



**JOTEL Sp. z o.o.**

ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk

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

e-mail: [biuro@jotel.gda.pl](mailto:biuro@jotel.gda.pl)

[www.jotel.gda.pl](http://www.jotel.gda.pl)

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa  
i lokalizacja  
opracowania: **Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej  
w Gdańsku**

Inwestor: **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk**

Branża: **ELEKTROENERGETYCZNA**

Obiekt: **Oświetlenie drogowe**

Kategoria obiektu  
budowlanego: **XXVI**

Działki: **416, 301/8, 301/68, 301/100 obr. 140.**

Projektował: **inż. Sebastian Siewert**  
nr upr. POM/0211/ZOOE/13 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, czerwiec 2021 r.

## Spis treści:

1.	WSTĘP.....	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.	STAN ISTNIEJĄCY .....	4
3.	STAN PROJEKTOWANY .....	5
3.1.	Oświetlenie drogowe - zasilanie.....	5
3.2.	Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne .....	5
3.3.	Roboty ziemne .....	7
4.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	8
5.	ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW .....	8
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	8
6.1.	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	8
6.2.	Spadki napięć .....	11
6.3.	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych .....	12
7.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	13
8.	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE .....	13
9.	ZIELEŃ.....	13
10.	POMIARY I UWAGI KOŃCOWE .....	13
11.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	15
12.	ZESTAWIENIE MONTAŻOWE .....	25
13.	ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE .....	26
14.	ZAŁĄCZNIKI.....	27
14.1.	Wypisy z rejestru gruntów .....	27
14.2.	Warunki techniczne.....	31
14.3.	Uzgodnienie wydane przez GZDIZ .....	43
14.4.	Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A. ....	51
14.5.	Uzgodnienie wydane przez PSG Sp. z o.o. ....	54
14.6.	Uzgodnienie wydane przez GIWK Sp. z o.o.....	57
14.7.	Opinia archeologiczna wydana przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....	59
14.8.	Protokoły z narady koordynacyjnej wydane przez Prezydenta Miasta Gdańska ..	61
15.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	69
	Rys. 1 - Plan orientacyjny	
	Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu	
	Rys. 3 - Schemat oświetlenia	
	Rys. 4 - Przekrój słupa	

# OPIS TECHNICZNY

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku”.

### 1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk.

### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne wydane przez GZDiZ nr IE/40/2020/ZT z dnia 31.01.2020r.,
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych w terenie,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami,
- 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 -- Oprzewodowanie

#### **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,
- Doposażenie istniejących szaf oświetleniowych m.in. w aparaturę przystosowaną do zwiększonej mocy,
- Demontaż słupów i opraw oświetleniowych.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w województwie pomorskim, w granicach administracyjnych miasta Gdańska przy ul. Żonkilowej, ul. Groszkowej oraz ul. Turystycznej. Na terenie objętym inwestycją znajduje się poniższa infrastruktura elektroenergetyczna:

- linie kablowe niskiego napięcia,
- linie kablowe średniego napięcia,
- linie napowietrzne niskiego napięcia,
- linie napowietrzne średniego napięcia,
- oświetlenie drogowe,
- sieci telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna,
- sieci gazowe,
- sieci wodociągowe.

Przed przystąpieniem do prac należy poprawnie zidentyfikować istniejące linie elektroenergetyczne.



### 3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia ul. Groszkowej oraz fragmentu ul. Żonkilowej w Gdańsku.

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

#### 3.1. Oświetlenie drogowe - zasilanie

Zasilanie projektowanego obwodu nr 5 przewidziano z istniejącej szafy oświetleniowej SOU-038 znajdującej się przy skrzyżowaniu ul. Turystycznej oraz ul. Żonkilowej. Projektowany obwód oświetleniowy należy zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi 3x gG 16A. Z punktów zasilania należy wyprowadzić linie kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> 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 RHDPEk 110/7,5 (rys. 2). Pod drogą kable układać w rurach RHDPEp 110/6,3 minimum 1m od nawierzchni jezdni.

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 wyłączenie 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 wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

#### 3.2. Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne

Zgodnie z warunkami technicznymi GZDiZ oświetlenie zaprojektowane w ramach niniejszej inwestycji zapewnia klasy oświetleniowe odpowiednio:

- Dla jezdni - kl. C4,
- Dla chodnika - kl. P3,

odpowiadające wymaganiom normy nr EN 13201:2016 „Oświetlenie dróg”.

Z punktów zasilania należy wyprowadzić linie oświetleniowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> 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 RHDPEk 110/7,5 (rys. 2). Pod drogą kable układać w rurach RHDPEp 110/6,3 minimum 1m od nawierzchni jezdni.

Należy zdemontować istniejące słupy oświetleniowe wraz z oprawami zgodnie z rys. 2.

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

### Słupy

W projekcie zastosowano słupy stalowe ocynkowane okrągłe stożkowe 7m (bez wysięgnika) malowane proszkowo fabrycznie na kolor RAL 9007 (mat struktura), spawane niewidocznym spawem wzdłużnym, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową i grubości ścianki min. 4mm. 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. 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.

### Fundamenty

Wykopy pod fundamenty słupów oświetleniowych wykonywać ręcznie. Sprawdzić lokalizację, wymiary i zabezpieczenia ścian wykopu. Dla posadowienia słupów oświetleniowych przewidziano prefabrykowane fundamenty F-160. 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.

Obliczenia statyczne wytrzymałości fundamentu dostarczy wykonawca dla konkretnie przyjętego rozwiązania po wyborze i po zaakceptowaniu producenta słupów przez Inspektora Nadzoru.

### Oprawy

Wymagania techniczne budowy, wyposażenia oraz charakterystyka zastosowanych opraw oświetleniowych:

- LED’owe źródło światła o mocy 43W i 50W,
- skuteczność świetlna  $>105\text{lm/W}$ ,

- korpus oprawy wykonany z aluminium,
- stopniu ochrony IK 08,
- stopień ochrony IP66,
- temperatura barwowa 4000°K
- wykonanie oprawy w II klasie ochronności elektrycznej,
- statecznik elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w godzinach od 23<sup>00</sup> do 5<sup>00</sup>,
- napięcie zasilania 230V 50Hz,
- 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 7m 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 3x2,5mm<sup>2</sup>-750V. Wykonać pomiar temperatury barwowej opraw i protokół z pomiarów dostarczyć komisji odbioru.

Obliczenia fotometryczne zostały zrealizowane na oprawach posiadających następujące skuteczności strumienia świetlnego:

- bez redukcji mocy: 6092 lm/43W,
- po redukcji mocy: 4877 lm/34,4W.
- bez redukcji mocy: 6531 lm/50W,
- po redukcji mocy: 5233 lm/40W.

### **Sterowanie**

Projektowany obwód nr 5 załączany będzie wspólnie z pozostałymi obwodami zasilanymi z szafy oświetleniowej SOU-038. Załączanie oświetlenia realizowane będzie przy pomocy sygnału sterującego z czujnika zmierzchowego zainstalowanego na słupie oświetleniowym oraz cyfrowego programatora astronomicznego (CPAnet). Sygnał z czujnika zmierzchowego będzie przekazywany przy pomocy kabla YKXS 3x1,5mm<sup>2</sup>. Przewidziano redukcję mocy w godzinach od 23<sup>00</sup> do 5<sup>00</sup> realizowaną za pomocą stateczników elektronicznych zainstalowanych w oprawach oświetleniowych.

Istniejącą szafę oświetleniową należy odpowiednio doposażyć aby sposób sterowania spełniał powyższe wymagania.

Po wykonaniu sieci oświetleniowej należy wykonać badania mające na celu stwierdzenie konieczności zastosowania układu do kompensacji mocy biernej. W przypadku konieczności kompensacji mocy szafkę należy doposażyć w ww. układ dobrany na podstawie przeprowadzonych pomiarów.

### **3.3. Roboty ziemne**

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

Projektowane kable należy układać linią falistą na głębokości 0,7m na 10cm 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 RHDPEk 110/7,5.

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 10m 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 wyłączanie zasilania w układzie TN-C-S (rozdział sieci w słupach oświetleniowych). Razem z kablem oświetleniowym należy układać bednarkę ocynkowaną 25x4mm. Konstrukcje słupów 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  $\Omega$ . 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 wymuszać 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**

Z danych Energa-Operator moc zwarciova systemu elektroenergetycznego wynosi 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 zwarcia systemu elektroenergetycznego [MVA],

$Z_{kQ}$  - impedancja zastępcza systemu elektroenergetycznego [ $\Omega$ ],

$U_n$  - 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  $ST=250\text{kVA}$ ,  $\Delta P_{obc}=3,25\text{kW}$ . 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 zwarcia [-],

$\Delta P_{obc}$  - znamionowe obciążeniowe straty mocy [kW],

$\zeta$  - przekładnia transformatora [-],

$u_R$  - składowa czynna napięcia zwarcia [-],

$u_X$  - składowa bierna napięcia zwarcia [-],

$R_T$  - rezystancja transformatora [ $\Omega$ ],

$X_T$  - reaktancja transformatora [ $\Omega$ ],

$Z_T$  - impedancja transformatora [ $\Omega$ ].

Skuteczność ochrony od porażień 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. 6.1. Wartość impedancji pętli zwarciovej dla obw. nr 5:

Obwód		L	S	R <sub>L</sub>	R <sub>obl</sub>	X <sub>L</sub>	X <sub>obl</sub>	Z <sub>zw</sub>	I <sub>k</sub> ''	Charakt.	I <sub>n</sub>	I <sub>a</sub>	Z <sub>k</sub>
od	do	m	mm <sup>2</sup>	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	A		A	A	Ω
Stacja	SP	200	120										
SP	SOU-038	5	50	0,004	0,134	0,000	0,033	0,157	1395	B	25	125	1,85
SOU-038	st. 1/5	114	35	0,123	0,381	0,009	0,051	0,399	550	gG	16	102	2,26
st. 1/5	st. 2/5	36	35	0,039	0,459	0,003	0,057	0,476	461	gG	16	102	2,26
st. 2/5	st. 3/5	29	35	0,031	0,521	0,002	0,061	0,539	407	gG	16	102	2,26
st. 3/5	st. 4/5	70	35	0,076	0,673	0,006	0,073	0,690	318	gG	16	102	2,26
st. 4/5	st. 5/5	63	35	0,068	0,809	0,005	0,083	0,827	265	gG	16	102	2,26
st. 5/5	st. 6/5	42	35	0,045	0,900	0,003	0,089	0,918	239	gG	16	102	2,26
st. 6/5	st. 7/5	38	35	0,041	0,982	0,003	0,096	1,000	219	gG	16	102	2,26
st. 7/5	st. 8/5	34	35	0,037	1,056	0,003	0,101	1,074	204	gG	16	102	2,26
st. 8/5	st. 9/5	35	35	0,038	1,132	0,003	0,107	1,149	191	gG	16	102	2,26
st. 9/5	st. 10/5	35	35	0,038	1,207	0,003	0,112	1,225	179	gG	16	102	2,26
st. 10/5	st. 10.1/5	32	35	0,035	1,277	0,003	0,117	1,295	169	gG	16	102	2,26
st. 10.1/5	st. 10.2/5	37	35	0,040	1,357	0,003	0,123	1,375	160	gG	16	102	2,26
st. 10.2/5	st. 10.3/5	42	35	0,045	1,448	0,003	0,130	1,466	150	gG	16	102	2,26

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

S - przekrój kabla/przewodu [mm<sup>2</sup>],

R<sub>L</sub> - rezystancja danego odcinka linii [Ω],

R<sub>obl</sub> - suma rezystancji danych odcinków linii [Ω],

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

γ - konduktywność przewodnika liczona „na gorąco” (125%γ) - dla aluminium przyjęto γ=33 [m/ Ωmm<sup>2</sup>] ,

X<sub>L</sub> - reaktancja danego odcinka linii [Ω], przyjęto dla linii kablowej 0,08 [Ω/km], a dla linii napowietrznej 0,3 [Ω/km],

X<sub>obl</sub> - suma reaktancji danych odcinków linii [Ω],

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

Z<sub>zw</sub> - obliczona impedancja obwodu zwarciovej[Ω],

I<sub>k</sub>'' - prąd zwarcia jednofazowego [A],

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

c<sub>min</sub> - współczynnik korekcyjny siły elektromotorycznej obwodu zwarciovej [-],

c<sub>min</sub> =0,95,

U<sub>1f</sub> - 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 zwarciowej, aby ochrona była skuteczna [ $\Omega$ ].

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:

- wkładki bezpiecznikowych gG 16A w szafkach oświetleniowych,
- wkładki 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],

$\gamma$  - konduktywność przewodnika liczona „na ciepło” 125% $\gamma$  - dla aluminium

przyjęto  $\gamma=33$  [m/  $\Omega\text{mm}^2$ ] ,

$s$  - przekrój przewodu [ $\text{mm}^2$ ],

$\Delta U$  - spadek napięcia [%],

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



Tab. 6.2. Spadek napięcia dla projektowanego obwodu nr 5:

Obwód		L	S	P <sub>odb</sub>	ΣP <sub>odc</sub>	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm <sup>2</sup>	W	W	%	%
Stacja	SP	200	120				
SP	SOU-038	5	50	1 620	2 835	0,01	0,01
SOU-038	st. 1/5	114	35	43	1 215	0,09	0,10
st. 1/5	st. 2/5	36	35	43	1 172	0,03	0,13
st. 2/5	st. 3/5	29	35	285	1 129	0,02	0,15
st. 3/5	st. 4/5	70	35	285	844	0,04	0,19
st. 4/5	st. 5/5	63	35	43	559	0,02	0,21
st. 5/5	st. 6/5	42	35	86	516	0,01	0,23
st. 6/5	st. 7/5	38	35	43	430	0,01	0,24
st. 7/5	st. 8/5	34	35	129	387	0,01	0,25
st. 8/5	st. 9/5	35	35	43	258	0,01	0,26
st. 9/5	st. 10/5	35	35	86	215	0,01	0,26
st. 10/5	st. 10.1/5	32	35	43	129	0,00	0,26
st. 10.1/5	st. 10.2/5	37	35	43	86	0,00	0,27
st. 10.2/5	st. 10.3/5	42	35	43	43	0,00	0,27

### 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					PRZEWÓD:										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 $I_z < 1,45 \cdot I_n$			
																Sposób ułożenia:	Temperatura otoczenia/gruntu:	Rezystancja gruntu								
																				$k_p$	$k_t$	$k_g$	$I_b$	$I_n$	$I_z$	Uwagi:
od	do	$P_b$	$U_n$	$\cos\varphi$	$I_b$	$I_n$	[ - ]	$k_2$	$I_z = k_2 \cdot I_n$	[mm <sup>2</sup> ]	[ - ]	[ - ]	[szt.]	[ - ]	$I_z$	$k_p$	$k_t$	$k_g$	[ - ]	[A]	[A]	[A]	warunek spełniony	[A]	[A]	warunek spełniony
		[W]	[V]	[ - ]	[A]	[A]		[ - ]	[A]						[A]	[ - ]	°C	[ - ]	[ - ]	[A]	[A]	[A]	warunek spełniony	[A]	[A]	warunek spełniony
SP	SOU-038	2835	400	0,9	4,4	25	bezpiecznik	1,6	40,0	50	Al	XLPE	1	3	112	D	20	1	112	4,4	25	112	warunek spełniony	40,0	162	warunek spełniony
SOU-038	st. 1/5	1215	400	0,9	1,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	1,9	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 1/5	st. 2/5	1172	400	0,9	1,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	1,8	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 2/5	st. 3/5	1129	400	0,9	1,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	1,8	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 3/5	st. 4/5	844	400	0,9	1,3	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	1,3	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 4/5	st. 5/5	559	400	0,9	0,9	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,9	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 5/5	st. 6/5	516	400	0,9	0,8	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,8	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 6/5	st. 7/5	430	400	0,9	0,7	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,7	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 7/5	st. 8/5	387	400	0,9	0,6	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,6	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 8/5	st. 9/5	258	400	0,9	0,4	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,4	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 9/5	st. 10/5	215	400	0,9	0,3	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,3	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 10/5	st. 10.1/5	129	400	0,9	0,2	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,2	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 10.1/5	st. 10.2/5	86	400	0,9	0,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,1	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony
st. 10.2/5	st. 10.3/5	43	400	0,9	0,1	16	bezpiecznik	1,6	25,6	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,1	16	94	warunek spełniony	25,6	136	warunek spełniony



## **7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania inwestycji jest w całości zamknięty na działkach nr 416, 301/8, 301/68, 301/100 obręb 140 w Gdańsku 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.

## **8. TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE**

- projekt tymczasowej organizacji ruchu należy opracować tak, aby zapewniał utrzymanie ciągłości ruchu samochodowego,
- prawidłowo oznakować teren budowy znakami zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z późn. zm.
- oznakować wykopy równolegle i prostopadle do osi jezdni za pomocą zapór drogowych,
- pojazdy i maszyny wykonujące czynności związane z robotami mają być wyposażone w zespolone światła ostrzegawcze koloru żółtego,
- wszystkie osoby wykonujące czynności na drodze muszą być wyposażone w odzież ochronną koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

## **9. ZIELEŃ**

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

## **10. 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.
- W istniejącej szafie oświetleniowej SOU-038 dla projektowanego obwodu nr 5 należy zainstalować wkładkę bezpiecznikową 3x gG 16A
- 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.

- Materiały z demontażu należy przekazać do magazynu właściciela lub zutylizować na koszt wykonawcy.
- 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.
- Projekt budowlany, wykonawczy, przedmiar robót oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót stanowią całość. Zestawienie przedstawia główne materiały. Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie wszystkie roboty, nawet te niewymienione z nazwy tak, aby w całości zrealizować zamówienie.
- Standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/40/2020/ZT z dnia 31.01.2020 r.

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.**

Opracował

inż. Sebastian Siewert  
06.2021

## **11. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE**

Data:  
11.02.2021

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku / Treść

# DIALux

## Treść

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku

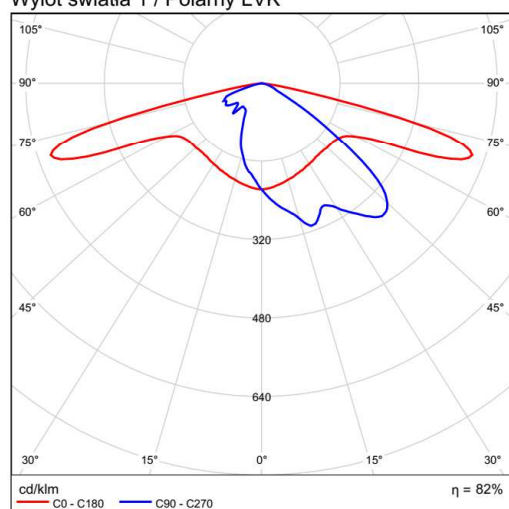
.....	3
.....	4
ul. Żonkilowa - sytaucja 1: Alternatywa 1	
Wyniki planowania.....	5
ul. Groszkowa - sytaucja 2: Alternatywa 2	
Wyniki planowania.....	6
ul. Groszkowa - sytaucja 3: Alternatywa 3	
Wyniki planowania.....	7
ul. Żonkilowa - sytaucja 1 - po redukcji: Alternatywa 4	
Wyniki planowania.....	8
ul. Groszkowa - sytaucja 2 - po redukcji: Alternatywa 5	
Wyniki planowania.....	9
ul. Groszkowa - sytaucja 3 - po redukcji: Alternatywa 6	
Wyniki planowania.....	10

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

# DIALux

Moc: 50.0 W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

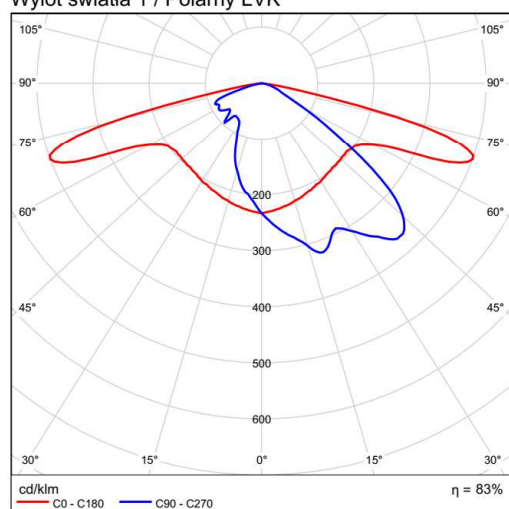


Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

# DIALux

Moc: 43.0 W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

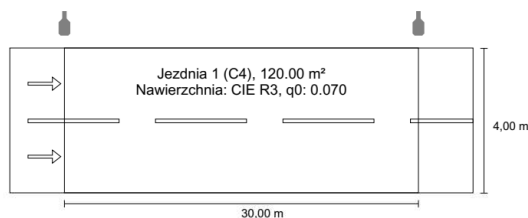


Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Żonkilowa - sytuacja 1: Alternatywa 1 / Wyniki planowania

# DIALux

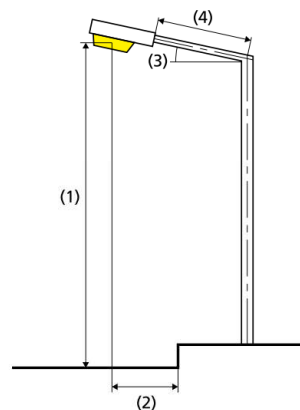
ul. Żonkilowa - sytuacja 1 do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 13.35	✓ 0.47



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa): 6092.83 lm

Strumień świetlny (lampa): 7320.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 43.0 W

W/km: 1419.0

Rozmieszczenie: z jednej strony u góry

Odstęp słupa: 30.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°

Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 7.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 767 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 114 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

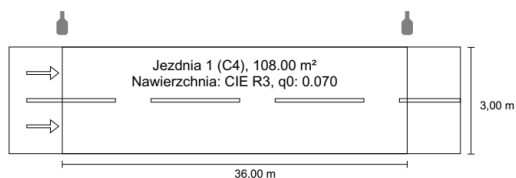
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Groszkowa - sytuacja 2: Alternatywa 2 / Wyniki planowania

# DIALux

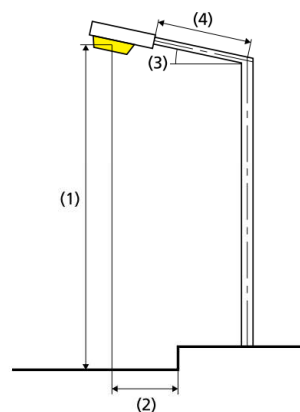
ul. Groszkowa - sytuacja 2 do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C4)

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 11.51	✓ 0.40



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa): 6092.83 lm

Strumień świetlny (lampa): 7320.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 43.0 W

W/km: 1204.0

Rozmieszczenie: z jednej strony u góry

Odstęp słupa: 36.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°

Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 7.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 767 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 114 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

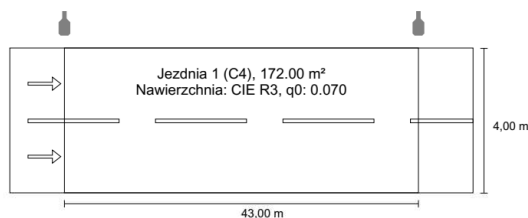


Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Groszkowa - sytuacja 3: Alternatywa 3 / Wyniki planowania

# DIALux

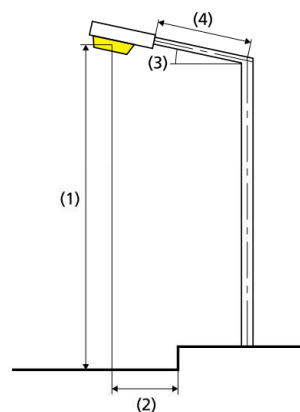
ul. Groszkowa - sytuacja 3 do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.02	✓ 0.40



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa): 6531.40 lm

Strumień świetlny (lampa): 7999.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 50.0 W

W/km: 1150.0

Rozmieszczenie: z jednej strony u góry

Odstęp słupa: 43.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°

Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 7.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 918 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 149 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

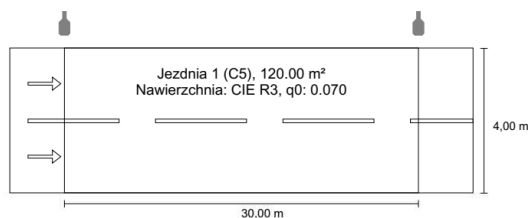
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Żonkilowa - sytuacja 1 - po redukcji: Alternatywa 4 / Wyniki planowania

# DIALux

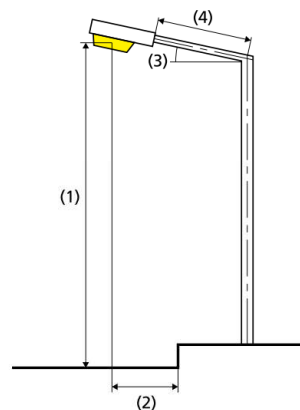
ul. Żonkilowa - sytuacja 1 - po redukcji do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C5)

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 10.68	✓ 0.47



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa):	4877.59 lm
Strumień świetlny (lampa):	5860.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 34.4 W
W/km:	1135.2
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 767 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 114 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

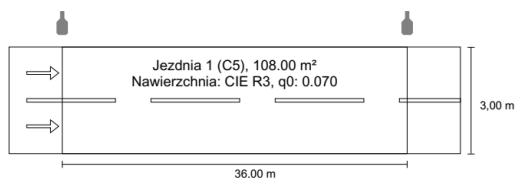
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Groszkowa - sytuacja 2 - po redukcji: Alternatywa 5 / Wyniki planowania

# DIALux

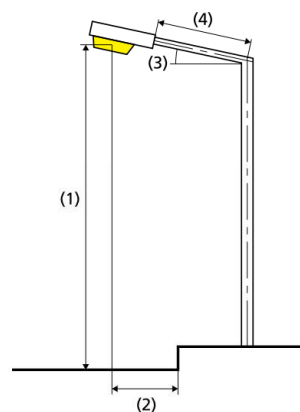
ul. Groszkowa - sytuacja 2 - po redukcji do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C5)

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 9.21	✓ 0.40



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa):	4877.59 lm
Strumień świetlny (lampa):	5860.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 34.4 W
W/km:	963.2
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	36.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 767 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 114 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

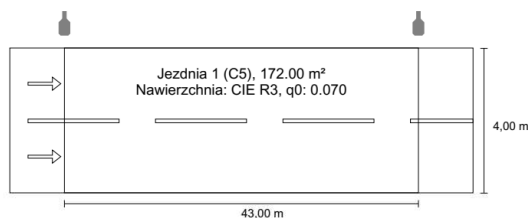
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. 11.02.2021  
Groszkowej w Gdańsku

ul. Groszkowa - sytuacja 3 - po redukcji: Alternatywa 6 / Wyniki planowania

# DIALux

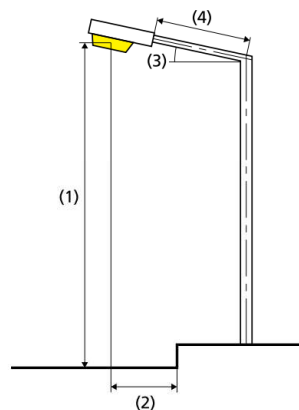
ul. Groszkowa - sytuacja 3 - po redukcji do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C5)

Em [lx] ≥ 7.50	Uo ≥ 0.40
✓ 8.03	✓ 0.40



Lampa:

Strumień świetlny (oprawa):	5233.94 lm
Strumień świetlny (lampa):	6410.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 40.0 W
W/km:	920.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	43.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	0.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.600 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej: 918 cd/klm \*

przy 80° i powyżej: 149 cd/klm \*

przy 90° i powyżej: 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*2

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

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

## 12. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość całkowita			Układanie kabla			Uziomy				Rury osłonowe	Stupy		Wysięgni ki i fundame	Lampa + źródło światła	Inny osprzęt					Uwagi						
															Stalowy														
-	-	-	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	-	mb	mb	Szt. stalowy ocynkowany malowany proszkowo na kolor RAL 9007, H=7m	szt.	szt.	hamany	Fundament F160	-	kpl.	-	szt.	szt.	szt.	mb	kpl.	-
1	2	3	4	5	6	10	11	12	18	19	21	22	23	24	25	32	33	38	42	43	44	45	46	48	51	57	65		
MONTAŻ OŚWIETLENIA - obwód 5																													
1	SOU-038																										1		
6	st. nr 1/5	YAKXS 4x35	106	114	106	73,5	32,5	8	106	109	1	12			16	16,5	1		1		1		1		1	8			
	st. nr 2/5	YAKXS 4x35	31	36	31	31		5	31	34	1						1		1		1		1		1	8			
7	st. nr 2/5																												
8	st. nr 3/5	YAKXS 4x35	24	29	24	3	21	5	24	27	1	12			4	17	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 3.1/5	YAKXS 4x35	18	23	18	12,5	5,5	5	18	21	1				5,5		1		1		1		1		1	1	8		
9	st. nr 3.1/5																												
10	st. nr 3.2/5	YAKXS 4x35	34	39	34	18	16	5	34	37	1				5	11	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 3.3/5	YAKXS 4x35	29	34	29	13	16	5	29	32	1				3	13	1		1		1		1		1	1	8		
11	st. nr 3.3/5																												
12	st. nr 3.4/5	YAKXS 4x35	34	39	34	18	16	5	34	37	1				4	12	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 3.5/5	YAKXS 4x35	36	41	36	17	19	5	36	39	1				4	15	1		1		1		1		1	1	8		
13	st. nr 3.5/5																												
14	st. nr 4.5/5 (PS)	YAKXS 4x35	63	69	63	63		6	63	66																			
	st. nr 3/5																												
15	st. nr 4/5	YAKXS 4x35	64	70	64	46,5	17,5	6	64	67	1	12			2	15,5	1		1				1		1	1	8		
	st. nr 4.1/5	YAKXS 4x35	26	31	26	23	3	5	26	29	1				3		1		1		1		1		1	1	8		
16	st. nr 4.1/5																												
17	st. nr 4.2/5	YAKXS 4x35	36	41	36	17	19	5	36	39	1				14	5	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 4.3/5	YAKXS 4x35	35	40	35	21	14	5	35	38	1				6	8	1		1		1		1		1	1	8		
18	st. nr 4.3/5																												
19	st. nr 4.4/5	YAKXS 4x35	42	47	42	17	25	5	42	45	1				10	15	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 4.5/5	YAKXS 4x35	36	41	36	20,5	15,5	5	36	39	1	12			6,5	9	1		1		1		1		1	1	8		
20	st. nr 4/5																												
21	st. nr 5/5	YAKXS 4x35	57	63	57	41	16	6	57	60	1				2	14	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 6/5	YAKXS 4x35	37	42	37	35	2	5	37	40	1	12			2			1	1		1		1		1	1	8		
22	st. nr 6/5																												
23	st. nr 6.1/5	YAKXS 4x35	39	44	39	21,5	17,5	5	39	42	1	12			9,5	8	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 6/5																												
24	st. nr 7/5	YAKXS 4x35	33	38	33	17,5	15,5	5	33	36	1				4	11,5	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 8/5	YAKXS 4x35	29	34	29	16	13	5	29	32	1	12				13	1		1		1		1		1	1	8		
25	st. nr 8/5																												
26	st. nr 8.1/5	YAKXS 4x35	32	37	32	15	17	5	32	35	1				2	15	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 8.2/5	YAKXS 4x35	33	38	33	26,5	6,5	5	33	36	1	12			6,5		1		1		1		1		1	1	8		
27	st. nr 8/5																												
28	st. nr 9/5	YAKXS 4x35	30	35	30	30		5	30	33	1						1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 9/5																												
29	st. nr 10/5	YAKXS 4x35	30	35	30	24	6	5	30	33	1	12				6	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 10.1/5	YAKXS 4x35	27	32	27	13,5	13,5	5	27	30	1				2	11,5	1		1		1		1		1	1	8		
30	st. nr 10.1/5																												
31	st. nr 10.2/5	YAKXS 4x35	32	37	32	15	17	5	32	35	1				5	12	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 10.2/5																												
32	st. nr 10.3/5	YAKXS 4x35	37	42	37	19	18	5	37	40	1	12			12	6	1		1		1		1		1	1	8		
	st. nr 10/5																												
	st. nr 11/5	YAKXS 4x35	32	37	32	24	8	5	32	35	1	12			2	6	1		1		1		1		1	1	8		
RAZEM			1062	1208	1062	692	370	146	1062	1146	27	132		130	240	26	1	27		25	2	21	6	27	216	1			
Montaż kabla			YAKXS 4x35	838	370	mb																							
Projekt budowlany, wykonawczy, przedmiar robót oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót stanowią całość. Zestawienie przedstawia główne materiały. Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie wszystkie roboty nawet te niewymienione z nazwy tak, aby w całości zrealizować zamówienie																													

### 13. ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE

			Długość całkowita			Inne		Uwagi
L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość trasowa linii kablowej	Długość elektryczna linii kablowej		Szafa oświetleniowa (z wyposażeniem na fundamencie	Słup oświetleniowy wraz z fundamentem i oprawa	
-	-	-	mb	mb		kpl.	kpl.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>DEMONTAŻ OŚWIETLENIA</b>								
							3	
	ist. słup							
			RAZEM				3	

## 14. ZAŁĄCZNIKI

### 14.1. Wypisy z rejestru gruntów

Nr kancelaryjny: WG-II.6621.5.2838.2020

**PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA**  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **pomorskie**  
Powiat: **m.Gdańsk**  
Jednostka ewidencyjna: **226101\_1, M.Gdańsk**  
Obręb ewidencyjny: **226101\_1.0140, Sobieszewo**

#### UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 29-10-2020 11:20:25

Nr jednostki rejestrowej: **G47**

Osoby: **2**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/6 współwłasność	Dumanowski Tadeusz (Edward, Sławina) adres: ul. Przeglasińska 55, 80-680 Gdańsk
5/6 współwłasność	Dumanowski Zdzisław (Edward, Sławina) adres: ul. Przeglasińska 55, 80-680 Gdańsk

Działki ewidencyjne: **1**

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
12	<b>345</b>		0.0320	dr	0.0320	GD1G/00009853/0

Identyfikator: 226101\_1.0140.345; Rejon statystyczny: -

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.0320	ha
Słownie:	trzysta dwadzieścia metrów kwadratowych	

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **6.9880** (sześć hektarów dziewięć tysięcy osiemset osiemdziesiąt metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: **G80**

Osoby: **1**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	SKARB PAŃSTWA

Działki ewidencyjne: **1**

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
12	<b>350</b>		0.0590	dr	0.0590	GD1G/00014175/1

Identyfikator: 226101\_1.0140.350; Rejon statystyczny: -

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.0590	ha
Słownie:	pięćset dziewięćdziesiąt metrów kwadratowych	

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **0.1358** (jeden tysiąc trzysta pięćdziesiąt osiem metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: **G250**

Osoby: **1**

Udział	Dane osoby fizycznej / instytucji
--------	-----------------------------------

Nr kancelaryjny: WG-II.6621.5.2838.2020

Forma władania	
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE siedziba: ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk

**Działki ewidencyjne: 1**

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
7	416	ul. Turystyczna	2.3804	dr	2.3804	GD1G/00160400/6

Identyfikator: 226101\_1.0140.416; Rejon statystyczny: -

Razem powierzchnia działek [ha]:	2.3804	ha
Słownie:	dwa hektary trzy tysiące osiemset cztery metry kwadratowe	

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 7.2450 (siedem hektarów dwa tysiące czterysta pięćdziesiąt metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: **G296****Osoby: 1**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA MIASTA GDAŃSKA siedziba: ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

**Działki ewidencyjne: 1**

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
5	275	ul. Przeglasińska	8.1870	Ba dr	0.0140 8.1730	GD1G/00017315/6

Identyfikator: 226101\_1.0140.275; Rejon statystyczny: -

UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 800, 895.

Razem powierzchnia działek [ha]:	8.1870	ha
Słownie:	osiem hektarów jeden tysiąc osiemset siedemdziesiąt metrów kwadratowych	

**UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.**

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 11.9924 (jedenaście hektarów dziewięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia cztery metry kwadratowe)

Oznaczenia użytków i klas
Ba - Tereny przemysłowe
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: **G312****Osoby: 1**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA MIASTA GDAŃSKA siedziba: ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

**Działki ewidencyjne: 2**

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
7	301/68	ul. Groszkowa	0.2710	dr	0.2710	GD1G/00085597/3

Identyfikator: 226101\_1.0140.301/68; Rejon statystyczny: -

7	301/100	ul. Groszkowa	0.2690	dr	0.2690	GD1G/00085597/3
---	---------	---------------	--------	----	--------	-----------------

Identyfikator: 226101\_1.0140.301/100; Rejon statystyczny: -



Nr kancelaryjny: WG-II.6621.5.2838.2020

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.5400	ha
Słownie:	pięć tysięcy czterysta metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: G617

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA MIASTA GDAŃSKA siedziba: ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
13	404		0.0660	dr	0.0660	GD1G/00209634/1
Identyfikator: 226101_1.0140.404; Rejon statystyczny: -						

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.0660	ha
Słownie:	sześćset sześćdziesiąt metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: G693

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA MIASTA GDAŃSKA siedziba: ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk
1/1 trwały zarząd	ZARZĄD DRÓG I ZIELENI siedziba: ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
Uwagi: Dec.WS.I.6844.419.2016.LZ.213999 z 3.08.16r.;	

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
7	301/8	ul. Żonkilowa	0.4456	dr	0.4456	GD1G/00269465/3
Identyfikator: 226101_1.0140.301/8; Rejon statystyczny: -						

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.4456	ha
Słownie:	cztery tysiące czterysta pięćdziesiąt sześć metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Dokument został uwierzytelniony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, o którym mowa w art. 3 pkt. 12 i art. 25 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylającego dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE L 257 z 28.08.2014, str. 73).

Kwalifikowany podpis elektroniczny ma taki sam skutek prawny jak podpis własnoręczny.

Weryfikacji podpisu można dokonać za pomocą oprogramowania do weryfikacji podpisu.

Nr kancelaryjny: WG-II.6621.5.2838.2020

**PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA**

**z up. Joanna Krawczyk  
KIEROWNIK**

**REFERATU EWIDENCJI GRUNTÓW**

**29-10-2020**

**dokument został podpisany elektronicznie**

**Helena Szpadzik**

**29-10-2020**

**dokument został podpisany elektronicznie**

(sporządził: data i podpis)

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

## 14.2. Warunki techniczne



Gdańsk, dnia 31.01.2020r.

### Warunki techniczne nr IE/40/2020/ZT projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia ulicy Żonkilowej (fragment) i ulicy Groszkowej w Gdańsku.

#### A. WARUNKI PROJEKTOWANIA

##### 1. Wymagania ogólne

- 1.1. Projekt oświetlenia opracować zgodnie z PN – EN 13201: 2016 Oświetlenie dróg, na aktualnych mapach do celów projektowych, zawierających rozwiązania branży drogowej, z zaznaczonym pasem drogowym.
- 1.2. W przypadku wyjścia kabli poza pas drogowy należy uzyskać zgody właścicieli działek zgodnie z załącznikiem nr 8.
- 1.3. Przewidzieć oświetlenie wszystkich dróg, ciągów pieszych i rowerowych objętych projektem drogowym.
- 1.4. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

##### 2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia przewidzieć z istniejącej szafki oświetleniowej SOU-038 zlokalizowanej w pasie drogowym na ulicy Turystycznej w pobliżu skrzyżowania z ulicą Żonkilową.
- 2.2. W szafce oświetleniowej SOU-038 rzeczywista moc zainstalowana wynosi 1,62 kW, a istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe wynosi 25A i jest wystarczające dla podłączenia dodatkowego oświetlenia projektowanego w ramach przedmiotowego zadania.

##### 3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Przyjąć do obliczeń ulicy Żonkilowej (fragment) i ulicy Groszkowej w Gdańsku klasę oświetlenia C 4 .
- 3.2. Przyjąć do obliczeń dla chodników i ciągów rowerowych klasę oświetlenia P 3 .
- 3.3. Przyjąć do obliczeń dla przejść dla pieszych średnie natężenie na całej powierzchni przejścia i w strefie oczekiwania na poziomie nie niższym niż 30 lx (składowa pionowa i pozioma).
- 3.4. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując niższą klasę oświetlenia ). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.5. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi słupami oświetleniowymi.
- 3.6. Obliczenia fotometryczne wykonać dla charakterystycznych sytuacji drogowych.

##### 4. Sieć oświetleniowa

- 4.1. Zastosować kable oświetleniowe aluminiowe YAKXS o przekroju nie mniejszym niż 25mm<sup>2</sup> w układzie sieci TN-C. Uziemiać każdy słup.
- 4.2. Na planach sytuacyjnych i schematach podać odległości między słupami i długości kabli z koniecznymi zapasami tj. 2 m przy każdym słupie.
- 4.3. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w pobliżu linii napowietrznej SN lub WN nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47z 2003r. poz. 401), opracować i uzgodnić z ENERGIA OPERATOR S.A. instrukcję eksploatacji oświetlenia oraz zaprojektować słupy łamane z linką.
- 4.4. Oprawy oświetleniowe obciążyć równomiernie trzema fazami i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.
- 4.5. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi jezdni.
- 4.6. Wiaty przystankowe, stanowiące własność Gminy Miasta Gdańska, zasilac z najbliższej zlokalizowanych słupów oświetleniowych wyposażonych w dedykowane dla nich zabezpieczenie.
- 4.7. W okolicy zatok autobusowych i parkingowych zastosować wysięgniki zapewniające jednakową odległość opraw od osi jezdni.
- 4.8. Przewidzieć demontaż istniejących słupów oświetleniowych zlokalizowanych na ulicy Żonkilowej i ulicy Groszkowej. Demontowane materiały przekazać protokolarnie ich właścicielom lub w razie odmowy zutylizować.
- 4.9. Przewidzieć lokalizację słupów oświetleniowych przy bramie wjazdowej i furtkach wejściowych do posesji mieszkalnych zlokalizowanych na ulicy Groszkowej ( patrz ZAŁĄCZNIK NR 10 ).

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gzdiz.gda.pl | www.gzdiz.gda.pl

strona 1 z 4

- 4.10. Przewidzieć połączenie na otwartym podziale projektowanych słupów oświetleniowych zlokalizowanych przy furtkach wejściowych do posesji mieszkalnych zlokalizowanych na ulicy Groszkowej.
- 5. Szafka oświetleniowa**
- 5.1. Szafkę oświetleniową SOU-038 dostosować do zwiększonego poboru mocy i doposażyć w ramach przedmiotowego zadania.
- 5.2. Zaktualizować schematy sieci i szafek oświetleniowych.
- 6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)**
- 6.1. Projektować słupy stalowe okrągłe ocynkowane (średnia grubość ocynku 80µm) o grubości ścianki minimum 4mm, spawane spawem wzdłużnym niewidocznym, malowane proszkowo na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura, wg wytycznych Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować podstawy słupów do wysokości 30 cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 6.2. Przyjąć wysokość słupów do 7m.
- 6.3. Przyjąć wysokość słupów dla przejść dla pieszych od 5m do 6m.
- 6.4. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100 mm x 300 mm. Pokrywy wnęk słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 6.5. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli, rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogowej (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 6.6. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęk słupowych, a w szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.
- 6.7. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować za chodnikiem z uwzględnieniem skrajni drogowej.
- 6.8. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych przy skarpie grunt wokół słupów zabezpieczyć na długości 1,5m płytami ażurowymi (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 7. Oprawy i źródła światła.**
- 7.1. Projektować oprawy LED w obudowie z aluminium, malowane na kolor RAL 9007, współczynniku oddawania barw  $R_a \geq 70$ , o temperaturze barwowej 3800-4300°K, o skuteczności  $\eta \geq 105$  lm/W. Zapewnić trwałość 100000h przy zachowaniu 70% strumienia. Stopień szczelności oprawy minimum IP65, II klasa ochronności. Wszystkie oprawy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 7.2. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.
- 7.3. Jeżeli teren podlega ochronie konserwatorskiej, kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.
- 8. Uzgodnienie projektu**
- 8.1. Uzgodnić z Działem Energetycznym i Działem Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDiZ projekt budowlany oświetlenia w wersji papierowej i elektronicznej (PDF i dwg) zawierający: niniejsze warunki, warunki przyłączeniowe, opis, plan sytuacyjny, schemat oświetlenia, schemat i widok szafki oświetleniowej, obliczenia elektryczne, obliczenia fotometryczne, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.
- 8.2. Zamieścić zapis w projekcie: standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/40/2020/ZT z dnia 31.01.2020r.

#### **B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH**

- 9. Sieć oświetleniowa**
- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświetleniowych zgodnie z N SEP-E-004.
- 9.2. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „GZDiZ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.
- 9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na jezdni dopuszczonej do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.
- 9.5. Kable w słupie łączyć za pomocą złącz IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.



Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk

tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gzdiz.gda.pl | www.gzdiz.gda.pl

strona 2 z 4



- 9.6. W słupach podziałowych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo – zaciskowe tekstolitowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Mostki zawiesić we wnęce.
- 9.7. Demontowane materiały przekazać protokolarnie ich właścicielom lub w razie odmowy zutylizować.

#### 10. Szafki oświetleniowe

- 10.1. W szafkach umieścić zalaminowany **zaktualizowany** schemat sieci i szafki oświetleniowej.
- 10.2. Teren przed szafką oświetleniową utwardzić płytami chodnikowymi.

#### 11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Przyjąć słupy stalowe okrągłe ocynkowane (średnia grubość ocynku 80µm), lub aluminiowe albo kompozytowe o grubości ścianki minimum 4mm, spawane spawem wzdłużnym niewidocznym, malowane proszkowo na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura, wg wytycznych Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 11.2. Pomalować podstawy słupów do wysokości 30 cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.3. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100 mm x 300 mm.
- 11.4. Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 11.5. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy stalowe i kompozytowe dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości  $3 \pm 1$  cm nad poziom chodnika oraz  $5 \pm 1$  cm nad poziom zieleńca. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.6. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.
- 11.7. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.8. Wykonać oznaczenia na słupach i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach stylowych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony jezdni.
- 11.9. Bednarkę uziemiającą podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm<sup>2</sup> do złącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnęki słupowej.
- 11.10. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.11. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.12. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ . Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.

### C. WARUNKI ODBIORU ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

#### 12. Dokumentacja powykonawcza

Do przekazania w użytkowanie oświetlenia ulicznego Inwestor przedkłada dokumentację powykonawczą umieszczoną w segregatorze zawierającym:

- 12.1. dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i **elektronicznej** (opis techniczny, schematy, plany),
- 12.2. inwentaryzację geodezyjną,
- 12.3. certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- 12.4. pomiary natężenia oświetlenia dla jezdni, chodników i ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy,
- 12.5. pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych, pomiary równomierności obciążenia faz poszczególnych obwodów - wypełnioną kartę szafki (załącznik nr 3),

Poszczególne części dokumentacji należy rozdzielić przekładkami umożliwiającymi odnalezienie stosownej części opracowania.

#### 13. Uwagi ogólne

- Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.

- W przypadku etapowania inwestycji oświetlenie uliczne można załączyć po przekazaniu protokołów z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz dokonania przeglądu technicznego przez Dział Energetyczno-Teletechniczny GZDiZ.

#### D. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

Załącznik nr 2: Oznaczenia na słupach oświetleniowych.

Załącznik nr 3: Karta szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 10: Plan z przewidywanym obszarem do oświetlenia.

Załącznik nr 11: Opinia Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl) w zakładce Dział Energetyczny:

Załącznik nr 4: Schemat szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 5: Widok szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 6: Przykładowy przekrój poprzeczny.

Załącznik nr 7: Przykładowy plan sieci oświetleniowej.

Załącznik nr 8: Wzór zgody właścicieli działek.

Załącznik nr 9: Protokół przekazania w eksploatację.

Rozpoznano w terenie 30.01.2020r.

INSPEKTOR  
ds. Elektroenergetyki i TŁ  
*Zbigniew Teślak*

Gdańsk, dnia 31.01.2020r.

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609  
NIP 524-090-00-85, Regon 190036012

Naniesiono na mapę 31.01.2020r.

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
Z-ca Kierownika Działu  
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków

*Bogusław Nadolny*

(podpis i pieczęć)

Kierownika Działu Energetycznego GZDiZ

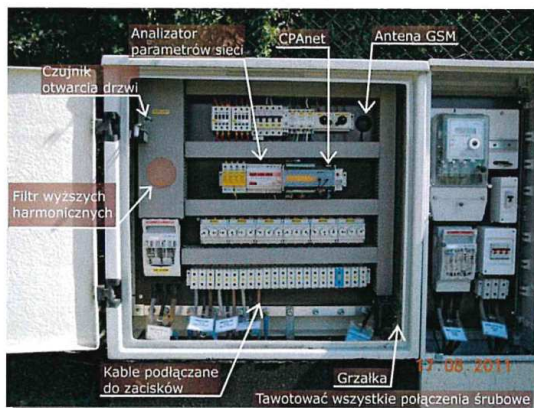


Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | [info@gzdiz.gda.pl](mailto:info@gzdiz.gda.pl) | [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl)

strona 4 z 4

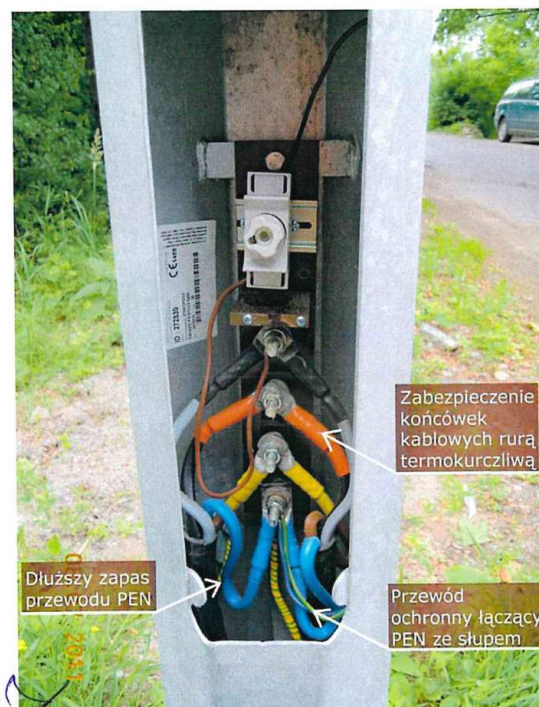
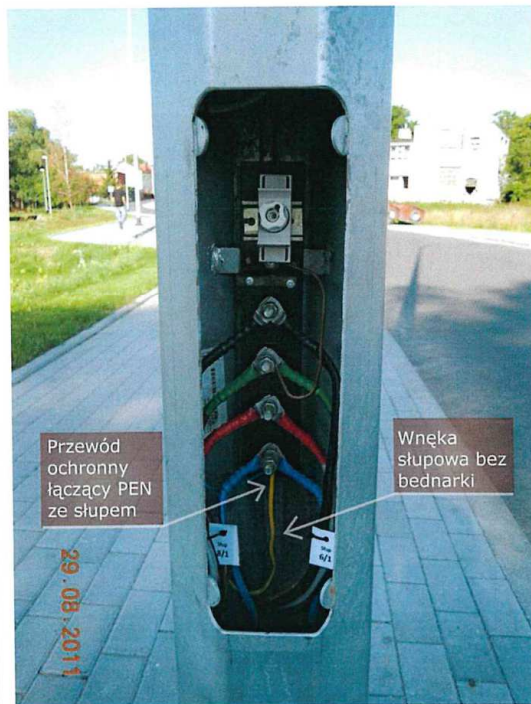
## Załącznik nr 1

## Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.





Załącznik nr 1



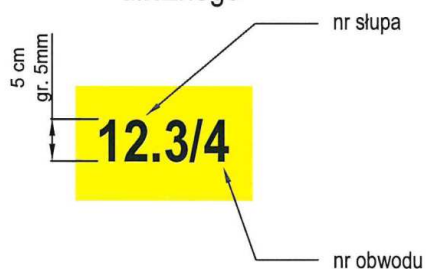


## ZAŁĄCZNIK NR 2

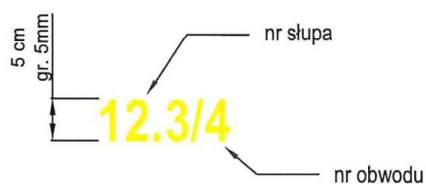
# Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

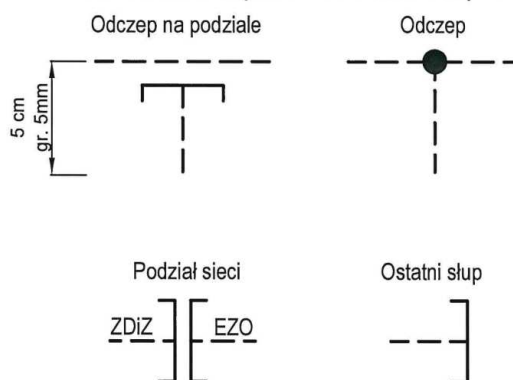
## Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



## Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



## Oznaczenia pod numerem słupa



Data opracowania: luty 2017r.  
Opracował: Bogusław Nadojny

załącznik nr 3

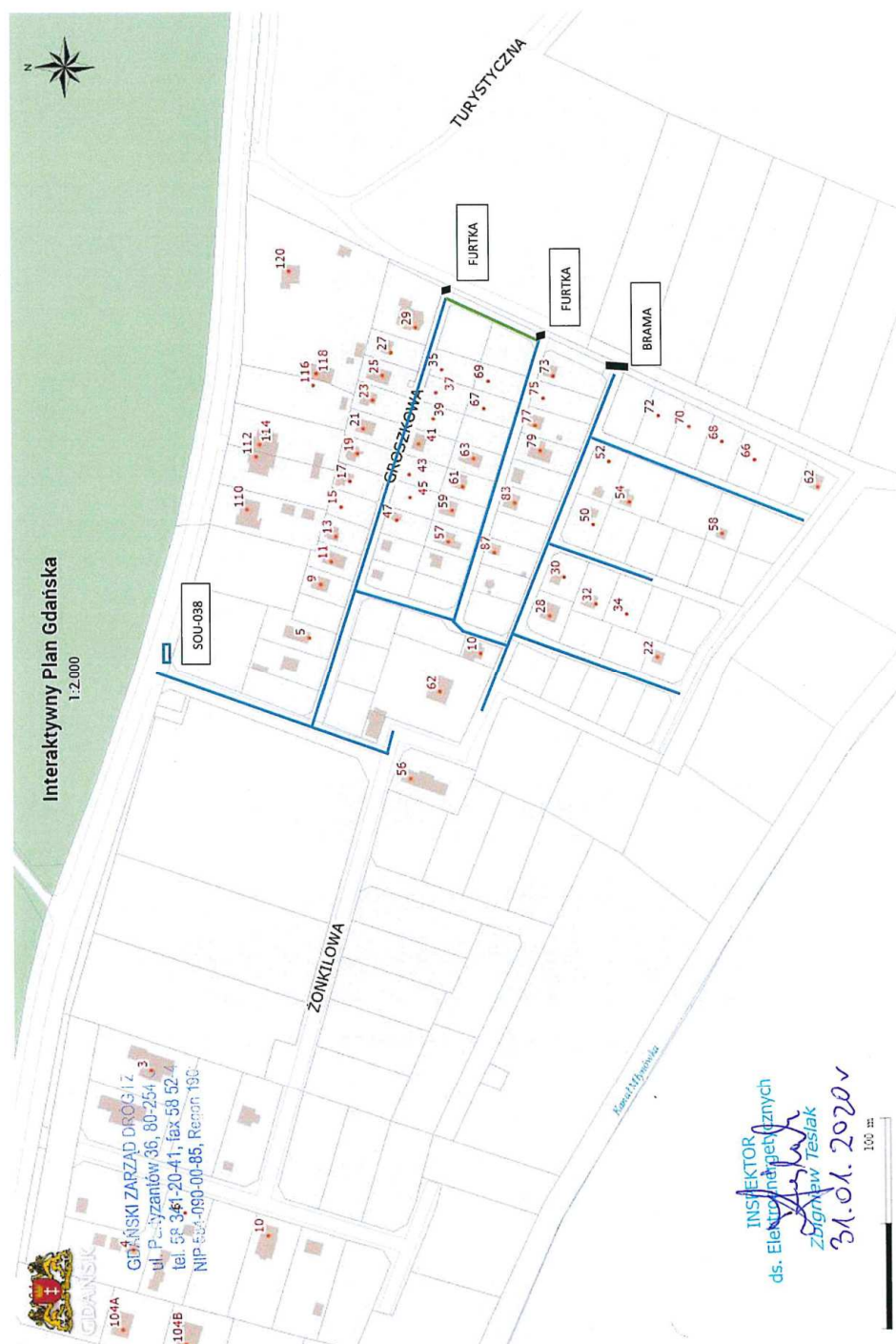
<b>Szafka</b>			
SOU	12	nazwa	Wilków Morskich
lokaliz.	za budynkiem Oliwska 43 (w podwórku) przy T-1105		
<b>Zasilanie</b>			
zab. L	50	nr L	4047542
L1=	30,37	L2=	32,35
kabel za L	LGY	dł.	1
		L3=	21,30
<b>Sterowanie</b>			
cz. zm.	tak		CPAnet
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"		red. centr.
<b>Obwody</b>			
ilość obwodów		6	ilość wolnych
rozłącznik		nie	FWH
			nie
1	zab	35	nr obwodu
Nazwa ul. Wilków Morskich			
L1=		0,42	L2= 0,48
			L3= 0,52
2	zab	35	nr obwodu
Nazwa ul. Na Zaspę kierunek Brzeźno			
L1=		3,21	L2= 3,52
			L3= 3,11
3	zab	35	nr obwodu
Nazwa ul. Na Zaspę kierunek ul. Władysława IV			
L1=		1,52	L2= 1,27
			L3= 1,36
4	zab	35	nr obwodu
Nazwa ul. Oliwska kierunek Brzeźno			
L1=		4,78	L2= 2,51
			L3= 0,9
5	zab	0	nr obwodu
Nazwa ul. Oliwska strona lewa kierunek ul. Władysława IV - na podziale - połączenie z TO-245 - kaskada			
L1=		0	L2= 0
			L3= 0
6	zab		nr obwodu
Nazwa Rezerwa			
L1=			L2=
			L3=

Uwagi:

Data:

Podpisy:

# PLAN Z PRZEWIDYWANYM OBSZAREM OŚWIECZENIA





Załącznik nr 11 str. 1/3

Gdańsk, dnia 16.05.2019 r.

GZDiZ/PP/2019/H-Wo/002/MB

UE (w/m)

Dotyczy: wytyczne oświetleniowe do ulic Przeglalińskiej, Ornitologów i Żonkilowej w ramach programu Jaśniejszy Gdańsk.

Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej przekazuje następujące wytyczne do projektu branży oświetleniowej:

1. zakres:
  - a. Przeglalińska (fragment od nr 45 do 95),
  - b. Ornitologów (fragment od nr 13 do 26)
  - c. Żonkilowej (fragment nr 10 oraz 56 do 62)
2. dzielnica: Wyspa Sobieszewska
3. wytyczne do wyglądu słupów:
  - a. Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura.
  - b. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem.
  - c. W miarę możliwości słupy należy lokalizować z uwzględnieniem przyszłego przebiegu chodników w ulicy Przeglalińskiej (wg. MPZP)
4. wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych:
  - a. Oprawy drogowe montowane bez wysięgnika lub na wysięgniku prostym, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura.
  - b. Temperatura barwowa 3500-4200K.
  - c. W przypadku projektowania oświetlenia na słupach niższych niż 8m, zaleca się zastosowanie opraw o wyglądzie zbliżonym do przedstawionego w Załączniku nr 1.
5. wytyczne dotyczące obudowy szafek oświetleniowych:

W przypadku konieczności zastosowania szafek oświetleniowych, należy je zamaskować zgodnie z wytycznymi z załącznika nr 2.

Nie dopuszcza się stosowania płyt ażurowych do umocnienia dojścia do szafki. Umocnienia wykonać z płytek chodnikowych gładkich.
6. wytyczne do zabezpieczania skarp:

W przypadku konieczności wzmocnienia skarpy, płyty ażurowe należy przykryć 5cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiać trawą lub zastosować inną technologię umocnienia.

KIEROWNIK  
Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej  
Małgorzata Maroszek

Strona 1/2

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gzdiz.gda.pl | www.gzdiz.gda.pl

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR  
ds. Zakładowych i Wytycznych  
Zdzisław Teślak

23. 05. 2019

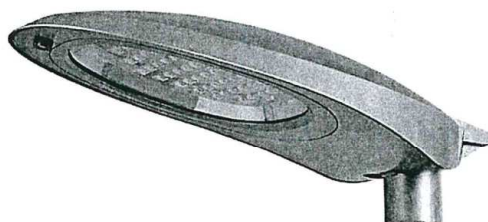
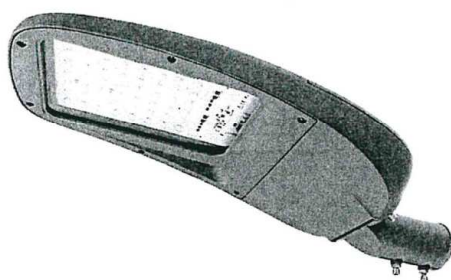
31.01.2020

15

Załącznik nr 11 str. 2/3

Załącznik nr 1

Przykładowe wzory opraw dla ulic Przegalińskiej, Ornitologów i Żonkilowej:



Strona 2/2

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gdziz.gda.pl | www.gdziz.gda.pl

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR  
ds. Elektroenergetycznych  
*Zbigniew Teslak*  
31.01.2020



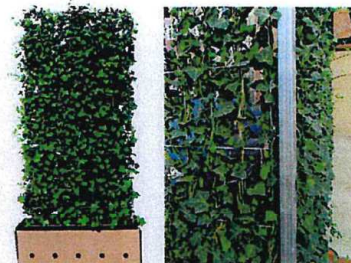
## Załącznik NRM str. 3/3

## Załącznik nr 2

Szafkę należy lokalizować przy granicy pasa drogowego tak, aby nie zawęzić szerokości chodnika poniżej 1,5m lub poniżej szerokości istniejącej w przypadku chodników węższych.

Należy dążyć do lokalizacji szafek w grupach, tj. sytuowania projektowanej szafki w pobliżu istniejących. Zaleca się stosowanie szafek wielokomorowych, w przypadku braku możliwości - lokalizowanie szafki sterującej przy szafce zasilającej z zachowaniem jednej wysokości szafek.

W przypadku lokalizowania szafki w terenie zieleni, zaleca się maskowanie nasadzeniami. Sugeruje się zastosowanie tzw. „zielonego płotu/ekranu” tj. gotowego panelu z prefabrykowanej konstrukcji obsadzonego ukształtowaną roślinnością, tworzącą żywopłot, taką jak np. bluszcz irlandzki lub hortensja pnąca. Wymiary ekranu zielonego należy dobrać w zależności od wielkości maskowanej szafki (dostępne są segmenty o wysokości po posadzeniu: 100cm/180cm/220cm, przy długości panelu 100cm/120cm).



Żywopłot liściasty, Bluszcz irlandzki  
alternatywa: Hortensja pnąca

W przypadku lokalizacji szafki przy elewacji, ogrodzeniu bądź innych elementach o określonej kolorystyce, zaleca się malowanie szafki w kolorze sąsiadującego obiektu. Dopuszcza się także, za zgodą gestora sieci, wykorzystanie szafki pod kompozycję graficzną niebędącą reklamą, zaakceptowaną przez GZDiZ. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



ul. Chmielna, Gdańsk



ul. Partyzantów, Gdańsk



Muzeum Przełomy, Szczecin



Seattle, WA,  
źródło: <http://www.waymarking.com>

We wszystkich lokalizacjach możliwe jest zastosowanie obudowy panelami z aluminiowej blachy perforowanej, elementami drewnianymi lub innymi materiałami. Dobór materiałów do obudowy zależy od charakteru i wyglądu otoczenia. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



ul. Chopina, Sopot



ul. Nabrzeże Prezydenta, Gdynia



Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema, Kraków



źródło: <https://www.ofdesign.net>



praca konkursowa Gdynia City Transformers  
Aleksander Bielawski i Robert Kowalczyk  
źródło: <http://designieka.pl/city-transformers-462460/93-znamy-zwyciezcow.html>



źródło: <https://www.joniec.pl/aktualnosci/joniec-ekspert.556.html>

INSPEKTOR  
Ns. Elektroenergetycznych  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
31.01.2020v

### 14.3. Uzgodnienie wydane przez GZDiZ



Gdańsk, dnia 07.07.2021 r.

#### UZGODNIENIE

NR GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439

Uzgadnia się <b>pozytywnie</b>	<p><b>Projekt budowlany pn. „Budowa oświetlenia ul. Żonkilowa (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku”</b></p> <p><u>Branża:</u></p> <p>1) <u>elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe.</u></p> <p>wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia</p>
w liniach rozgraniczających ulic / działek	<p>- <b>ul. Turystyczna</b> - (dz. nr 416 obr. 0140)</p> <p>- <b>ul. Żonkilowa</b> (dz. nr 301/8 obr. 0140)</p> <p>- <b>ul. Groszkowa</b> (dz. nr 301/68 i 301/100 obr. 0140)</p> <p><b>w Gdańsku</b></p>
Inwestor	<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</b>

#### Z poniższymi uwarunkowaniami:

- Niniejsze uzgodnienie zarządcy drogi **stanowi przyznanie prawa** do dysponowania nieruchomościami stanowiącymi działki tj. 416, 301/8 w obr. 0140, na realizację przedmiotowej inwestycji, tj. na cele budowlane zgodnie z art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- Niniejsze uzgodnienie zarządcy drogi **nie stanowi przyznanie prawa** do dysponowania nieruchomościami stanowiącymi działki tj. 301/68 i 301/100 obr. 0140, na realizację przedmiotowej inwestycji, tj. na cele budowlane zgodnie z art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.). Prawo do terenu uzyskać od właściwego właściciela/użytkownika/zarządcy terenu.
- Inwestor zobowiązany jest do zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami, w tym na drogach publicznych z wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać stosowne zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym ww. ulic.
- Technologię robót wykonać zgodnie z wykazem zawartym na PZT z dnia 03.2021r., przy uwzględnieniu uwarunkowań zawartych w pkt. 6 i 7.
- Zachować nieprzerwany w czasie dostęp do nieruchomości przyległych do działek objętych niniejszym uzgodnieniem lub zmienić technologię wykonania linii energetycznej na wysokości połączeń z nieruchomościami prywatnymi na technologie bezwykopową.
- Zezwala się na wykonanie robót w wykopie otwartym, przy zachowaniu uwarunkowań zawartych w pkt. 5 i 6.



8. **Oświetlenie wykonać do czasu realizacji układu drogowego dot. przebudowy fragmentu ul. Żonkilowej, realizowanej w ramach art. 16 u.d.p. przez Inwestora Prywatnego tj. Sob Invest Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Spokojnej 22 w Gdyni (81-549).**
9. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).
10. Opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas robót i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku tj. WKG UMG.
11. W przypadku prac ziemnych prowadzonych w obrębie stref ochrony drzew dopuszcza się redukcję korzeni o średnicy nieprzekraczającej 2 cm.
12. Redukowane korzenie należy przeciąć ostrym narzędziem, ważne aby powierzchnia cięcia była jak najmniejsza.
13. W obrębie stref ochrony drzew nie dopuszcza się do:
  - a. składowania materiałów budowlanych, chemicznych itp. oraz odpadów (w tym mas ziemnych pochodzących z robót ziemnych),
  - b. wylewania odpadów chemicznych i budowlanych, w tym resztek półproduktów mieszanek budowlanych,
  - c. parkowania i poruszania się pojazdów oraz ciężkiego sprzętu mechanicznego poza obszarem istniejącej drogi gruntowej,
  - d. zmian poziomu gruntu,
  - e. \_lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy.
14. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym ponosi inwestor.
15. Należy zachować normatywne odległości budowanej infrastruktury od innych urządzeń podziemnych i naziemnych.
16. W przypadku kolizji ww. inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt i własnym staraniem przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
17. Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego, nie gorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót, tj.:
18. Naruszoną drogę rowerową (asfalt asfaltową) należy odbudować w istniejącej technologii z wykonaniem poszczególnych jej warstw o grubości jak w stanie istniejącym; nawierzchnię odbudować na szerokości ist. ścieżki rowerowej w warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego oraz po min. 0,5 m poza krawędź wykopu (wzdłuż ścieżki) w warstwie podbudowy, oraz na całej szerokości drogi i długości minimum 5 m z masytysu grysowego koloru tożsamego ze stanem istniejącym.



- a) Naruszone jedynie gruntowe należy odtworzyć z zachowaniem równości poprzecznej i podłużnej.
- b) Po zakończeniu robót instalacyjnych należy odtworzyć trawniki. Trawniki powinny być założone siewem po wykonaniu wierzchniej warstwy podłoża na głębokość 15 cm z ziemi urodzajnej.
19. Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu. **Należy potwierdzić właściwym protokołem z badań zachowanie normatywnej wielkości współczynnika zagęszczenia gruntu.**
20. Uzgodnioną infrastrukturę należy zabezpieczyć w taki sposób, aby możliwe było ułożenie nad nią nawierzchni ulepszonej bez konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia.
21. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należyтым stanie oraz czystości drogi publicznej w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.
22. Do obowiązków Inwestora należy:
- w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,
  - usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
  - bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolice zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.
23. Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 07.07.2023 r.
24. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczęcią tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.

**Uwagi dodatkowe:**

1. **Ul. Żonkilowa – droga wewnętrzna w trwałym zarządzie GZDiZ.**
2. **Ul. Groszkowa – droga wewnętrzna bez ustalonego zarządcy.**
3. **Ul. Turystyczna – droga publiczna.**
4. **Oświetlenie uliczne w ul. Groszkowej zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego układu drogowego. W przypadku objęcia ul. Groszkowej modernizacją/przebudową/budową należy**

przewidzieć przebudowę oświetlenia w celu dostosowania go do nowego układu drogowego. Inwestor zobowiązuje się do jego wykonania na własny koszt i własnym staraniem.

5. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu oraz osoba sprawdzająca projekt.

REFERENT DS. WZGODNIENIA  
Dział Wzgodnień  
Kordian Kozłowski

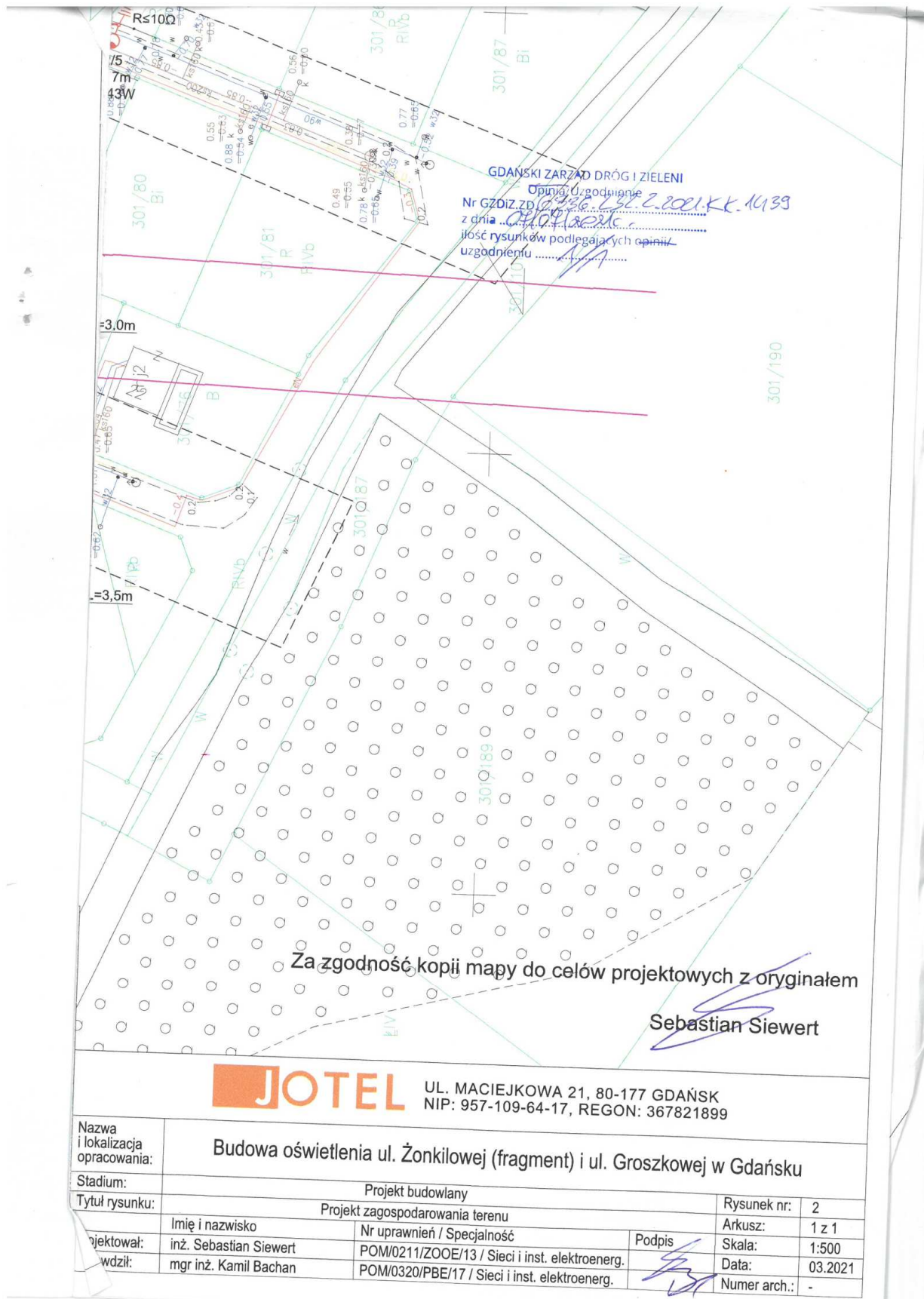
Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: [iod.gzdiz@gdansk.gda.pl](mailto:iod.gzdiz@gdansk.gda.pl), tel. 58 52 44 509,
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie;  
w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,
7. podanie danych osobowych jest obligatoryjne w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne.

Otrzymują:

- 1) **Pełnomocnik:** Pan Jarosław Lewandowski – JOTEL Sp. z o.o., ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
- 2) **GZDiZ ZD** KK - a/a

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | [gzdiz@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz@gdansk.gda.pl) | [www.gzdiz.gda.pl](http://www.gzdiz.gda.pl)





Strona 1 z 2

Gdańsk, dnia 18.08.2021 roku

**UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.232.4.2021.KK.1439.4501***zmieniające***UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021r.**

(zmiana na wniosek strony, w zakresie korekty przebiegu linii kablowej energetycznej)

Uzgadnia się <b>pozytywnie</b>	<b>Projekt budowlany pn. „Budowa oświetlenia ul. Żonkilowa (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku”</b> <u>Branża:</u> 1) <u>elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe.</u> wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
w liniach rozgraniczających ulic / działek	<b>- ul. Turystyczna - (dz. nr 416 obr. 0140)</b> <b>- ul. Żonkilowa (dz. nr 301/8 obr. 0140)</b> <b>- ul. Groszkowa (dz. nr 301/68 i 301/100 obr. 0140)</b> <b>w Gdańsku</b>
Inwestor	<b>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</b>

Do w/w uzgodnienia wprowadza się następujące zmiany:

1. **W wyniku dokonania korekty przebiegu sieci kablowej nN-0,4kV, zmianie ulega załącznik graficzny uzgodnienia nr GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021r..**
2. Pozostałe warunki, uzgodnienia nr **GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021r.**, pozostają bez zmian.
3. Niniejsze uzgodnienie stanowi integralną część uzgodnienia **GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021r..**
4. Uzgodnienie zawiera załącznik graficzny.

REFERENT DS. UZGODNIEŃ  
Dział Uzgodnień  
*Kordian Kozłowski*



Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: [iod.gzdiz@gdansk.gda.pl](mailto:iod.gzdiz@gdansk.gda.pl), tel. 58 52 44 509,
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody (jeśli została udzielona na przetwarzanie danych osobowych w zakresie większym, niż dane, których podanie jest obligatoryjne w oparciu o przepisy prawa) w dowolnym momencie; w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,
7. podanie danych osobowych jest obligatoryjne w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne.

Otrzymują: –

- 1) **Pełnomocnik:** Pan Jarosław Lewandowski – JOTEL Sp. z o.o., ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
- 2) **GZDiZ ZD KK** - a/a

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



## 14.4. Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A.



Gdańsk 15.04.2021

### UZGODNIENIE NR GD\1\0206\2021

**Temat Projekt oświetlenia fragmentu ul. Żonkilowej i ul. Groszkowej w Gdańsku.**

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.

Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004.

W miejscach kolizji projektowanego oświetlenia z istniejącymi kablami, kable te osłonić przepustami dwudzielnymi.

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

W przypadku pracy sprzętem o wysokim wysięgu zachować bezpieczną odległość od przewodów linii napowietrznej.

Zachować odległość min. 0,5m od ustojów słupów linii napowietrznej.

Inżynier  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Sylvia Mielewska

Kierownik  
at Dokumentacji Energetycznej  
Marek Jachimek

Kopie otrzymują: MMD a/a

-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 6651 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:

- opis 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 przedmiotem robót elektronicznej plik pdf - (dołączyć tylko do uzgodnienia końcowego po PNB / Zgłoszenia),
- Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej planu projektowego,
- Uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tylko w przypadku służebności odpłatnych).

Pismo 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 protokół 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:

- demontazowe,

- 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 rzędnymi terenu i rzędnymi ułożenia projektowanych kabli

- ze zwykowaną 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 6 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 korespondencje,

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 wnioszonego przez Ciebie sprzeciwu wobec przetwarzania danych.

8) Informujemy o przysługującym 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. przeniesienia danych,

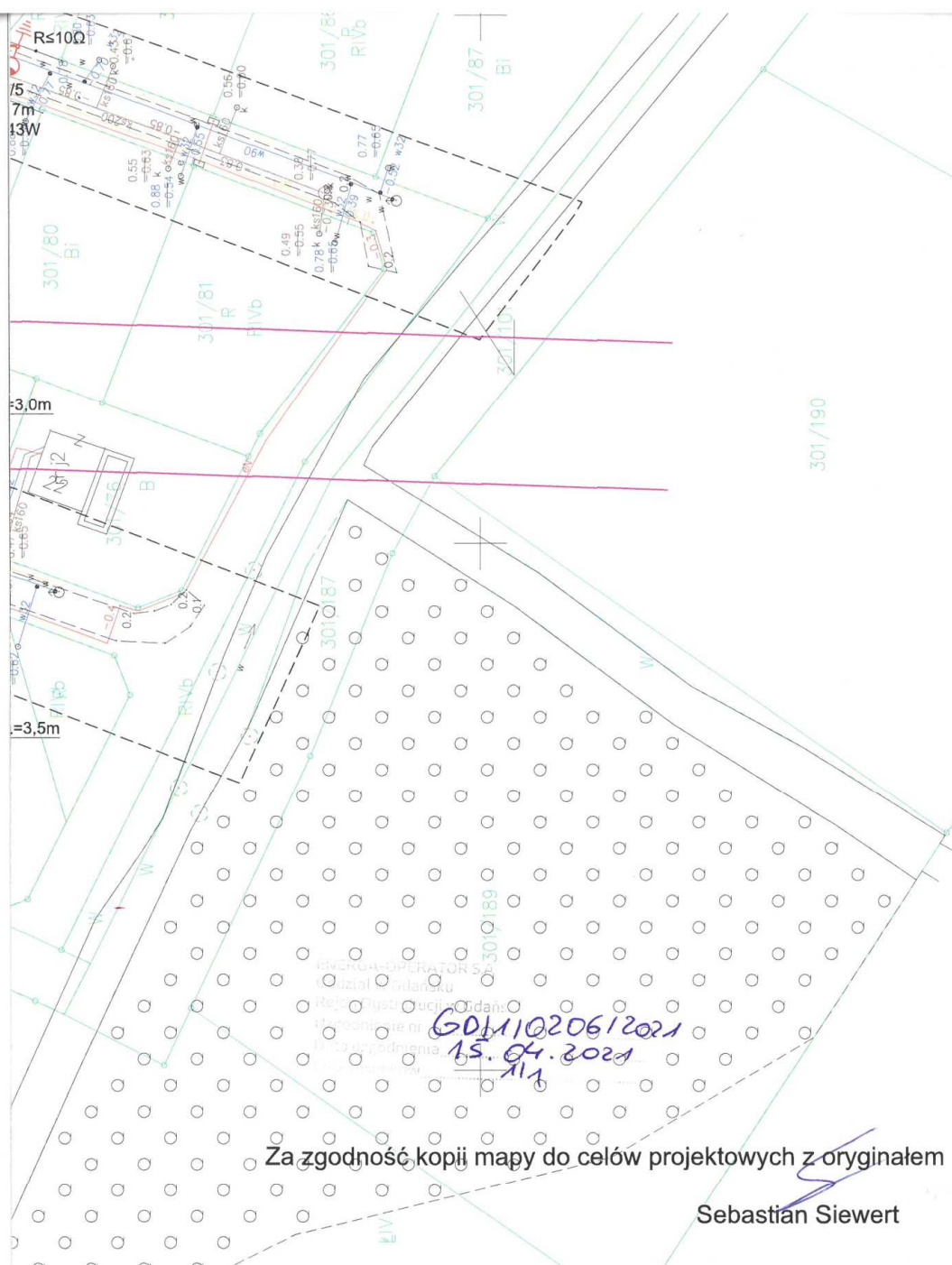
e. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania, np. zakończono przechowywanie dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa.

W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Ci prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych.

Z uprawnień 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-


**JOTEL**

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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku			
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr:	2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz:	1 z 1
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala:
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		1:500
	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.		Data:
				03.2021
				Numer arch.:
				-

## 14.5. Uzgodnienie wydane przez PSG Sp. z o.o.



**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
**Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku**  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
tel. 58 326 35 00, faks 58 326 35 04

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

### **UZGODNIENIE NR 8387/BR/OTI/2021 z dnia: 2021-07-15**

Zadanie: Budowa oświetlenia.

Opracowanie: Projekt trasy

Miejscowość: Gdańsk (gm. m. Gdańsk)

Adres: ul. Żonkilowa, ul. Groszkowa

Projektant: Sebastian Siewert, upr. nr: POM/0211/ZOOE/13

Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11 80-560 Gdańsk

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

# 8387/BR/OTI/2021

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł  
www.psgaz.pl

## Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji, Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesiące od daty jego wydania.
5. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej, dokonane po wydaniu niniejszego uzgodnienia, wymagają ponownego uzgodnienia projektu w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym/Gazownia.
6. Za aktualność mapy do celów projektowych i jej zgodność z stanem rzeczywistym terenu odpowiada projektant.
7. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
8. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
9. Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej.
10. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej
11. Linie kablowe należy lokalizować poza strefą kontrolowaną gazociągu.
12. Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.
13. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypianiem, zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni.
14. Przewierty i przeciski, przy skrzyżowaniach z gazociągami, wykonać pod nadzorem przedstawiciela Gazowni / Placówki.

Pieczęć i podpis:

KIEROWNIK  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
  
Wojciech Czapiewski

Osoba do kontaktu: Paulina Cholewa (paulina.cholewa@psgaz.pl)

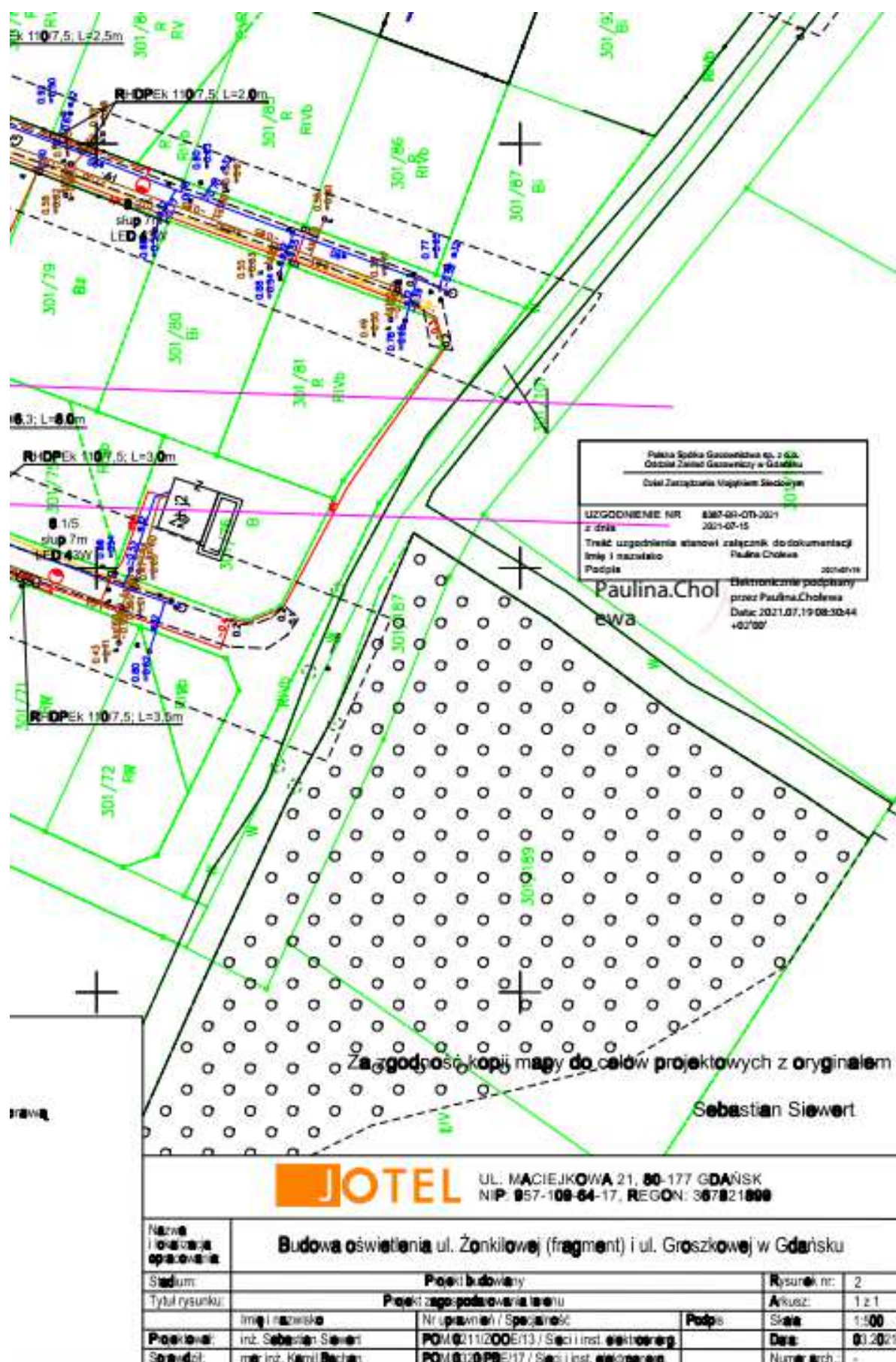
Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

8387/BR/OTI/2021

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł  
www.psgaz.pl





## 14.6. Uzgodnienie wydane przez GIWK Sp. z o.o.



Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o. o.

**Załącznik do uzgodnienia nr UL-480/2021 z dnia 02.04.2021 r.**

**Budowa oświetlenia ulicy Groszkowej i Żonkilowej w Gdańsku.**

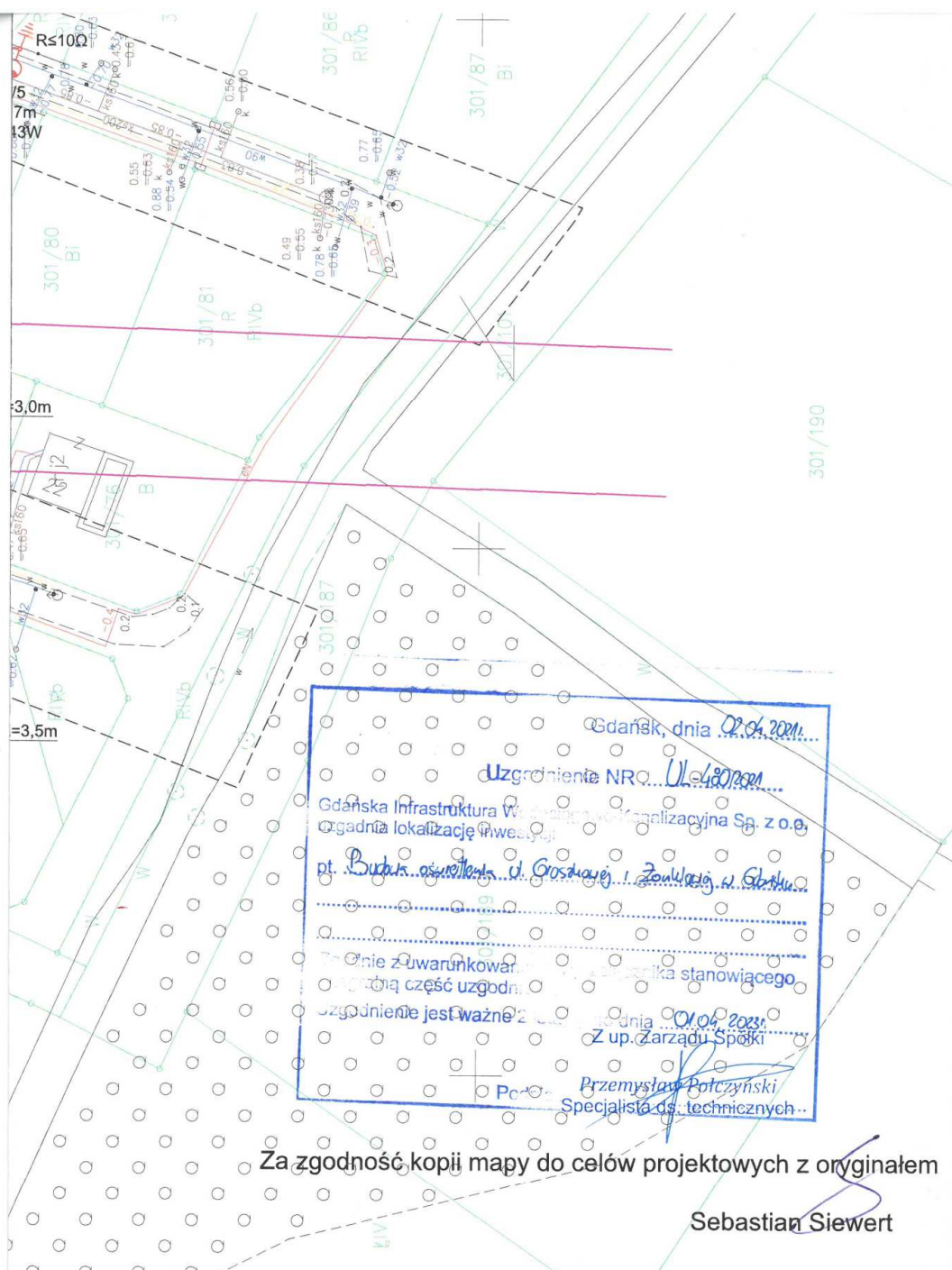
1. Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć rzeczywistą trasę oraz rzędne posadowienia istniejących sieci wod.-kan.
2. Należy zachować odległość min. 0,8 m od czynnych urządzeń wod.-kan.
3. W przekroju pionowym należy zachować odległość min. 0,5 m od czynnych urządzeń wod.-kan.
4. W miejscach skrzyżowań z sieciami i przyłączami wod.-kan. projektowane sieci i przyłącza elektroenergetyczne należy prowadzić w rurze osłonowej.
5. Niezainwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
6. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
- 7. O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Saur Neptun Gdańsk S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.**
- 8. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych SNG.**

**Uzgodnienie ważne do dnia 01.04.2023 r.**

Z up. Zarządu Spółki



Przemysław Połczyński  
Specjalista ds. technicznych





**JOTEL**

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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku			
Stadium:	Projekt budowlany			Rysunek nr: 2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu			Arkusz: 1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala: 1:500
Projektował:	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.		Date: 03.2021
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		Numer arch.: -



## 14.7. Opinia archeologiczna wydana przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

ZA.5183.406.2021.PC

Gdańsk ..... 29.03 ..... 2021 r.

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
Ul. Żaglowa 11  
80-560 Gdańsk

### OPINIA ARCHEOLOGICZNA

Dotyczy wniosku Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk, pełnomocnik JOTEL Sp. z o.o. z siedzibą Gdańsku, 80-177 Gdańsk, ul. Maciejkowa 21 z dnia 18.03.2021r. – wpłynęło dnia 19.03.2021 r. dot. wydania opinii archeologicznej w zakresie inwestycji: „Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku” na terenie działek nr ew. 416, 301/8, 301/68, 301/100 ob.140, m. Gdańsk, gm. Gdańsk

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 27, art. 6 ust. 1 pkt 3 i art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity: Dz. U z 2017 poz. 2187 ze zm.) Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że inwestycja znajduje się w strefie ochrony archeologicznej zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – *Uchwała nr XV/483/00 Rady Miasta Gdańska z dnia 28.10.1999 roku.*, jednakże ze względu na brak znanych stanowisk oraz niewielki zakres prac ziemnych - **odstępuje od obowiązku prowadzenia badań archeologicznych.**

Jednocześnie informuje, iż w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (zgodnie z art. 32 i art. 33 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

Z up. Pomorskiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków

*Piotr Klimaszewski*  
inspektor ochrony zabytków

#### Otrzymują:

1. JOTEL Sp. z o.o. (pełnomocnik)
2. a/a PC

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU  
WYDZIAŁ DS. ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH  
ul. Dyrekcyjna 2-4 80-852 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67  
[www.ochronazabytkow.gda.pl](http://www.ochronazabytkow.gda.pl), e-mail: [gdansk@zabytki.mail.pl](mailto:gdansk@zabytki.mail.pl)

## Klauzula informacyjna

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 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 (Dz.U.L 119 z 4.05.2016r.) zwanych dalej „RODO”, informuję, że:

Administratorem przetwarzającym Pani/Pana dane osobowe jest Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków z siedzibą w Gdańsku, ul. Dyrekcyjna 2-4, W Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków wyznaczony został Inspektor Ochrony Danych, z którym można skontaktować się:  
– przez email: [iod@zabytki.mail.pl](mailto:iod@zabytki.mail.pl) lub  
– listownie na adres: Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk

Przetwarzanie danych osobowych następuje w celu prowadzenia postępowań administracyjnych na podstawie przepisów prawa- ustawy z dnia z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz przepisów wykonawczych do ustawy, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego. Zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c RODO, przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze

W związku z przetwarzaniem danych w celu wskazanym powyżej, Pani/Pana dane osobowe mogą być udostępniane innym odbiorcom lub kategoriom odbiorców danych osobowych, którymi mogą być: – podmioty, które przetwarzają Pani/Pana dane osobowe w imieniu Administratora na podstawie zawartej umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych (tzw. podmioty przetwarzające), – inne upoważnione organy lub instytucje publiczne.

Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.

Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego powyżej celu przetwarzania, w tym również obowiązku archiwizacyjnego wynikającego z przepisów prawa.

Posiada Pani/Pan prawo żądania dostępu do treści swoich danych, prawo ich sprostowania, usunięcia ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody na przetwarzanie w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.

Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest: warunkiem rozpatrzenia sprawy (przeprowadzenia postępowania administracyjnego) przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku i wynika z przepisów prawa; co do zasady jest dobrowolne, jednak niezbędne do załatwienia sprawy w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Gdańsku, o ile z przepisów ustawy nie wynika prawny obowiązek udostępnienia Pomorskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków danych osobowych (w szczególności w związku z obowiązkami dysponenta zabytku o których mowa w art. 28 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.)

Przetwarzanie podanych przez Panią/Pana danych osobowych nie będzie podlegało zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.

## 14.8. Protokoły z narady koordynacyjnej wydane przez Prezydenta Miasta Gdańska

WG-IV.6630.821.2021.PJ

Gdańsk, dn. 18.08.2021 r.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk

Znak sprawy: WG-IV.6630.821.2021.PJ

### ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

**zakończona w dniu 18.08.2021 r.  
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 6a, art. 7d i art. 28b, 28ba, 28bb, 28c ustawy z dn. 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. z 2016 r., poz. 1629), Zarządzenia Prezydenta Miasta Gdańska nr 28/21 z dn. 11 stycznia 2021 r.

Przedmiot narady:	Sieć oświetleniowa
Lokalizacja:	Gdańsk, ul. Żonkilowa (fragment) i Groszkowa, obr. 140
Składający wniosek:	JOTEL SPÓŁKA Z O.O. ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
Projektant:	SEBASTIAN SIEWERT
Przewodniczący:	Aleksandra Osiecka - Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	23.07.2021 r.

### PODSUMOWANIE NARADY

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

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT miasta.

### Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Referat Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Aleksandra Osiecka- Czarnomska
2	Biuro Rozwoju Gdańska ul. Wały Piastowskie 24 80-855 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Kozłowski
3	ENERGA Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	Uzgodniono pozytywnie	Jan Mazur

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 18-08-2021 12:34:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 3

WG-IV.6630.821.2021.PJ

	ul. Rzemieślnicza 17 81-855 Sopot elektroniczny	Bez uwag	
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Magdalena Ploetzing
6	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Biała 1b 80-980 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mateusz Stachniak
7	Netia S.A. ul. Arkońska 6 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  1. 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); 2. Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami; 3. 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); 4. 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; 5. Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.; 6. Zabezpieczyć kanalizację teletechniczną Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniami gruntu; 7. Jeżeli w wyniku robót nastąpi wypływanie kanalizacji kablowej Netia S.A. należy ją zagłębić do min. 0,7 m warstwy pokrycia;	Krzysztof Osiecki
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  Nie dotyczy terenu PKM	Alina Andrusiewicz
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  Uzgodniono, uwagi zgodnie z załączonym uzgodnieniem PSG sp. z o.o. nr 8387/BR/OTI/2021 z dnia 15.07.2021	Tomasz Bara
10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  Roboty realizować zgodnie z uzg. GIWK UL-480/2021	Grażyna Danielewicz
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  zgodnie z uzgodnieniem nr GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021 r. i zmienionego uzgodnieniem nr GZDiZ.ZD.6336.232.4.2021.KK.1439.4501 z dnia 16.08.2021 r.	Katarzyna Zajączkowska
12	Orange Polska S.A. al. Grunwaldzka 110 80-244 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 18-08-2021 12:34:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 3

WG-IV.6630.821.2021.PJ

13	Politechnika Gdańska Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej ul. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Eryk Turzynski
14	Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe 61-704 Poznań ul. Z. Noskowskiego 12/14 elektroniczny	Bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Grzegorz Kuberka
15	Saur Neptun Gdańsk S.A. ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Zgodnie z uzgodnieniem GIWK nr UL-480/2021	Marta Leś - Szczechowska
16	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
17	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
Składający wniosek			JOTEL SPÓŁKA Z O.O.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 315.433-1000, 6.220.28-4331106.

Przewodniczący Rady Koordynacyjnej

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
z up.

Aleksandra Osiecka-Czarnomska

KIEROWNIK REFERATU

KOORD. NACJI SYTUOWANIA

PROJEKTOWANIE I WYKONANIE PRAC

Podpis przewodniczącego rady

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 18-08-2021 12:34:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 3 z 3








Inw

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU  
 WYDZIAŁ GEODEZJI  
 REFERAT KOORDYNACJI SYTUOWANIA  
 PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU  
 Dokumentacja projektowa nr. WG.14.6630.811.1011.PJ  
 stanowiła przedmiot narady koordynacyjnej  
 w dniu 18.08.2021  
 Gdańsk, dnia 18.08.2021  
 .....  
 podpis przewodniczącego

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
 w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

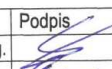

Sebastian Siewert

### LEGENDA:

-  - istniejący słup oświetleniowy
-  - istniejący kabel nN-0,4kV
-  - projektowany słup oświetleniowy wraz z oprawą
-  - projektowany kabel oświetleniowy nN - 0,4kV
-  - projektowana rura osłonowa



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

nazwa okalizacja prace:	Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku			
tytuł rysunku:	Projekt budowlany		Rysunek nr:	2
	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz:	1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala: 1:500
projektował:	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.		Data: 07.2021
przebrał:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		Numer arch.: -



WG-IV.6630.955.2021.IP

Gdańsk, dn. 15.09.2021 r.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
ul. Nowe Ogrody 8/12  
80-803 Gdańsk

Znak sprawy: WG-IV.6630.955.2021.IP

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**zakończonych w dniu 15.09.2021 r.  
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 6a, art. 7d i art. 28b, 28ba, 28bb, 28c ustawy z dn. 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. z 2016 r., poz. 1629), Zarządzenia Prezydenta Miasta Gdańska nr 28/21 z dn. 11 stycznia 2021 r.

Przedmiot narady:	1. Sieć oświetleniowa.
Lokalizacja:	Gdańsk, ul. Żonkilowa (fragment) i ul. Groszkowa
Wnioskodawca:	JOTEL SPÓŁKA Z O.O. ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
Projektant:	SEBASTIAN SIEWERT
Przewodniczący:	Aleksandra Osiecka - Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	25.08.2021 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

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

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT miasta.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Referat Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Aleksandra Osiecka- Czarnomska
2	Biurowo Rozwoju Gdańska ul. Wały Piastowskie 24 80-855 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	ENERGA Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie UZGODNIONO - WG. UZGODNIENIA NR GD\1\0206\2021	Maciej Jachimek
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	Uzgodniono pozytywnie	Jan Mazur

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 15-09-2021 10:42:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 3

WG-IV.6630.955.2021.IP

	ul. Rzemieśnicza 17 81-855 Sopot elektroniczny	Bez uwag	
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Magdalena Ploetzing
6	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Biała 1b 80-980 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mateusz Stachniak
7	Netia S.A. ul. Arkońska 6 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Krzysztof Osiecki
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Nie dotyczy terenu PKM	Alina Andrusiewicz
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Uzgodniono, uwagi zgodnie z załączonym uzgodnieniem PSG sp. z o.o. nr 8387/BR/OTI/2021 z dnia 15.07.2021	Tomasz Bara
10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Ewa Kordalska
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie zgodnie z z zakresem trasy stanowiącym integralną część uzgodnienie nr GZDiZ.ZD.6336.232.2.2021.KK.1439 z dnia 07.07.2021 zmienione uzgodnieniem nr GZDiZ.ZD.6336.232.4.2021.KK.1439 z dnia 18.08.2021 r.	Katarzyna Zajączkowska
12	Orange Polska S.A. al. Grunwaldzka 110 80-244 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
13	Politechnika Gdańska Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej ul. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Eryk Turzynski
14	Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe 61-704 Poznań ul. Z. Noskowskiego 12/14 elektroniczny	Bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Marek Kuberka
15	Saur Neptun Gdańsk S.A.	Uzgodniono pozytywnie	Monika Więcek

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 15-09-2021 10:42:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 3

WG-IV.6630.955.2021.IP

	ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk elektroniczny		
16	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Alicja Kaczmarek
17	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
	Wnioskodawca		JOTEL SPÓŁKA Z O.O.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
z up.
  
 Aleksandra Osiecka-Czarnomska  
 KIEROWNIK REFERATU  
 KOORDYNACJI SYTUOWANIA  
 PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU

Podpis przewodniczącego narady

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 15-09-2021 10:42:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem




Strona 3 z 3

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU  
 WYDZIAŁ GEODEZJI  
 REFERAT KOORDYNACJI SYTUOWANIA  
 PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU  
 Dokumentacja projektowa nr. 06-10.6630.955.611.JP  
 stanowiła przedmiot zarady koordynacyjnej  
 w dniu 15.09.2021  
 Gdańsk, dnia 15.09.2021  
 podpis przewodniczącego

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
 w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali



Sebastian Siewert

### LEGENDA:

-  - istniejący słup oświetleniowy
-  - istniejący kabel nN-0,4kV
-  - projektowany kabel oświetleniowy nN - 0,4kV



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia ul. Żonkilowej (fragment) i ul. Groszkowej w Gdańsku				
Stadium:	Projekt budowlany			Rysunek nr:	2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu			Arkusz:	1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala:	1:500
Projektował:	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.		Data:	08.2021
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		Numer arch.:	-

## **15. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**