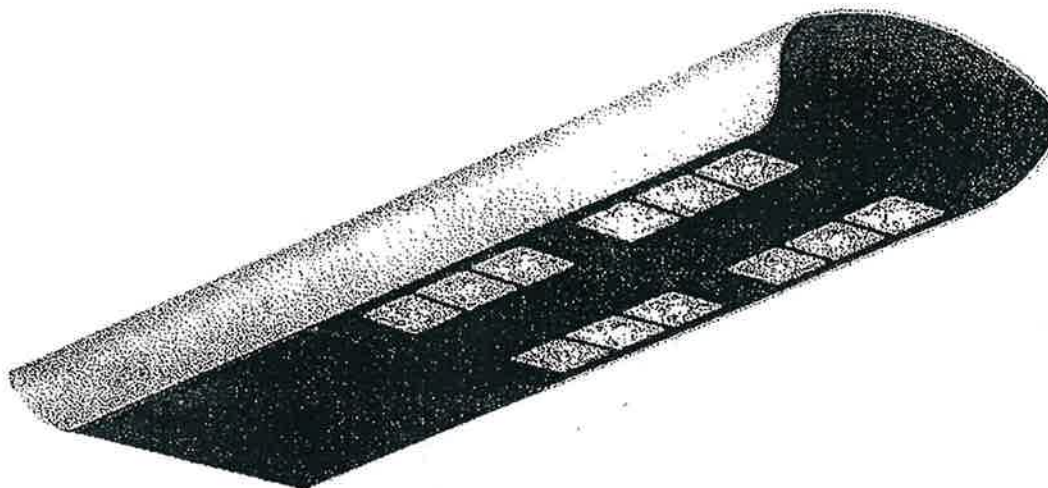
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
BIURO ARCHITEKTURY I PLANOWANIA PRZESTRZENI
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
ul. Marszałkowska 77/79, 00-683 Warszawa
tel. 22 443 23 67, faks 22 443 24 30

Załącznik nr 22 do opinii

z dnia 2017 09 29

znak AM-KP. 0172.261.612.572
(2572 Am-KP)

Oprawa



Charakterystyka

Stopień ochrony IP dla układu optycznego i zasilacza	IP 66
Klasa ochronności	II
Napięcie zasilania	120 - 277 V AC
Częstotliwość napięcia zasilania	50/60 Hz
Zakres temperatur pracy	od -40°C do +40°C
Materiał	stop aluminium, anodowany
Kolor	Inox / czarny
Montaż	na wysięgniku; wysokość montażu: od 6 do 12 m w zależności od układu optycznego
Układ optyczny	soczewka z PMMA, wymienny moduł LED
Czas pracy diod L90	>50 000h
Gwarancja	5 lat

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
BIURO ARCHITEKTURY I PLANOWANIA PRZESTRZENI
WYDZIAŁ KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
ul. Marszałkowska 77/79, 00-683 Warszawa
tel. 22 443 23 67, fax 22 443 24 42

Załącznik nr 2.3..... do opinii

z dnia 2017.09.20

znak AM-KP 692.266.131.572..

(R.572, AM-16)