



JOTEL Sp. z o.o.

ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk

tel./fax. +48 (58) 521 70 80

e-mail: biuro@jotel.gda.pl

www.jotel.gda.pl

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa
i lokalizacja
opracowania: **Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla
pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą
Lukrecją) w Gdyni**

Inwestor: **Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni
ul. 10 Lutego 24, 81-001 Gdynia**

Branża: **ELEKTROENERGETYCZNA**

Obiekt: **Oświetlenie drogowe**

Kategoria obiektu
budowlanego: **XXVI**

Działki: **2706 obr. 14**

Projektował: **mgr inż. Paweł Czapiewski**
nr upr. POM/0321/PBE/17 / w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdził: **mgr inż. Kamil Bachan**
nr upr. POM/0320/PBE/17 / w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Gdańsk, maj 2019 r.

Spis treści:

1.	<i>WSTĘP</i>	3
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2.	Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora.....	3
1.3.	Podstawa opracowania.....	3
1.4.	Zakres robót	4
2.	<i>STAN ISTNIEJĄCY</i>	4
3.	<i>STAN PROJEKTOWANY</i>	5
3.1.	Oświetlenie drogowe - zasilanie.....	5
3.2.	Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne	5
3.3.	Roboty ziemne	7
4.	<i>OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA</i>	8
5.	<i>ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW</i>	8
6.	<i>OBLICZENIA TECHNICZNE</i>	9
6.1.	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	9
6.2.	Spadki napięć	11
6.3.	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych	14
7.	<i>POMIARY I UWAGI KOŃCOWE</i>	15
8.	<i>INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI</i>	16
9.	<i>ZIELEŃ</i>	16
10.	<i>OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE</i>	17
11.	<i>ZESTAWIENIE MONTAŻOWE</i>	25
12.	<i>ZAŁĄCZNIKI</i>	26
13.	<i>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i>	45

Rys. 1 - Plan orientacyjny

Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 3 - Schemat oświetlenia

Rys. 4 - Przekrój słupa

Rys. 5 - Przekroje poprzeczne

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni”.

1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni, ul. 10 Lutego 24, 81-001 Gdynia

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne wydane przez ZDiZ w Gdyni nr UD.70112.78.2018MK(MiF) z dnia 23.11.2018r.,
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych w terenie,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami,
- Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych, rekomendowane przez Ministerstwo Infrastruktury dn. 20.07.2018 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie Szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (z późniejszymi zmianami),
- Normy elektroenergetyczne, w szczególności:
 - CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg - część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia.

- PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg - część 2: Wymagania eksploatacyjne.
- PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg - część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- N SEP-E-004:2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-001:2003 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-E-05100-1 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- PN-IEC 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Przewodowanie

1.4. Zakres robót

Zakres tej części opracowania przedstawia się następująco:

- Ułożenie linii kablowych oświetleniowych nN-0,4kV wraz z bednarką oraz wprowadzenie końców do wnęk słupowych,
- Montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami wg wykazów montażowych,
- Montaż opraw oświetleniowych z LED'owym źródłem światła wg wykazów montażowych,
- Podłączenie linii kablowych do słupów oświetleniowych, pola odejściowego w szafce oświetleniowej oraz do istniejących słupów oświetleniowych.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w województwie pomorskim, w granicach administracyjnych miasta Gdynia przy ul. Rdestowej w rejonie skrzyżowania z ul. Lukrecją. Na terenie objętym inwestycją znajduje się poniższa infrastruktura elektroenergetyczna:

- istniejące oświetlenie drogowe należące do Energa Oświetlenie Sp. z o.o.,
- istniejące oświetlenie drogowe należące do ZDiZ w Gdyni,
- infrastruktura elektroenergetyczna nN oraz SN będąca się na majątku Energa - Operator S.A.

Przed przystąpieniem do prac należy poprawnie zidentyfikować istniejące linie elektroenergetyczne.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia przejścia dla pieszych ul. Rdestowej w Gdyni (przy skrzyżowaniu z ul. Lukrecją).

Założenia projektowe oraz wszystkie urządzenia techniczne w niniejszym projekcie zostały określone na podstawie wytycznych Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni, które zostały zamieszczone w załączniku. W przypadku ewentualnych niejasności bądź wątpliwości należy stosować się do ww. warunków technicznych ZDiZ.

3.1. Oświetlenie drogowe - zasilanie

Projektowane słupy należy zasilic ze słupa nr 32/4 znajdującego się przy ul. Rdestowej zasilanego z szafy oświetleniowej SO Rdestowa - Szafranowa.

Zastosowane układy sieci:

- TN-S dla zasilania opraw oświetleniowych z tabliczek bezpiecznikowych, jako PE -przewód ochronny i N -przewód neutralny, zgodnie z normą N SEP-E-001; ochrona od porażeń: samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S,
- TN-C dla zasilania słupów oświetleniowych oraz szafy oświetleniowej, jako PEN - przewód ochronno - neutralny zgodnie z normą N SEP-E-001; ochrona od porażeń: samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-C.

3.2. Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne

Oświetlenie zaprojektowane w ramach niniejszej inwestycji zapewnia minimalne poziomy natężenia oświetlenia:

- Dla płaszczyzny poziomej - $E_v \text{ śr} = 35 \text{ lx}$, $U_o = 0,35$,
- Dla płaszczyzn pionowych - $E_v \text{ śr} = 35 \text{ lx}$, $U_o = 0,35$.

Z punktów zasilania należy wyprowadzić linie oświetleniowe typu YAKXS 4x35mm² do zasilania poszczególnych obwodów. Wzdłuż linii kablowych we wspólnym wykopie należy prowadzić bednarke ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm, którą należy połączyć ze słupami. Kable przy skrzyżowaniu z innym uzbrojeniem istniejącym lub projektowanym należy zabezpieczyć rurami RHDPE 110/4,0 (rys. 2). Pod drogą kable układać w rurach RHDPEp 110/6,3 minimum 1m od nawierzchni jezdni.

Wszystkie nawierzchnie, które zostaną zdemontowane ze względu na ułożenie kabla oraz posadowienia słupów należy odtworzyć (przywrócić do stanu istniejącego).

Projektowane słupy powinny być wyposażone w system aktywnego oświetlenia z czujnikami analizującymi obecność pieszych zbliżających się do przejścia oraz znajdujących się już na przejściu. W przypadku wykrycia pieszego system powinien zwiększać natężenie światła do znamionowego oraz zmniejszać natężenie do 20% natężenia znamionowego gdy pieszy będzie nieobecny. W wypadku awarii system powinien wysterować oprawy do poziomu nominalnego natężenia światła. Sterownik powinien bazować na przemysłowym standardzie bezprzewodowym ZigBee. Zadaniem sieci jest sterowanie grupami opraw oparte na sygnałach z czujników ruchu. Każda oprawa wyposażona jest w odpowiedni sterownik oraz zewnętrzny czujnik, wszystkie sterowniki komunikują się ze sobą bezprzewodowo.

Słupy i wysięgniki

W projekcie zastosowano słupy stalowe ocynkowane okrągłe stożkowe 5m (z wysięgnikiem 0,5m/1,0m/5°) malowane proszkowo fabrycznie na kolor RAL 7012, o grubości ścianki 4 mm (rys. 7), spełniające wytrzymałość na II strefę. Słupy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti”. Słupy oświetleniowe ustawiać wg rysunku nr 2. Powinny one być oznakowane trwałymi tabliczkami znamionowymi z nazwą producenta oraz kolejnym numerem. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie minimalna odległość lica słupa oświetleniowego powinna wynosić:

- 1,0 m - od krawędzi jezdni nie ograniczonej krawężnikami,
- 0,5 m - od lica krawężnika na drodze klasy G i drogach klas niższych.

Przed ustawieniem słupa oświetleniowego należy sprawdzić stan połączenia metalicznego między rurą wierzchołkową słupa a ramką wnęki oraz ciągłości połączenia przewodów. W słupach zamontować tabliczki bezpiecznikowe, a samą wnękę wyposażać w drzwiczki lub pokrywę zamykaną śrubami imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa lub stosować tuleję osłonową główki śruby. Minimalne wymiary wnęki 100x300mm. Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt $\alpha = 90^\circ$ z linią równoległą do kierunku ruchu, usytuowana od strony przeciwnej do kierunku najazdu pojazdów, a krawędź dolna usytuowana na wysokości minimum 0,5m od powierzchni terenu. Wysięgniki oraz oprawy należy montować w sposób trwały, uniemożliwiający ich obrót wokół własnej osi oraz osi słupa. Podstawy słupów do wysokości 30 cm należy pomalować polimerową farbą antykorozyjną.

Wysięgniki powinny być przystosowane do obciążenia ciężarem opraw oświetleniowych.

Fundamenty

Wykopy pod fundamenty słupów oświetleniowych wykonywać ręcznie. Sprawdzić lokalizację, wymiary i zabezpieczenia ścian wykopu. Dla posadowienia słupów oświetleniowych przewidziano prefabrykowane fundamenty F-120. Po ustawieniu fundamentów, wykop należy zasypywać ziemią bez kamieni ubijając ją warstwami, co 20 cm następnie sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu, który powinien osiągnąć, co najmniej 0,97 wg PN-S-02205 „Roboty ziemne” i usunąć nadmiar ziemi. Fundamenty muszą być idealnie wypoziomowane bez możliwości pionowania słupów poprzez podkładki.

Oprawy

Wymagania techniczne budowy, wyposażenia oraz charakterystyka zastosowanych opraw oświetleniowych:

- LED’owe źródło światła o mocy 73W,
- skuteczność świetlna $>105\text{lm/W}$,
- korpus oprawy wykonany z aluminium, kolor RAL 7012,
- stopniu ochrony IK 08,
- stopień ochrony IP66,
- temperatura barwowa 3000°K
- współczynnik oddawania barw $R_a \geq 70$,

- prąd wysterowania diod elektroluminescencyjnych $\leq 800\text{mA}$,
- wykonanie oprawy w II klasie ochronności elektrycznej,
- statecznik elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰,
- napięcie zasilania 230V 50Hz,
- krzywa rozsyłu zgodna z obliczeniami fotometrycznymi,
- minimum 7-letnia gwarancja użytkowania,
- deklaracje właściwości użytkowych (DWU) na podstawie norm zharmonizowanych lub na podst. EOT lub krajowej deklaracji właściwości użytkowych (KDWU) na podstawie norm lub KOT.

Oprawy należy montować na wysokości 6m od powierzchni jezdni. Wszystkie oprawy montowane na słupach należy zabezpieczyć wkładkami Wts 4A we wnękach słupowych. Do zasilania poszczególnych opraw wewnątrz projektowanych słupów należy użyć przewodów YDYżo 3x2,5mm²-750V. Wykonać pomiar temperatury barwowej opraw i protokół z pomiarów dostarczyć komisji odbioru.

Sterowanie

Projektowane oprawy oświetleniowe przejść dla pieszych załączane będzie wspólnie z obwodem do którego zostanie podłączona. Przewidziano redukcję mocy w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰ realizowaną za pomocą stateczników elektronicznych zainstalowanych w oprawach oświetleniowych.

3.3. Roboty ziemne

Należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia położenia istniejącego uzbrojenia terenu.

Projektowane kable należy układać linią falistą na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku w rowach kablowych o wymiarach 0,8 x 0,4 m. Ułożone kable należy przykryć 10 cm warstwą piasku a następnie 20 cm warstwą gruntu rodzimego. Następnie należy ułożyć folię koloru niebieskiego a pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Należy zachować wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu ($<0,97$) wg normy PN-S-02205. Promień gięcia kabli nie mniejszy niż 10 średnic zewnętrznych danego kabla. Temperatura otoczenia w czasie układania, nie mniejsza niż 0°C.

Kable pod drogami prowadzić w przepustach kablowych z rur RHDPEp 110/6,3 w taki sposób, aby odległość od górnej ściany rury (przepustu) do powierzchni jezdni, wynosiła minimum 1m, przy zachowaniu jego jednostronnego spadku, rzędu 0,1 do 0,2%. Kable przy skrzyżowaniu z innym uzbrojeniem istniejącym lub projektowanym należy zabezpieczyć rurami RHDPE 110/4,0.

Istniejącą infrastrukturę elektroenergetyczną i teletechniczną w miejscach zbliżeń oraz skrzyżowań z projektowaną siecią należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi (wg rys. 2).

Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa sztucznego z trwale wygrawerowanymi danymi: „Oświetlenie”, „Właściciel”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.

Przy przepustach i słupach pozostawiać zapasy kabli rzędu 2m. Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą i dokonać odbioru. Wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i sporządzić odpowiednie protokoły.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako dodatkowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym, stosowane jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S (rozdział sieci w słupach oświetleniowych). Razem z kablem oświetleniowym należy układać bednarkę ocynkowaną 25x4mm. Konstrukcje słupów i wysięgników należy podłączyć do przewodu PEN. Ponadto przy szafach oświetleniowych i przy słupach na końcach obwodu (według rys.2) należy wykonać uziemienie punktu PEN o rezystancji nie większej niż 10 Ω . Zastosowano uziemienia typowe, wykonane bednarką 25x4mm lub prętem stalowym $\phi \geq 16$ mm. Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające lub zwiększyć długość bednarki ułożonej w ziemi.

5. ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW

Wzdłuż kablowych linii oświetleniowych, których ułożenie wymusza będzie naruszenie konstrukcji istniejących chodników, skarp lub rowów, konstrukcje te należy zabezpieczyć, odtworzyć i umocnić tak, aby zapewnić swobodny odpływ wód z zachowaniem istniejących parametrów (szerokość, nachylenie skarp itp.).

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Przyjęto moc zwarciovą systemu elektroenergetycznego równą 100MVA.

$$Z_{kQ} = \frac{c_{\max} \cdot U_n^2}{S_{kQ}} \cdot \left(\frac{U_{T2}}{U_{T1}} \right)^2 = 1,176 m\Omega$$

S_{kQ} - moc zwarciova systemu elektroenergetycznego [MVA],

Z_{kQ} - impedancja zastępcza systemu elektroenergetycznego [Ω],

U_n - napięcie znamionowe w miejscu zwarcia [V],

U_{T1} , U_{T2} - napięcie znamionowe pierwotnej i wtórnej strony transformatora [V].

Moc istniejącego transformatora stacji elektroenergetycznej SN/nN przyjęto na poziomie $S_T=250\text{kVA}$, $\Delta P_{obc}=3,25\text{kW}$. Do obliczeń przyjęto: $u_k=0,045$, $\zeta=15,75/0,42$.

$$u_R = \frac{\Delta P_{obc}}{S_T} = 0,013$$

$$u_X = \sqrt{(u_k)^2 - (u_R)^2} = 0,043$$

$$R_T = u_R \cdot \frac{U_T^2}{S_T} = 9,2 m\Omega$$

$$X_T = u_X \cdot \frac{U_T^2}{S_T} = 30,4 m\Omega$$

$$Z_T = \sqrt{(R_T)^2 + (X_T)^2} = 31,75 m\Omega$$

S_T - moc znamionowa transformatora [kVA],

u_k - napięcie zwarciove [-],

ΔP_{obc} - znamionowe obciążeniowe straty mocy [kW],

ζ - przekładnia transformatora [-],

u_R - składowa czynna napięcia zwarciovego [-],

u_X - składowa bierna napięcia zwarciovego [-],

R_T - rezystancja transformatora [Ω],

X_T - reaktancja transformatora [Ω],

Z_T - impedancja transformatora [Ω].

Skuteczność ochrony od porażeń powinna odpowiadać przepisom PN-IEC-6036-4-41 oraz PN-IEC-60364-4-47. Aby ochrona przeciwporażeniowa była skuteczna spełniony powinien być warunek:

$$Z_k > Z_{zw} \text{ i } I_k'' > I_a$$

Zestawiono obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla obwodów przedstawiających najgorsze warunki zwarciove.

Tab. 5.1. Wartość impedancji pętli zwarciovej:

Obwód		L	S	R _L	R _{obl}	X _L	X _{obl}	Z _{zw}	I _k ''	Charakt.	I _n	I _a	Z _k
od	do	m	mm ²	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	A		A	A	Ω
Stacja	SOU	200	50	0,152	0,303	0,016	0,032	0,319	688	gG	80	432	0,53
SOU	słup 1/4	30	50	0,023	0,348	0,002	0,037	0,364	602	gG	16	102	2,26
słup 1/4	słup 2/4	30	50	0,023	0,394	0,002	0,042	0,410	535	gG	16	102	2,26
słup 2/4	słup 3/4	30	50	0,023	0,439	0,002	0,046	0,456	482	gG	16	102	2,26
słup 3/4	słup 4/4	30	50	0,023	0,485	0,002	0,051	0,501	438	gG	16	102	2,26
słup 4/4	słup 5/4	30	50	0,023	0,530	0,002	0,056	0,547	401	gG	16	102	2,26
słup 5/4	słup 6/4	30	50	0,023	0,576	0,002	0,061	0,592	370	gG	16	102	2,26
słup 6/4	słup 7/4	30	50	0,023	0,621	0,002	0,066	0,638	344	gG	16	102	2,26
słup 7/4	słup 8/4	30	50	0,023	0,667	0,002	0,070	0,684	321	gG	16	102	2,26
słup 8/4	słup 9/4	30	50	0,023	0,712	0,002	0,075	0,729	301	gG	16	102	2,26
słup 9/4	słup 10/4	30	50	0,023	0,758	0,002	0,080	0,775	283	gG	16	102	2,26
słup 10/4	słup 11/4	30	50	0,023	0,803	0,002	0,085	0,821	267	gG	16	102	2,26
słup 11/4	słup 12/4	30	50	0,023	0,848	0,002	0,090	0,866	253	gG	16	102	2,26
słup 12/4	słup 13/4	30	50	0,023	0,894	0,002	0,094	0,912	241	gG	16	102	2,26
słup 13/4	słup 14/4	30	50	0,023	0,939	0,002	0,099	0,958	229	gG	16	102	2,26
słup 14/4	słup 15/4	30	50	0,023	0,985	0,002	0,104	1,003	219	gG	16	102	2,26
słup 15/4	słup 16/4	30	50	0,023	1,030	0,002	0,109	1,049	209	gG	16	102	2,26
słup 16/4	słup 17/4	30	50	0,023	1,076	0,002	0,114	1,095	200	gG	16	102	2,26
słup 17/4	słup 18/4	30	50	0,023	1,121	0,002	0,118	1,141	192	gG	16	102	2,26
słup 18/4	słup 19/4	30	50	0,023	1,167	0,002	0,123	1,186	185	gG	16	102	2,26
słup 19/4	słup 20/4	30	50	0,023	1,212	0,002	0,128	1,232	178	gG	16	102	2,26
słup 20/4	słup 21/4	30	50	0,023	1,258	0,002	0,133	1,278	172	gG	16	102	2,26
słup 21/4	słup 22/4	30	50	0,023	1,303	0,002	0,138	1,323	166	gG	16	102	2,26
słup 22/4	słup 23/4	30	50	0,023	1,348	0,002	0,142	1,369	160	gG	16	102	2,26
słup 23/4	słup 24/4	30	50	0,023	1,394	0,002	0,147	1,415	155	gG	16	102	2,26
słup 24/4	słup 25/4	30	50	0,023	1,439	0,002	0,152	1,460	150	gG	16	102	2,26
słup 25/4	słup 26/4	30	50	0,023	1,485	0,002	0,157	1,506	146	gG	16	102	2,26
słup 26/4	słup 27/4	30	50	0,023	1,530	0,002	0,162	1,552	141	gG	16	102	2,26
słup 27/4	słup 28/4	30	50	0,023	1,576	0,002	0,166	1,597	137	gG	16	102	2,26
słup 28/4	słup 27/4	30	50	0,023	1,621	0,002	0,171	1,643	134	gG	16	102	2,26
słup 27/4	słup 28/4	30	50	0,023	1,667	0,002	0,176	1,689	130	gG	16	102	2,26
słup 28/4	słup 29/4	30	50	0,023	1,712	0,002	0,181	1,735	126	gG	16	102	2,26
słup 29/4	słup 30/4	30	50	0,023	1,758	0,002	0,186	1,780	123	gG	16	102	2,26
słup 30/4	słup 31/4	30	50	0,023	1,803	0,002	0,190	1,826	120	gG	16	102	2,26
słup 31/4	słup 32/4	30	50	0,023	1,848	0,002	0,195	1,872	117	gG	16	102	2,26
słup 32/4	proj. słup 33/4	17	50	0,013	1,874	0,001	0,198	1,898	116	gG	16	102	2,26
proj. słup 33/4	proj. słup 34/4	27	50	0,020	1,915	0,002	0,202	1,939	113	gG	16	102	2,26

L - długość danego odcinka linii/obwodu [m],

S - przekrój kabla/przewodu [mm²],

R_L - rezystancja danego odcinka linii [Ω],

R_{obl} - suma rezystancji danych odcinków linii [Ω],

$$R_L = \frac{L}{\gamma \cdot S}$$

γ - konduktywność przewodnika liczona „na gorąco” (125% γ) - dla aluminium przyjęto $\gamma=33$ [m/ Ω mm²] ,

X_L - reaktancja danego odcinka linii [Ω], przyjęto dla linii kablowej 0,08 [Ω/km], a dla linii napowietrznej 0,3 [Ω/km],

X_{obl} - suma reaktancji danych odcinków linii [Ω],

$$Z_{zw} = \sqrt{(\sum R)^2 + (\sum X)^2}$$

Z_{zw} - obliczona impedancja obwodu zwarcioviego [Ω],

I_k'' - prąd zwarcia jednofazowego [A],

$$I_k'' = \frac{c_{\min} \cdot U_{1f}}{Z_{zw}}$$

c_{\min} - współczynnik korekcyjny siły elektromotorycznej obwodu zwarcioviego [-],

$c_{\min} = 0,95$,

U_{1f} - napięcie fazowe [V],

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A],

I_a - prąd zadziałania zabezpieczenia [A] dla czasu $t \leq 0,4s$,

Z_k - maksymalna wartość pętli zwarcioviej, aby ochrona była skuteczna [Ω].

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolację roboczą. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosować samoczynne wyłączenie zasilania (dla czasu wyłączenia $t=0,4s$) realizowane za pomocą:

- wkładek bezpiecznikowych gG 16A w szafkach oświetleniowych,
- wkładek bezpiecznikowych gG 4A w tabliczkach bezpiecznikowych.

Aby ochrona była skuteczna impedancja pętli zwarcia musi spełniać warunek:

$$Z < \frac{U_o}{I_a} = \frac{230}{102} = 2,26 [\Omega] \text{ dla wkładki bezpiecznikowej gG 16A.}$$

6.2. Spadki napięć

Dla projektowanych obwodów oświetleniowych obliczono wartości spadków napięć od szafki pomiarowej do najbardziej wysuniętego punktu odbioru. W tabelach zestawiono liczbę odbiorów dla danego obwodu, długości poszczególnych odcinków oraz inne podstawowe parametry.

$$P = \sqrt{3} \cdot I_{obc} \cdot U_n \cdot \cos(\varphi)$$

P - moc pobierana przez wszystkie odbiory [W],

I_{obc} - aktualny prąd obciążenia [A],

U_n - napięcie znamionowe międzyfazowe [V],

Dopuszczalny procentowy spadek napięcia liczony od szafki pomiarowej do najdalszego odbioru nie może przekraczać przy przewidywanym obciążeniu wartości 3%.

Spadek napięcia dla linii kablowej:

$$\Delta U\% = \frac{100 \cdot \sum_{i=1}^m P_i \cdot L_i}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} [\%]$$

L - długość linii napowietrznej/kabla zasilającego [m],

γ - konduktywność przewodnika liczona „na ciepło” 125% γ - dla aluminium
przyjęto $\gamma=33$ [m/ Ωmm^2] ,

s - przekrój przewodu [mm^2],

ΔU - spadek napięcia [%],

L_{odb} - liczba odbiorów w danym punkcie sieci [szt].

Tab. 5.2. Spadek napięcia dla projektowanego obwodu:

Obwód		L	S	P _{odb}	ΣP _{odc}	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm ²	W	W	%	%
Stacja	SOU	200	50				
SOU	słup 1/4	30	50	150	7 620	0,11	0,11
słup 1/4	słup 2/4	30	50	150	7 470	0,11	0,21
słup 2/4	słup 3/4	30	50	150	7 320	0,10	0,32
słup 3/4	słup 4/4	30	50	150	7 170	0,10	0,42
słup 4/4	słup 5/4	30	50	300	7 020	0,10	0,52
słup 5/4	słup 6/4	30	50	300	6 720	0,10	0,62
słup 6/4	słup 7/4	30	50	300	6 420	0,09	0,71
słup 7/4	słup 8/4	30	50	300	6 120	0,09	0,79
słup 8/4	słup 9/4	30	50	300	5 820	0,08	0,88
słup 9/4	słup 10/4	30	50	300	5 520	0,08	0,95
słup 10/4	słup 11/4	30	50	300	5 220	0,07	1,03
słup 11/4	słup 12/4	30	50	300	4 920	0,07	1,10
słup 12/4	słup 13/4	30	50	300	4 620	0,07	1,16
słup 13/4	słup 14/4	30	50	150	4 320	0,06	1,23
słup 14/4	słup 15/4	30	50	150	4 170	0,06	1,28
słup 15/4	słup 16/4	30	50	150	4 020	0,06	1,34
słup 16/4	słup 17/4	30	50	150	3 870	0,05	1,40
słup 17/4	słup 18/4	30	50	300	3 720	0,05	1,45
słup 18/4	słup 19/4	30	50	300	3 420	0,05	1,50
słup 19/4	słup 20/4	30	50	300	3 120	0,04	1,54
słup 20/4	słup 21/4	30	50	150	2 820	0,04	1,58
słup 21/4	słup 22/4	30	50	300	2 670	0,04	1,62
słup 22/4	słup 23/4	30	50	300	2 370	0,03	1,65
słup 23/4	słup 24/4	30	50	300	2 070	0,03	1,68
słup 24/4	słup 25/4	30	50	300	1 770	0,03	1,71
słup 25/4	słup 26/4	30	50	150	1 470	0,02	1,73
słup 26/4	słup 27/4	30	50	150	1 320	0,02	1,75
słup 27/4	słup 28/4	30	50	150	1 170	0,02	1,77
słup 28/4	słup 27/4	30	50	150	1 020	0,01	1,78
słup 27/4	słup 28/4	30	50	150	870	0,01	1,79
słup 28/4	słup 29/4	30	50	150	720	0,01	1,80
słup 29/4	słup 30/4	30	50	150	570	0,01	1,81
słup 30/4	słup 31/4	30	50	150	420	0,01	1,82
słup 31/4	słup 32/4	30	50	150	270	0,00	1,82
słup 32/4	proj. słup 33/4	17	50	60	120	0,00	1,82
proj. słup 33/4	proj. słup 34/4	27	50	60	60	0,00	1,82

6.3. Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych

Zgodnie z Polską Normą PN-IEC 60364-43 zalecany jest dobór przekrojów i zabezpieczeń jak niżej:

Tab. 5.3. Dobór przekroju kabli i przewodów oraz zabezpieczeń

Odcinek		OBciążENIE:						ZABEZPIECZENIE					PRZEWOD:										SPRAWDZENIE DOBORU:									
		Moc obliczeniowa	Napięcie znamionowe	Współczynnik mocy	Prąd obliczeniowy:		Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:	Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Liczba kabli (torów)	Ilość obciążonych prądowo żył		Obciążalność długotrwała przewodu:	Współczynnik poprawkowy			Skorygowana obciążalność przewodu	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_b < I_n < I_z$			warunek 2: przebieżalność prądowa $I_b < I_{45} < I_z$							
																		k_p	$I_n \cdot k_p$	$I_b \cdot k_p$												
od	do	P_s [W]	U_n [V]	$\cos\phi$ [-]	I_b [A]	I_n [A]	[-]	k_2 [-]	$I_n \cdot k_2 \cdot I_z$ [A]	[mm²]	[-]	[-]	[szt]	[-]	I_z [A]	[-]	k_p [-]	$I_n \cdot k_p$ [A]	$I_b \cdot k_p$ [A]	I_b [A]	I_n [A]	I_z [A]	Uwagi:	I_b [A]	I_{45} [A]	I_z [A]	Uwagi:					
SOU	stup 1/4	7620	400	0,9	11,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	11,9	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 1/4	stup 2/4	7470	400	0,9	11,6	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	11,6	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 2/4	stup 3/4	7320	400	0,9	11,4	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	11,4	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 3/4	stup 4/4	7170	400	0,9	11,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	11,2	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 4/4	stup 5/4	7020	400	0,9	10,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	10,9	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 5/4	stup 6/4	6720	400	0,9	10,5	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	10,5	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 6/4	stup 7/4	6420	400	0,9	10,0	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	10,0	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 7/4	stup 8/4	6120	400	0,9	9,5	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	9,5	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 8/4	stup 9/4	5820	400	0,9	9,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	9,1	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 9/4	stup 10/4	5520	400	0,9	8,6	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	8,6	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 10/4	stup 11/4	5220	400	0,9	8,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	8,1	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 11/4	stup 12/4	4920	400	0,9	7,7	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	7,7	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 12/4	stup 13/4	4620	400	0,9	7,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	7,2	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 13/4	stup 14/4	4320	400	0,9	6,7	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	6,7	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 14/4	stup 15/4	4170	400	0,9	6,5	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	6,5	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 15/4	stup 16/4	4020	400	0,9	6,3	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	6,3	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 16/4	stup 17/4	3870	400	0,9	6,0	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	6,0	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 17/4	stup 18/4	3720	400	0,9	5,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	5,8	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 18/4	stup 19/4	3420	400	0,9	5,3	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	5,3	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 19/4	stup 20/4	3120	400	0,9	4,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	4,9	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 20/4	stup 21/4	2820	400	0,9	4,4	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	4,4	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 21/4	stup 22/4	2670	400	0,9	4,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	4,2	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 22/4	stup 23/4	2370	400	0,9	3,7	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	3,7	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 23/4	stup 24/4	2070	400	0,9	3,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	3,2	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 24/4	stup 25/4	1770	400	0,9	2,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	2,8	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 25/4	stup 26/4	1470	400	0,9	2,3	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	2,3	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 26/4	stup 27/4	1320	400	0,9	2,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	2,1	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 27/4	stup 28/4	1170	400	0,9	1,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	1,8	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 28/4	stup 27/4	1020	400	0,9	1,6	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	1,6	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 27/4	stup 28/4	870	400	0,9	1,4	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	1,4	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 28/4	stup 29/4	720	400	0,9	1,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	1,1	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 29/4	stup 30/4	570	400	0,9	0,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	0,9	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 30/4	stup 31/4	420	400	0,9	0,7	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	0,7	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 31/4	stup 32/4	270	400	0,9	0,4	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	0,4	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
stup 32/4	proj. stup 33/4	120	400	0,9	0,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	0,2	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			
proj. stup 33/4	proj. stup 34/4	60	400	0,9	0,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	0,1	16	112	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony	25,6	162	warunek spełniony			

7. POMIARY I UWAGI KOŃCOWE

- Przed rozpoczęciem prac ich wykonawca powinien szczegółowo zapoznać się z niniejszym opisem technicznym, rysunkami oraz załączoną dokumentacją a wszelkie niejasności i wątpliwości wyjaśnić z Inwestorem.
- Należy stosować się do uwag zawartych na rysunkach.
- Napotkane urządzenia podziemne traktować jako czynne.
- Trasy linii kablowych oraz posadowienie słupów powinny zostać wytyczone przez geodetę.
- Budowę oświetlenia drogowego wykonać zgodnie z projektem, normami, przepisami.
- Należy zachować wymaganą minimalną odległość lica słupa oświetleniowego od krawędzi drogi zgodnie z pkt. dot. posadowienia słupów.
- Do odbioru przygotować dokumentację powykonawczą i protokoły pomiaru rezystancji kabli, uziemienia i ochrony przeciwporażeniowej.
- Wykonawca robót opracuje projekt odwodnienia wykopów wykonywanych podczas prowadzenia prac układania linii kablowych,
- Przy wykonywaniu przecisków lub przewiertów należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia położenia istniejącego uzbrojenia terenu.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004r.).
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać znak bezpieczeństwa CE oraz spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, w szczególności wymagania w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.
- Ujęte w projekcie nazwy własne materiałów oraz symbole wskazujące producentów oraz nazwy własne są przykładowe, więc użycie innych elementów jest dopuszczalne pod warunkiem, iż spełniają wymagane warunki i parametry jakości na podstawie, których został opracowany projekt.

Po zakończeniu montażu instalacji elektrycznej wydzielonej należy przeprowadzić sprawdzenie obejmujące:

- pomiary rezystancji izolacji;
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej;
- pomiar rezystancji uziomu.
- pomiar temperatury barwowej światła opraw,
- pomiar zagęszczenia gruntu.

Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokoły.

Uwaga:

Zaleca się wykonywanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej nie rzadziej niż co 1 rok, a rezystancji izolacji nie rzadziej niż co 5 lat.

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji jest w całości zamknięty na działce nr 2706 obręb 14 w Gdyni w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

9. ZIELEŃ

Projektowana trasa sieci oświetleniowej nie koliduje z istniejącym drzewostanem oraz krzewami ozdobnymi.

Opracował

mgr inż. Paweł Czapiewski
05.2019

10. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Data:
06.03.2019

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
przejeżdż dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejeżdż dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w
Gdyni / Spis treści

DIALux

Spis treści

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejeżdż dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejeżdż dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni

Teren 1

Plan sytuacyjny oprac.....	4
kier. zachód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	5
kier. wschód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	6
Powierzchnia / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	7

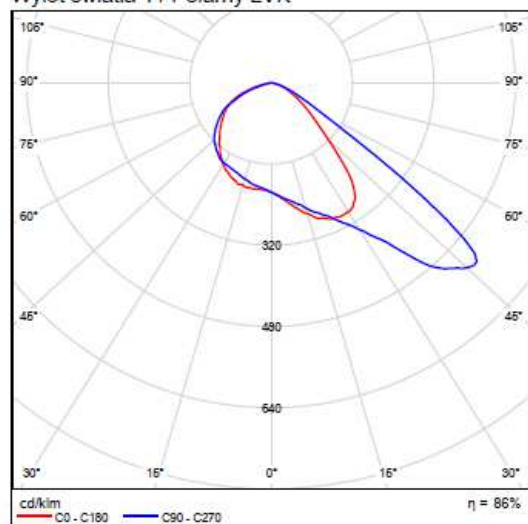
Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
 przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
 skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni

DIALux

Stopień efektywności: 85.77%
 Strumień świetlny lampy: 10495 lm
 Strumień świetlny opraw: 9001 lm
 Moc: 73.0 W
 Skuteczność świetlna: 123.3 lm/W

Dane kolorymetryczne
 1x48 LEDs 500mA WW: CCT 3000 K, CRI 100

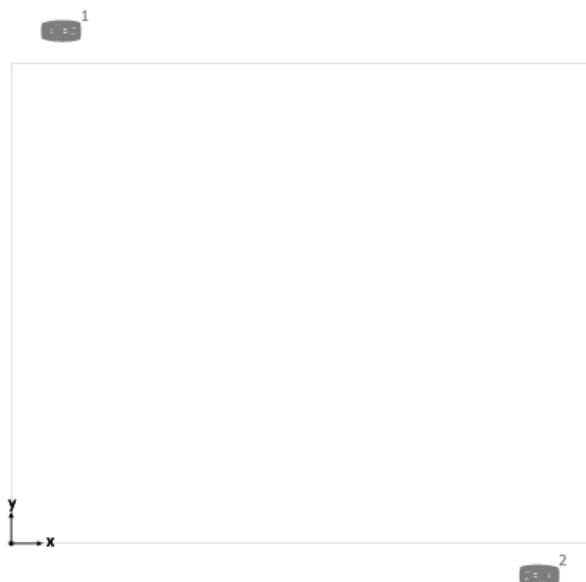
Wylot światła 1 / Polamy LVK



Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
 przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
 skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
 Teren 1 / Plan sytuacyjny / opiew

DIALux

Teren 1



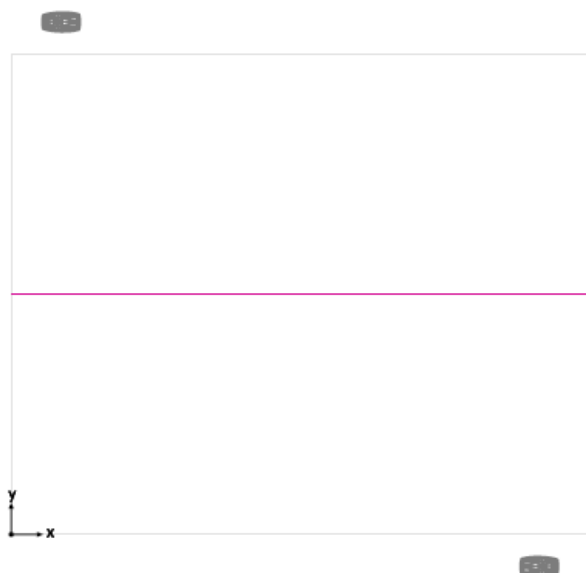
Schröder TECEO 1 / 5145 / 48 LEDs 500mA WW / 408162

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	0.500	8.000	6.000	0.80
2	8.500	-0.500	6.000	0.80

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
 przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
 skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
 Teren 1 / kier. zachód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

kier. zachód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



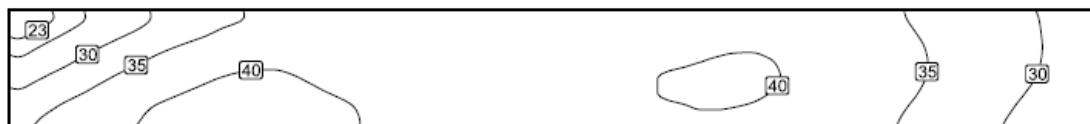
Współczynnik konserwacji: 0.80

kier. zachód: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 36.3 lx, Min.: 20.1 lx, Maks.: 42.7 lx, Min/środek: 0.55, Min/maks: 0.47

Izolinie [lx]

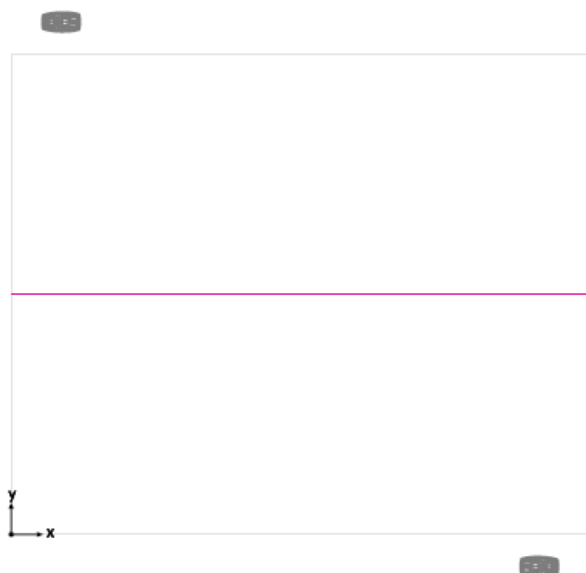


Skala: 1 : 50

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
 przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
 skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
 Teren 1 / kier. wschód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

kier. wschód / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



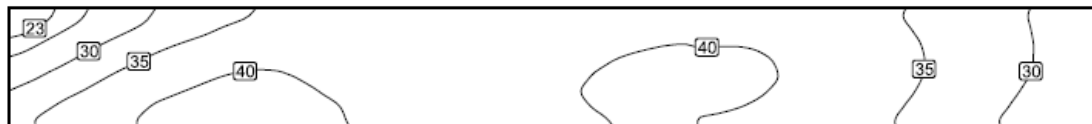
Współczynnik konserwacji: 0.80

kier. wschód: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 36.3 lx, Min.: 20.2 lx, Maks.: 42.6 lx, Min/środek: 0.56, Min/maks: 0.47

Izolinie [lx]

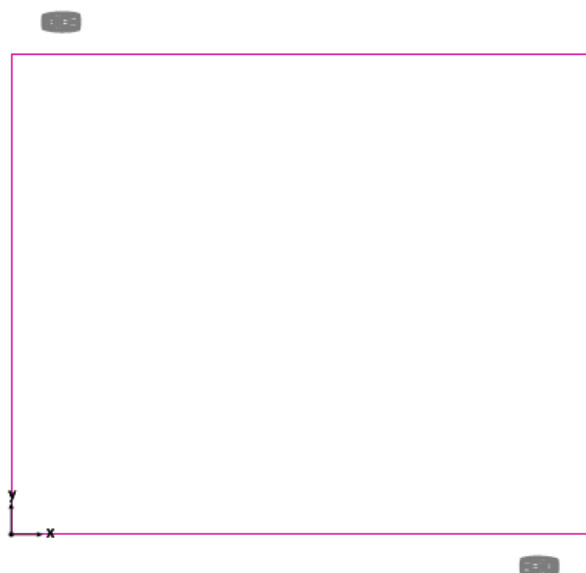


Skala: 1 : 50

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
przebieg dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
Teren 1 / Powierzchnia / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Powierzchnia / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Powierzchnia: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

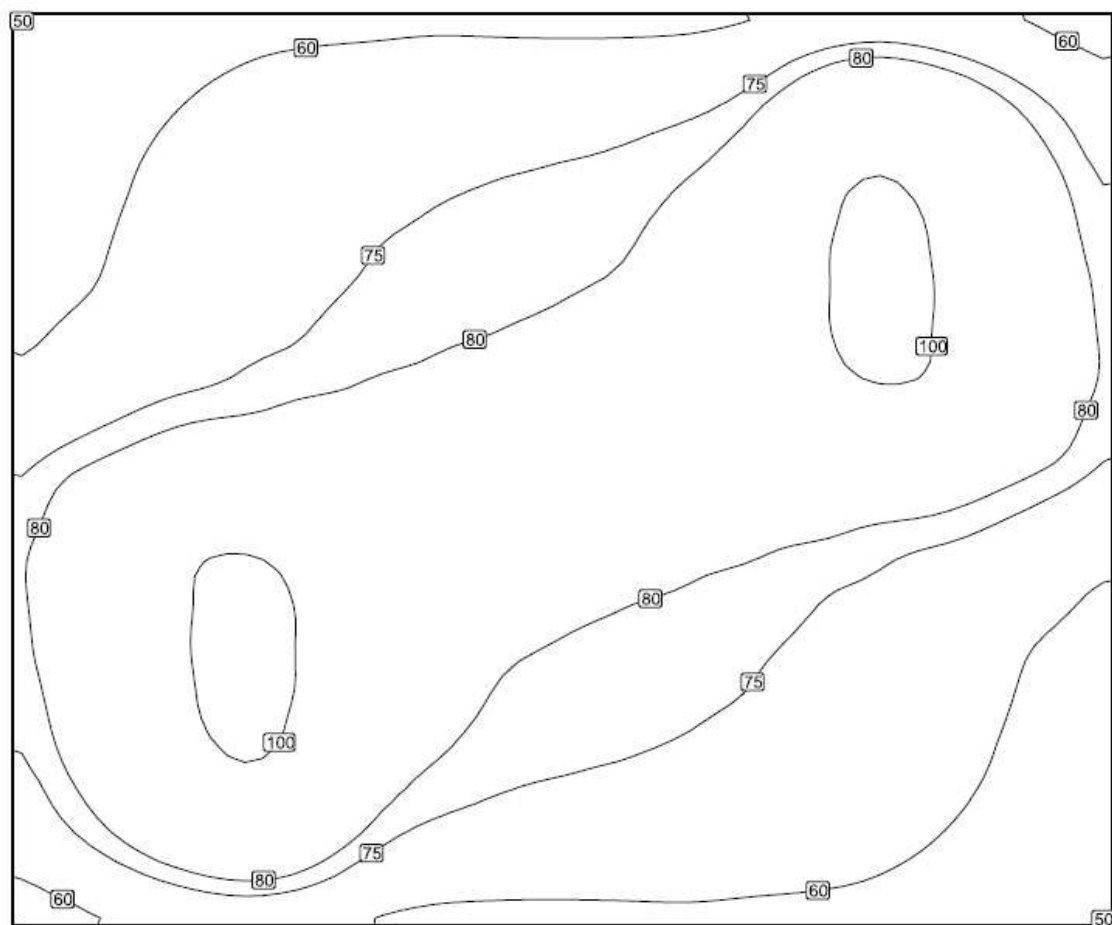
Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 77.0 lx, Min.: 50.0 lx, Maks.: 103 lx, Min/środek: 0.65, Min/maks: 0.49

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia 05.03.2019
przebieg dla pieszych przez ul. Rdestową (przy
skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni
Teren 1 / Powierzchnia / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

11. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość całkowita				Układanie kabla			Uziomy				Rury osłonowe			Słupy		Wysięgniki i fundamenty		Lampa + źródło światła		Inny osprzęt				Uwagi					
			Długość trasowa kabla	Długość elektryczna kabla	Rowy kablowe: 0,8 x 0,4 m.		W ziemi	W rurze	Zapasy	Folia niebieska / nN - 0,4 kV /	Bednarka Fe/Zn 25 x 4mm w ziemi	Przewód PE - LgY 1x16	Pręt stalowy 16 mm			RHDPE 110/4,0	RHDPE 110/6,3 - przecisk	Istniejąca kanalizacja / rura innego odd.		Słup stalowy ocynkowany malowany proszkowo na kolor RAL 7012, H=5m		Wysięgnik 0,5/1,0/5°, RAL 7012	Fundament F120		Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła typu LED 73W, RAL 7012			Tabliczka bezpiecznikowa - przelotowa	Tabliczka bezpiecznikowa - podziałowa	Włókta bezpiecznikowa Wts 4A	Przewód YDYżo 3 x 2,5	
-	-	-	mb	mb	mb	-	mb	mb	mb	mb	mb	mb	-	mb	mb	mb	-	szt.	kpl.	szt.	kpl.	-	kpl.	-	szt.	szt.	szt.	szt.	mb	-		
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	18	19	21	22	23	24	26	30	31	32	37	38	39	42	43	44	45	46	48	49	61		
MONTAŻ OŚWIETLENIA - obwód 4																																
1	Istn. słup 32/4 sl. nr 33/4		YAKXS 4x50	13	17	4,5		4,5	8,5	4	4,5	7,5	1				8,5			1		1	1		1		1	1	8	1*		
2	sl. nr 33/4		YAKXS 4x50	22	27	12		12	10	5	12	15	1	12		10			1		1	1		1		1		1	8			
	sl. nr 34/4																															
			mb	mb	mb	-	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	-	mb	mb	mb	-	szt.	kpl.	szt.	kpl.	-	kpl.	-	szt.	szt.	szt.	mb			
RAZEM			35	44	16,5		17	19	9	17	23	2	12			18,5			2		2	2		2		2	1	2	16			
Montaż kabla			YAKXS 4x50	25,5	18,5	44	mb																									
			W ziemi	W rurze	Razem																											
			Uwagi:																													
			1* Wymiana tabliczki bezpiecznikowej na podziałową																													

12. ZAŁĄCZNIKI



Zarząd Dróg i Zieleni

jednostka budżetowa Gminy Miasta Gdyni
81-364 Gdynia, ul. 10 Lutego 24
telefon: 58 761 20 00 - 01; fax: 58 662 28 41; e-mail: sekretariat@zdziz.gdynia.pl

UD.70112.78.2018.MK(MiF) z dnia 23.11.2018r.

WARUNKI TECHNICZNE *dotyczące projektowania miejskiej sieci oświetlenia*

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej dla inwestycji pn. „Budowa oświetlenia przejść dla pieszych prze ulicę Wiczlińską (w rejonie ulicy Miętowej) i przez ulicę Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją i przy skrzyżowaniu z ulicą Sojową)” należy zapewnić prawidłowe oświetlenie pasa drogowego uwzględniając poniższe wytyczne:

- 1) oświetlenie zasilić z istniejącego oświetlenia ulicy Wiczlińskiej i Rdestowej;
- 2) zastosować kable oświetleniowe trójfazowe YAKXS spełniające wymagania normy „PN-93/E-90400. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 6/6 kV. Ogólne wymagania i badania”, o przekroju żył min. 16 mm², ułożone zgodnie z normą „N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- 3) zastosować słupy oświetleniowe o wysokości 6+8m w kolorze RAL 7012, okrągłe, stożkowe, stalowe, z „niewidocznym szwem”, ocynkowane zanurzeniowo (ogniowo), fabrycznie malowane proszkowo, o grubości blachy min. 4mm, z wnęką słupową na fundamentach prefabrykowanych; do wysokości min. 2m słupy zabezpieczyć powłoką „antyplakat” („antygraffiti”); malowaną numerację słupów uzgodnić na roboczo z tut. Zarządem; rozmieszczenie słupów zgodnie z wyliczeniami projektanta;
- 4) przy lokalizacji słupów uwzględnić:
 - a) ich umiejscowienie poza chodnikiem; w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się ich zlokalizowanie przy zewnętrznej krawędzi chodnika;
 - b) umieszczenie fundamentów słupów lokalizowanych w chodniku pod jego powierzchnią (wraz ze śrubami mocującymi) a w trawniku około 5cm ponad poziomem gruntu;
 - c) istniejące i projektowane drzewa celem wyeliminowania kolizji z ich koronami (należy wziąć pod uwagę zwiększanie się korony wraz z wiekiem drzewa); trasę linii zasilających prowadzić poza rzutem korony drzew za wyjątkiem koniecznych (minimalnych) odcinków do przyłączenia latarni;
 - d) standardy dostępności przestrzeni publicznej dla osób o zróżnicowanych ograniczeniach mobilności i percepcji przedstawione w Karcie Standardów

użytkowania oprawy i źródła światła, do zastosowań zewnętrznych, o prądzie wystawiania diod elektroluminescencyjnych nie większym niż 800mA, o temperaturze barwowej źródeł światła od 2800K do 3200K, o współczynniku oddawania barw Ra nie mniejszym niż 70, o module zasilającym z kompensacją spadku strumienia świetlnego oprawy w okresie jej żywotności oraz umożliwiającym autonomiczną redukcję mocy w godzinach późnonocnych, o najmniejszej, dopuszczalnej mocy, z korpusem z metali niepodlegającym korozji, wykonane w II klasie ochronności, z minimalnym stopniem ochrony IP 66, w kolorze latarni;

- 6) zaprojektować system aktywnego sterowania oświetlenia przejść dla pieszych za pomocą urządzeń analizujących obecność, umożliwiające redukcję poziomu oświetlenia do zakładanego poziomu oświetlenia ulicy w wypadku braku pieszego na terenie tego przejścia oraz w zakresie dojścia do niego obszarze uzależnionym od przewidywanej prędkości ruchu pieszych i pojazdów; w wypadku awarii system winien „przechodzić” w stan pełnego wystawiania opraw oświetlenia przejścia;
- 7) oprawy zabezpieczyć poprzez zamontowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych jednorazowych, tzw. „bezpieczników topikowych” o odpowiedniej charakterystyce czasowo-prądowej, odpowiednim typie wkładki i wartości prądu znamionowego wkładki topikowej na tabliczkach bezpiecznikowych;
- 8) w zależności od przeznaczenia stosować jednolite typoszeręgi opraw;
- 9) przewidzieć zastosowanie śrubowych tabliczek słupowych typu tzw. „choinka” (wzór stosowany w ENERGA Oświetlenie Sopot), np. typu TS-16A firmy F.W. Elin.; w miejscach podziału sieci i w miejscach rozgałęzień kabli zastosować tabliczki podziałowe;
- 10) przewidzieć fizyczną likwidację wyłączonych z użytkowania elementów sieci oświetleniowej wraz z przekazaniem ich właścicielom; w wypadku odmowy przewidzieć ich utylizację w ramach planowanej inwestycji;
- 11) zapewnić ciągłość działania oświetlenia ulicy w trakcie realizacji inwestycji.

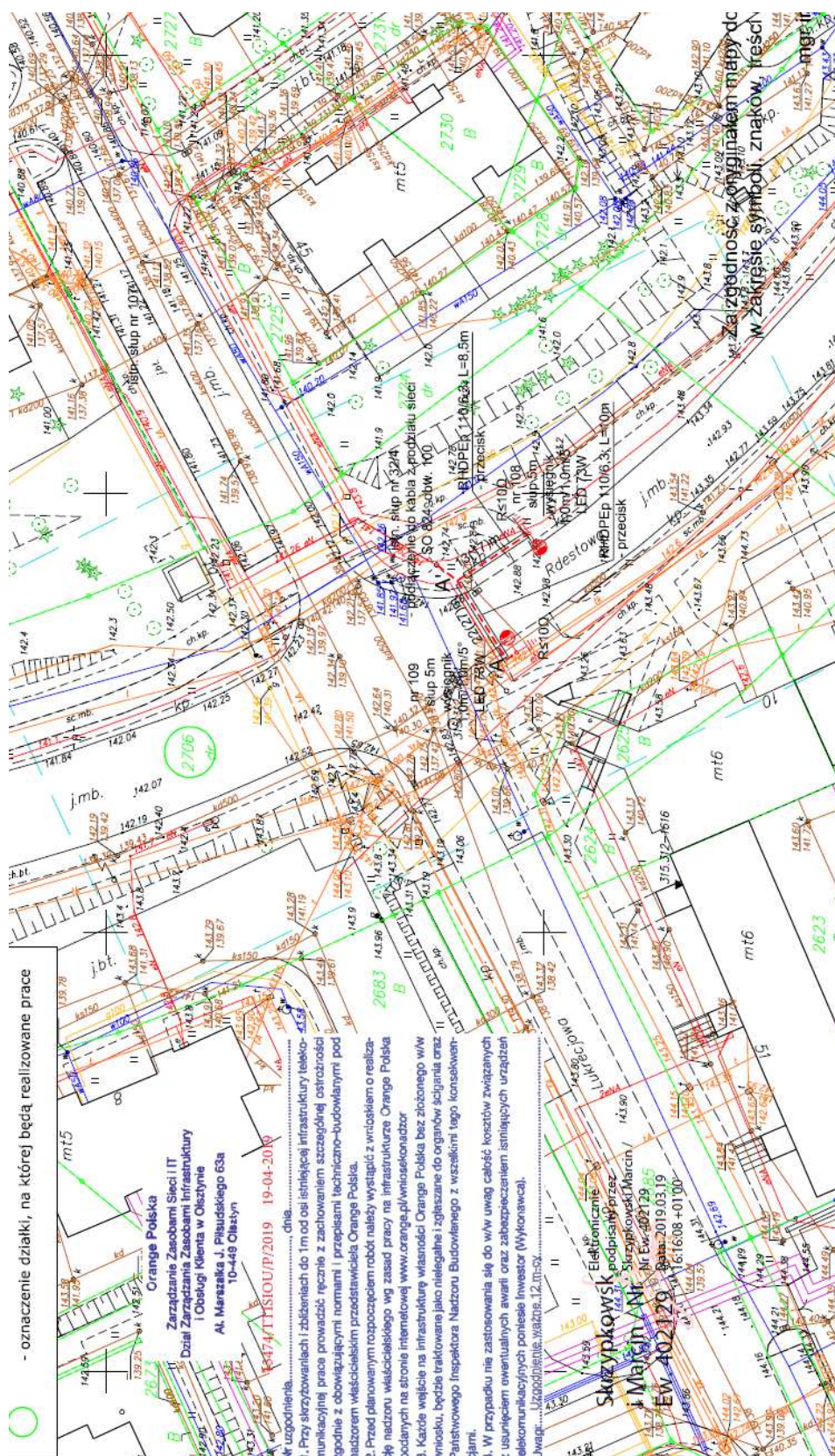
Niniejsze warunki ważne są do dnia 23.11.2020r. Należy je dołączyć do dokumentacji projektowej wraz ze schematem jednokreskowym.

Jednocześnie informujemy:

- a) projektowaną infrastrukturę techniczną należy zlokalizować na terenie stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni lub na terenie, który stanowić będzie jej własność; dopuszcza się zlokalizowanie oświetlenia na terenie działki nr 3325 (Dąbrowa 0014) stanowiącej własność Młodzieżowej Spółdzielni Mieszkaniowej, które wymagać będzie konieczności uregulowania spraw formalno-prawnych, tj. ustanowieniu bezpłatnej służebności gruntowej na rzecz Gminy Miasta Gdyni na mocy aktu notarialnego w celu dostępu i prowadzenia prac na miejskiej sieci oświetlenia;

- b) komplet projektu budowlanego i projektu wykonawczego planowanej inwestycji (w trzech egzemplarzach) z wyraźnie zaznaczonymi granicami własności podlega uzgodnieniu przez tut. Zarząd;
- c) należy uzyskać pozytywny odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej, o który należy wystąpić (po uzyskaniu uzgodnienia tut. Zarządu) z wnioskiem do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wydziale Gospodarki Nieruchomości i Geodezji Urzędu Miasta Gdyni;
- d) na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić m.in.:
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2016.290.t.j. z późn. zmianami);
 - ustawę z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U.2016.1440.j.t. z późn. zmianami);
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z późn. zmianami);
 - rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124.t.j);
 - normę PN-EN 13201:2016 „Oświetlenie dróg”;
 - Wymagania techniczne. Wzorce i Standardy. Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych. „Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych” rekomendowane przez Ministra Infrastruktury z dnia 20.07.2018r.;
- e) dokumentacja projektowa (część opisowa i rysunkowa) winna przedstawiać rozwiązania techniczne miejskiej sieci oświetlenia uwzględniające ww. wytyczne.

 **DYREKTOR**
mgr Roman Witowski



PREZYDENT MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

telefon (centrala): 58-66-88-000; fax: 58-62-09-798; e-mail: umgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

RAA.6733.1.18.2019.IWD-953/dz.2706

Gdynia dnia 20.03.2019r.
(za zwrotnym dowodem doręczenia)

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 61a ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 2096, z późn. zm.)

postanawia się

odmówić wszczęcia postępowania na wniosek wniesiony w dniu 05.03.2019r. przez Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni, reprezentowany przez pełnomocnika – Sebastiana Siwerta, o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie sieci oświetlenia ulicznego w pasie drogowym ulicy Rdestowej w Gdyni, na terenie działki 2706, obręb Dąbrowa – 0014.

UZASADNIENIE

W dniu 05.03.2019r. Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni, reprezentowany przez pełnomocnika – Sebastiana Siwerta, wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie sieci oświetlenia ulicznego w pasie drogowym ulicy Rdestowej w Gdyni, na działce nr 2706, obręb Dąbrowa – 0014, w ramach zadania pod nazwą „Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Wiczlinską (w rejonie Miętowej) i przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ul. Lukrecją) i przy skrzyżowaniu z ul. Sojową) w Gdyni”.

Wskazany we wniosku teren obejmuje część działki oznaczonej w ewidencji gruntów symbolem „dr” – drogi, wchodzącej w skład pasa drogowego ulicy Rdestowej stanowiącej drogę powiatową. Na przedmiotowym terenie brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakres planowanej inwestycji dotyczy budowy sieci oświetlenia ulicznego mieszczącej się w pojęciu urządzeń oświetleniowych, o których mowa w rozdziale 2 działu IV Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 124). Zgodnie z ww. rozporządzeniem urządzenia oświetleniowe stanowią wyposażenie techniczne drogi służące zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu. Przedmiotowa inwestycja mieści się zatem w pojęciu realizacji celu publicznego określonego jako „wydzielanie gruntów pod drogi publiczne (...), budowa, utrzymywanie oraz wykonywanie robót budowlanych tych dróg, (...)” wymienionego w art. 6 pkt 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 2204, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 50 ust. 1 z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 1945, z późn. zm.) inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku – w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Natomiast ustęp 2 ww. artykułu stanowi, że „nie wymagają wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane:

1) polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, a także nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, albo

2

2) niewymagające pozwolenia na budowę."

Wobec powyższego zwolnieniu z uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego podlegają roboty budowlane spełniające przynajmniej jeden z podanych w powyższym przepisie warunków.

W świetle definicji zawartych w art. 3 pkt 3 i pkt 3a) ustawy Prawo budowlane droga jest obiektem liniowym będącym budowlą. Natomiast budowla to zgodnie z art. 3 pkt 3 tej ustawy to każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem, jak: obiekty liniowe. Powyższy zapis jest zgodny z definicją drogi zawartą w art. 4 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 2068, z późn. zm.), w myśl której pod pojęciem drogi należy rozumieć budowlę wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami stanowiącą całość techniczno-użytkową przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Ponadto w ustawie tej w art. 4 pkt 1 zdefiniowany został pas drogowy jako wydzielony liniami granicznymi grunt wraz z przestrzenią nad i pod jego powierzchnią, w którym są zlokalizowane droga oraz obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzenia związane z potrzebami zarządzania drogą.

Mając powyższe na uwadze stwierdzić należy, że zamierzenie budowlane mające na celu budowę urządzeń oświetleniowych stanowiących wyposażenie techniczne drogi, mieści się w zakresie robót budowlanych, których przedmiotem w istocie jest droga. Z uwagi na fakt, że planowane roboty budowlane dotyczą realizacji elementów składowych dróg i przewidziane są do realizacji w istniejącym pasie drogowym należy je zakwalifikować jako przebudowę tych dróg. Zgodnie bowiem z definicją zawartą w art. 3 pkt 7a) ustawy Prawo budowlane pod pojęciem przebudowy drogi należy rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których dopuszczalne są zmiany charakterystycznych parametrów drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

Przebudowa drogi, na podstawie art. 29 ust. 2 pkt 12 ustawy Prawo budowlane, nie wymaga pozwolenia na budowę, a jedynie zgłoszenia właściwemu organowi w oparciu o art. 30 ust. 1 pkt 2 tej ustawy. Jak już wskazano wyżej roboty budowlane zwolnione z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę nie wymagają uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że planowana inwestycja spełnia określony w art. 50 ust. 2 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym warunek zwolnienia z wymogu uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, co czyni złożony wniosek bezprzedmiotowym. Okoliczność ta uniemożliwia uruchomienie procedury w sprawie wydania wnioskowanej decyzji, a tym samym stanowi przesłankę do odmowy wszczęcia postępowania z ww. wniosku. Mając powyższe na uwadze, na podstawie art. 61a Kodeksu postępowania administracyjnego, postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Na postanowienie niniejsze służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, za pośrednictwem tutejszego organu, w terminie 7 dni od dnia doręczenia niniejszego postanowienia.

2 up. PRZEDSIĘBIEMCA ZIELONI
mgr inż. Andrzej Maciejowski
Kierownik Biura
Wydział Zarządzania Infrastrukturą

Otrzymują:

1. Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni poprzez pełnomocnika:
Sebastian Siewert JOTEL Sp. z o.o., ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk,
2. RAA – aa.

netia.pl | +48 22 352 20 00 | Netia S.A. Netia Tower, ul. Tatarska 7A
+48 22 330 23 23 | 02-677 Warszawa

N E T I A



Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Polećki 13
Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania
Infrastruktury Sieciowej
Okręg Północ
ul. Arkońska 6/A4
80-387 Gdańsk
tel. +48 22 352 67 95
fax +48 58 783 01 50

Gdańsk, dnia 19.03.2019r.

JOTEL Sp. z o.o.
ul. Maciejkowska 21
80-177 Gdańsk

Nasz znak: **NTFB-508-0574/19**

Wasz znak: **pismo z dnia 12.03.2019r.**

UZGODNIENIE

Dotyczy: „Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni”.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 12.03.2019, Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. uzgadnia w/w projekt – z następującymi uwagami:

- prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna);
- w przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);
- koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;
- Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;
- zabezpieczyć kanalizację teletechniczną Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu;
- jeżeli w wyniku robót nastąpi wypłylenie kanalizacji kablowej należy ją zagłębić do min. 0,7 m warstwy pokrycia.
- uzgodnienie jest ważne przez jeden rok. Zastrzega się możliwość zmian stanu sieci w czasie ważności uzgodnienia.

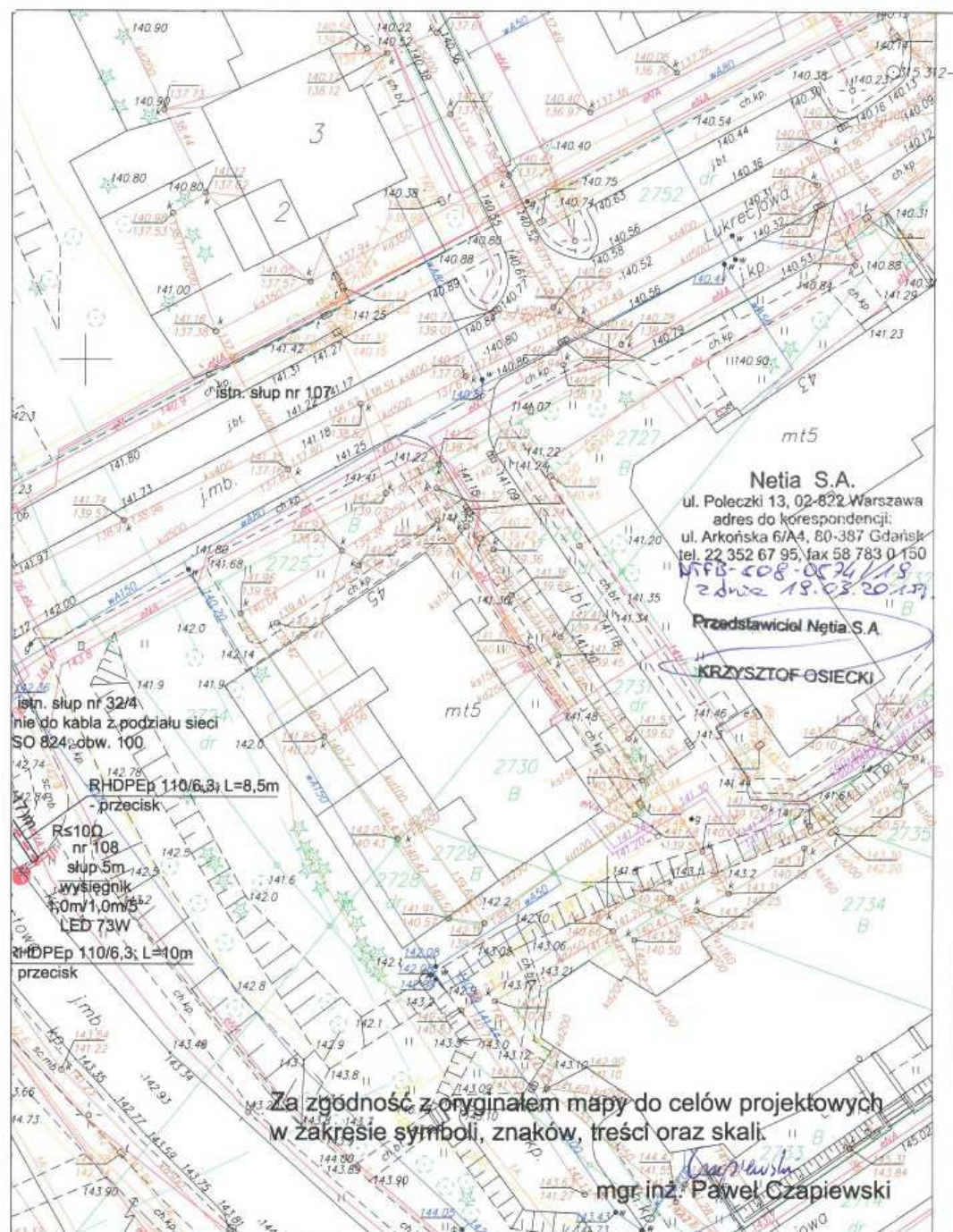
Z poważaniem
Netia S.A.
ul. Polećki 13, 02-822 Warszawa
adres do korespondencji:
ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk
tel. 22 352 67 95, fax 58 783 0 150

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny – 1 egz.

Przedstawiciel Netia S.A.

KRZYSZTOF OSIECKI



UL. MACIEJKOWA 21, 80-177 GDAŃSK
NIP: 957-109-64-17, REGON: 367821899

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecjową) w Gdyni		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	2
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	Arkusz:	1 z 1
Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala:
Projektował: mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>Paweł Czapiewski</i>	1:500
Sprawił: mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		Data: 03.2019
			Numer arch.: -



Gdańsk 02.04.2019

UZGODNIENIE NR 1\0251\2019

Temat Projekt oświetlenia przejść dla pieszych przez ul Rdestową w Gdyni przy skrzyżowaniu z ul. Lukrecją.

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
 2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU, ul. Reja 23 tel. 058 527 93 09, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
 3. Nie wyklucza się istnienia innych niezauważonych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez Rejon Dystrybucji w GDAŃSKU na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
 4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostateczną mapą do celów projektowych.
- Uwagi dodatkowe:

Istniejącą i projektowaną sieć energetyczną zabezpieczyć zgodnie z normą.

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

W miejscach występowania istniejących kabli energetycznych prace ziemne wykonywać sprzętem ręcznym.

Inżynier

Dokumentacji Energetycznej

Krzysztof Hejna

Kierownik

Dział Zarządzania Inwestycjami

Michał Lioka

Kopie otrzymują: 31MMD a/a (Gd)

-1/2-

T +48 58 527 95 95
F +48 58 527 95 17

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
operator.gdansk@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

Regon 190275904-00036
NIP 583-000-11-90



I. Uzgadnianie dokumentacji projektowej (technicznej) w zakresie infrastruktury majątku sieciowego EOP

1. Dokumentację projektową w dwóch egzemplarzach (w tym oryginał) należy dostarczyć wraz z jej wersją elektroniczną w następującej postaci:

- opla techniczny wraz z obliczeniami elektrycznymi - 1 plik pdf,
 - tytuły prawne do nieruchomości wraz z ewentualnymi innymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi (bez decyzji o pozwoleniu na budowę) - 1 plik pdf,
 - TABELA - Zestawienie właścicieli działek przez które przechodzi projektowane przyłącze – 1 plik excel,
 - plan projektowy - plik dwg lub dxf oraz w wersji pdf,
 - pozostałe rysunki - pliki pdf,
 - kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót elektroniczną plik pdf - (dołączyć tylko do uzgodnienia końcowego po PNB / Zgłoszenia),
 - 2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej planu projektowego.
 - 3. Uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tylko w przypadku służebności odpłatnych).
- Plano przewodnie biura projektowego przekazujące dokumentację projektową do uzgodnienia winno odnosić się do numeru zadania inwestycyjnego EOP określonego wcześniej w opracowaniu będącym podstawą do projektowania.
- Numer ten dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych planach projektowych.

Jednocześnie prosimy o bezwzględne stosowanie się do powyższych zasad.

Wszystkie dokumentacje nie spełniające powyższych wymogów zostaną bezwzględnie zwrócone do biura projektowego.

II. Zawartość dokumentacji projektowej (w kolejności)

1. Strona tytułowa (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.)
2. Spis zawartości projektu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)
3. Podstawę i zakres opracowania (wyszczególnienie poszczególnych rodzajów i ilości projektowanych urządzeń i sieci, np. linia kablowa 0,4kV YAKY4x120 – 0,150 km).
4. Opis techniczny:
 - inwentaryzacja,
 - opis zastosowanych rozwiązań.
5. Załączniki:
 - Uprawnienia projektowe autorów (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie),
 - Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego (zgodnie z Ustawą z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów),
 - Warunki przyłączenia (lub wytyczne projektowe, lub karta remontu),
 - Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - Uzgodnienia wymagane w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub w wypisie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
 - w tym: protokół Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
 - uzgodnienia wymagane w protokole ZUD,

6. Wykaz właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci elektroenergetyczne.
7. Mapa do celów ewidencyjnych z zaznaczonym schematycznie przebiegiem sieci.
8. Oświadczenia (zgody) właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci i urządzenia elektroenergetyczne.
9. Obliczenia techniczne.
10. Zestawienia:

- demontażowe,
- montażowe
- 11. Rysunki zawierające metrykę projektu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)
 - projekt zagospodarowania terenu - plan sieci;
 - z zrytym terenem i rzędnymi ułożenia projektowanych kabli
 - ze zrytym terenem do punktów stałych lokalizacją projektowanych urządzeń i sieci
 - schemat ideowy
 - szczegółowe rozwiązania techniczne (jeżeli zachodzi potrzeba)
 - karty katalogowe (jeżeli zachodzi potrzeba)
- 12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).
- 13. Przedmiar robót.

III. Podstawa prawna

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku nr 207 poz. 2016 ze zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 7887)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 ze zmianami.)
4. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42 ze zmianami)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072)

Uprzejmie informujemy

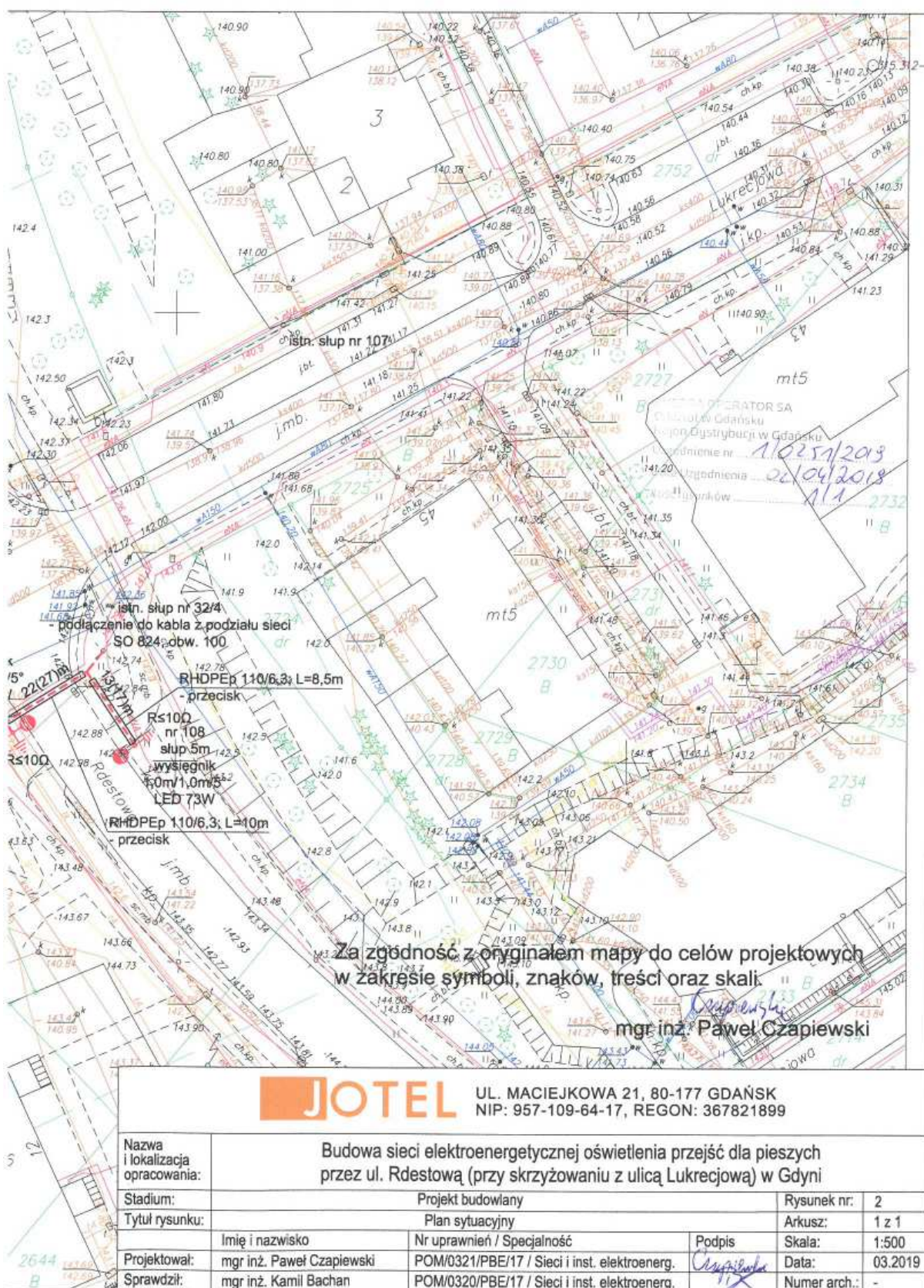
Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) uprzejmie informujemy, że:

- 1) Administratorem Twoich danych osobowych (ADO) jest: ENERGA-OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
- 2) Nasze dane kontaktowe to: ENERGA-OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
- 3) Z inspektorem ochrony danych możesz skontaktować się pod adresem e-mail: iod.energa-operator@energa.pl lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).
- 4) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO w celach wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora. Prawnie uzasadnionym interesem ADO jest: realizacja Zlecenia Wykonania Usługi: Uzgodnienie Branżowe.
- 5) Podanie danych jest niezbędne do realizacji zlecenia.
- 6) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:
 - a) Uprawnione organy publiczne,
 - b) Spółki Grupy Energa, na podstawie wewnętrznych umów,
 - c) Podmioty dostarczające korespondencję,
 - d) Podmioty wykonujące usługi niszczenia dokumentacji,
 - e) Podmioty świadczące usługi doradztwa prawnego,
 - f) Podmioty świadczące usługi informatyczne w zakresie systemów przetwarzających dane osobowe.

7) Dane będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 4. W zakresie realizacji uzasadnionych interesów ADO, dane będą przetwarzane do chwili pozytywnego rozpatrzenia wniesionego przez Ciebie sprzeciwu wobec przetwarzania danych.

- 8) Informujemy o przysługującym Ci prawie do:
 - a) dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
 - b) sprostowania swoich danych osobowych,
 - c) żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych, w granicach prawa,
 - d) przenoszenia danych,
 - e) usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania, np. zakończono przechowywanie dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa.
- 9) W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Ci prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych.
- 10) Z uprawnien możesz skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z IOD (pkt 2, 3).
- 9) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

-2/-2-





Zarząd Dróg i Zieleni

jednostka budżetowa Gminy Miasta Gdyni
81-364 Gdynia, ul. 10 Lutego 24
telefon: 58 761 20 00 - 01; fax: 58 662 28 41; e-mail: sekretariat@zdiz.gdynia.pl

UD.6740.375.2019.AnK(MiF,EP). 3328

Gdynia, dnia 08 kwietnia 2019 roku

JOTEL Sp. z o.o.
ul. Maciejkowa 21
80-177 Gdańsk

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego w ramach zadania pn.: „Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni”

UZGODNIENIE

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni uzgadnia dokumentację projektową pn. „Stadium: Projekt budowlany. Nazwa i lokalizacja opracowania: Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecją) w Gdyni. Branża: Elektroenergetyczna. Obiekt: Oświetlenie drogowe” (inwestor: Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni, ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia; projektant: mgr inż. Paweł Czapiewski; data opracowania: marzec 2019r.), z następującymi uwagami:

1. na ewentualne zmiany w projekcie, które wynikną przed lub/i w trakcie jego realizacji, należy każdorazowo uzyskać zgodę tut. Zarządu – przed dokonaniem tych zmian;
2. przejście projektowanego kabla oświetleniowego pod chodnikiem, ścieżką rowerową oraz jezdnią ulicy Rdestowej należy wykonać metodą bezwykopową, bez naruszania ich konstrukcji;
3. malowaną numerację słupów oświetleniowych należy uzgodnić na roboczo z tut. Zarządem (tel. 58 761 20 33);
4. skrzyżowanie projektowanego kabla oświetleniowego z istniejącą miejską siecią kanalizacji deszczowej w ulicy Rdestowej podlega odbiorowi przez tut. Zarząd; warunkiem dokonania odbioru jest dostarczenie do tut. Zarządu zapisu (CD, DVD) i raportu z inspekcji telewizyjnej kanału deszczowego DN500 (wykonanej pomiędzy dwiema sąsiednimi studniami - powyżej i poniżej miejsca skrzyżowania sieci) oraz geodezyjnego pomiaru powykonawczego kabla oświetleniowego; o terminie wykonywania prac w miejscu ww. skrzyżowania z miejską siecią kanalizacji deszczowej należy powiadomić (z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem) Samodzielny Referat ds. Wód Opadowych tut. Zarządu (tel. 58 761 20 28, 58 761 20 27 lub 58 761 20 89);
5. za uszkodzenia miejskiej sieci kanalizacji deszczowej powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca; zobowiązany jest on do ich usunięcia na własny koszt na warunkach określonych przez tut. Zarząd
6. przed rozpoczęciem procedury odbiorowej oświetlenia należy dostarczyć tut. Zarządowi dokumentację odbiorową (w wersji papierowej oraz dodatkowo w wersji elektronicznej w formacie PDF i dwg) zawierającą m.in.: dokumentację powykonawczą, geodezyjny pomiar powykonawczy, protokoły z odpowiednich pomiarów;
7. w trakcie wykonywania robót budowlanych należy umożliwić ich kontrolę przedstawicielom tut. Zarządu;
8. należy zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia;
9. po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego; uszkodzone elementy betonowe należy wymienić na nowe; realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego oraz naruszać interesów osób trzecich;
10. na czas prowadzonych robót należy sporządzić i przedstawić do zatwierdzenia w tut. Zarządzie projekt tymczasowej organizacji ruchu;
11. należy uzyskać odpis pozytywny z protokołu Narady Koordynacyjnej, o który należy wystąpić z wnioskiem do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wydziale Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji Urzędu Miasta Gdyni;
12. o rozpoczęciu i zakończeniu robót należy powiadomić pisemnie (z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem) tut. Zarząd (fax 58 662 28 41 lub e-mail sekretariat@zdiz.gdynia.pl), powołując się na numer niniejszego uzgodnienia oraz podając imię, nazwisko i numer telefonu kierownika robót.

Uzgodnienie ważne jest dwa lata, tj. do dnia 07.04.2021r.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest ww. dokumentacja, w której rysunek nr 2 pn. „Plan sytuacyjny” został ostemplowany przez tut. Zarząd.

Do wiadomości:
UTO – w/m;
UD - a/a
l.dz. 2607

DYREKTOR

mgr Roman Witowski

www.zdiz.gdynia.pl



JOTEL

UL. MACIEJKOWA 21, 80-177 GDAŃSK
NIP: 957-109-64-17, REGON: 367821899

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Rdestową (przy skrzyżowaniu z ulicą Lukrecjową) w Gdyni		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	2
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	Arkusz:	1 z 1
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	Nr uprawnień / Specjalność:	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	Podpis:	Czapiewski
		Data:	03.2019
		Numer arch.:	-

PNU.6630.255.2019

PREZYDENT MIASTA GDYNI
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

Gdynia, dn. 30.04.2019 r.

Znak sprawy: PNU.6630.255.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 30.04.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	1. sieć oświetleniowa dla oświetlenia przejścia dla pieszych
Lokalizacja:	Rdestowa
Wnioskodawca:	JOTEL SP. Z O.O. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG I ZIELENI JEDNOSTKA BUDŻETOWA GMINY MIASTA GDYNI ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia
Przewodniczący:	Irena Misłisz - zastępca Naczelnika Wydziału
Miejsce narady:	UM Gdynia al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	17.04.2019 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	CENTRUM INFORMATYCZNE TASK, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk elektroniczny	bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Eryk Turzyński
2	ENERGA OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU Zakład Dystrybucji Gdańsk, ul. Reja 23, 80-870 Gdańsk	przedstawiciel nieobecny na naradzie	1. Tomasz Kolatowski 2. Piotr Ostrówka 3. Maciej Jachimek
3	ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O., ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot	przedstawiciel nieobecny na naradzie	1. Rafał Zając 2. Marek Szymusik 3. Krzysztof Krzewiński
4	POLKOMTEL S.A. Rejon Utrzymania Sieci ul. Hutnicza 42 81-061 Gdynia elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami: - pracę w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wł. Polkomtel prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem wyznaczonego przedstawiciela firmy Netia, który opiekuje się fizycznie siecią Polkomtel, - kolidujące urządzenia telekomunikacyjne wł. Polkomtel należy	Konrad Banaś

Strona 1 z 4

PNU.6630.255.2019

		zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT, w przypadku konieczności przebudowy uzgodnić pisemnie warunki techniczne przebudowy sieci, - powiadomić pisemnie Netię o terminie rozpoczęcia robót z wyprzedzeniem 14 dniowym na adres mail: nadzory@netia.pl	
5	REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI GDYNIA ul. Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia stacjonarny	bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Marian Wilk
6	VECTRA S.A. Al. Zwycięstwa 253 81-525 Gdynia	przedstawiciel nieobecny na naradzie	1. Jakub Kacynel
7	NETIA S.A. - Okręg Północny ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie 1.Przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Netia S.A. harmonogram prac oraz zgłosić pisemnie (z 14-dniowym wyprzedzeniem) zamiar rozpoczęcia prac na adres: Netia S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 80-387 Gdańsk, ul. Arkońska 6/A4, tel. +48 22 352 67 94, fax +48 58 783 0150, e-mail: nadzory@netia.pl; 2.Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna); 3.Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami; 4.W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); 5.Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca; 6.Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.; 7.Zabezpieczyć kanalizację teletechniczną Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniami gruntu; 8.jeżeli w wyniku robót nastąpi wypływanie kanalizacji kablowej Netia S.A. należy ją zagłębić do min. 0,7 m warstwy pokrycia;	Krzysztof Osiecki
8	OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. ul. Opata Hackiego 14, 81-213 Gdynia stacjonarny	bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Anna Herman
9	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W GDAŃSKU, Gazownia w Gdyni, ul. Żeromskiego 18, 81-346 Gdynia stacjonarny	uzgodniono bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Adam Szyrwelski
10	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI TROLEJBUSOWEJ SP. Z O.O. ul. Zakręt do Oksywie 1, 81-244 Gdynia stacjonarny	trasa bez uwag, projekt wykonawczy przedstawić do uzgodnienia w PKT Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Mrula

PNU.6630.255.2019

11	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP Z O.O., ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia stacjonarny	bez uwag	Uzgodniono pozytywnie	Maria Kocoń
12	ORANGE POLSKA S.A. ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn	przedstawiciel nieobecny na naradzie		1. Marcin Skrzypkowski 2. Fabiola Barszcz 3. Piotr Peda
13	ZARZĄD DRÓG I ZIELENI Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni Pion Komunalny ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia stacjonarny		Uzgodniono pozytywnie zgodnie z uzgodnieniem	Andrzej Krymski
14	WYDZIAŁ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY UM GDYNIA al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 stacjonarny		Uzgodniono pozytywnie szczegółowa analiza zgodności rozwiązań projektowych z przepisami odrębnymi na etapie pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia	Hanna Netzel-Białecka
15	WYDZIAŁ INWESTYCJI UM GDYNIA, al.Marszałka Piłsudskiego 52/54, Gdynia stacjonarny	bez uwag	Uzgodniono pozytywnie	Elżbieta Guzińska
16	ZARZĄD DRÓG I ZIELENI, Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni Pion Drogowy ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie zgodnie z uzgodnieniem	Ewa Poniecka
17	MULTIMEDIA POLSKA S.A. ul. Wendy 7/9, 81-341 Gdynia elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie 1.W kanalizacji teletechnicznej Orange znajdują się kable światłowodowe i koncentryczne będące własnością Multimedia Polska S.A. Dlatego też na etapie wykonawstwa, prosimy o powiadomienie nas na 14 dni przed ich rozpoczęciem. 2.W miejscach występowania sieci teletechnicznej prace wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi normami i zachowaniem szczególnych środków ostrożności. 3.Kosztami za ewentualne uszkodzenie kabli własności Multimedia Polska S.A. zostanie obciążony wykonawca robót	Miłosz Kobusiński
18	WYDZ. GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI I GEODEZJI - Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej al.Marszałka Piłsudskiego 52/54 Gdynia			Krystyna Kierzkowska
19	UPC POLSKA SP. Z O.O. Biuro Regionalne Gdańsk, ul. Jana z Kolna 11 80-864 Gdańsk	przedstawiciel nieobecny na naradzie		1. Jacek Charzyński
20	LIMES S.C. ul. Trzy Lipy 3 80-172 Gdańsk	przedstawiciel nieobecny na naradzie		
21	T-MOBILE POLSKA S.A. ul. Szczecińska 49	przedstawiciel nieobecny na naradzie		

PNU.6630.255.2019

80-392 Gdańsk		
Wnioskodawca	przedstawiciel nieobecny na naradzie	JOTEL SP. Z O.O.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej:

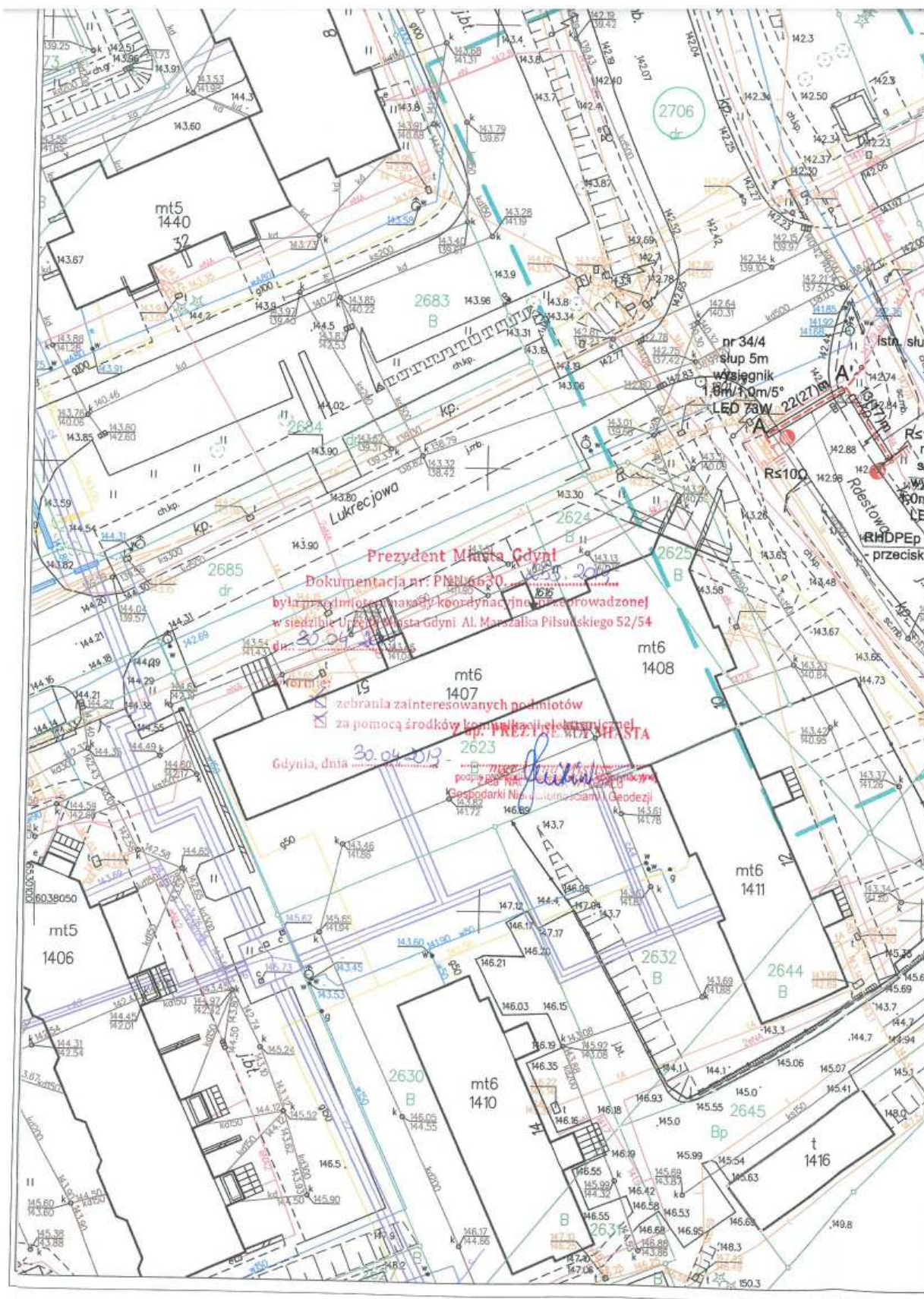
Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Irena Mislisz
 Z-ca NACZELNIKA WYDZIAŁU
 Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).



13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA