



JOTEL Sp. z o.o.

ul. Maciejkova 21, 80-177 Gdańsk

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

e-mail: biuro@jotel.gda.pl

www.jotel.gda.pl

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa i lokalizacja opracowania: **Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic
Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej**

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

Branża: **ELEKTROENERGETYCZNA**

Obiekt: **Oświetlenie drogowe**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Działki: **99/7, 99/13, 99/22 obr. 49**

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

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

Gdańsk, styczeń 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	8
4.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	9
5.	ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW	9
6.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	9
7.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	9
7.1.	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	9
7.2.	Spadki napięć	12
7.3.	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych	13
8.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	13
9.	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE	13
10.	ZIELEŃ.....	14
11.	POMIARY I UWAGI KOŃCOWE	14
12.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	16
13.	ZESTAWIENIE MONTAŻOWE	23
14.	ZAŁĄCZNIKI	24
14.1.	Wypisy z rejestru gruntów	24
14.2.	Warunki techniczne wydane przez GZDiZ	25
14.3.	Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A.	38
14.4.	Uzgodnienie wydane przez GIWK Sp. z o.o.....	40
14.5.	Uzgodnienie wydane przez PSG Sp. z o.o.	42
14.6.	Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.....	45
14.7.	Uzgodnienie wydane przez GZDiZ	46
14.8.	Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Gdańska	56
14.9.	Protokół z narady koordynacyjnej.....	58
15.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	62

Rys. 1 - Plan orientacyjny

Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 3 - Schemat oświetlenia

Rys. 4 - Szafa oświetleniowa SOU-326

Rys. 5 - Schemat sterowania

Rys. 6 - Przekrój słupa

Rys. 7 - Przekrój poprzeczny

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic. Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej”.

1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 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/77/2021/JR z dnia 09.06.2021r.,
- 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 wnętrza słupowych,
- Wymiana istniejącej szafy oświetleniowej na nową,
- Wykonanie przecisków,
- Montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami wg wykazów montażowych,
- Montaż opraw oświetleniowych z LED'owym źródłem światła wg wykazów montażowych,
- Podłączenie linii kablowych do słupów oświetleniowych, pola odejściowego w szafce oświetleniowej oraz do istniejących słupów oświetleniowych,

2. STAN ISTNIEJĄCY

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

- istniejące oświetlenie drogowe należące do Energa Oświetlenie Sp. z o.o.,
- istniejące oświetlenie drogowe należące do GZDiZ,
- infrastruktura elektroenergetyczna nN będąca się na majątku Energa - Operator S.A.

Przed przystąpieniem do prac należy poprawnie zidentyfikować istniejące linie elektroenergetyczne.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia ul. Jasieńskiej 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

Projektowaną część obwodu nr 5 należy zasilć z istniejącego słupa nr 2.3/5 znajdującego się przy pętli autobusowej obok ul. Pólnicy, zasilanego z istniejącej szafy oświetleniowej SOU-326 „Pólnicy, Blizbora”. Szafę oświetleniową należy wymienić na nową dwukomorową z oddzielnymi drzwiami komory pomiarowej i komory sterowania oświetleniem oraz wyposażyć zgodnie z rys. 4. W istniejącym słupie nr 2.3/5 należy wymienić tabliczkę bezpiecznikową na podziałową.

Zastosowane układy sieci:

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

3.2. Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne

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 4x35mm² do zasilania poszczególnych obwodów. Wzdłuż linii kablowych we wspólnym wykopie należy prowadzić bednarke ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm, którą należy połączyć ze słupami. Kable przy skrzyżowaniu z innym uzbrojeniem istniejącym lub projektowanym należy zabezpieczyć rurami RHDPEk 110/7,5 (rys. 2). Pod drogą kable układać w rurach RHDPEp 110/6,3 minimum 1m od nawierzchni jezdni.

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

Szafa oświetleniowa

Istniejącą szafę wolnostojącą SOU-326 należy wymienić na nową dwukomorową z oddzielnymi drzwiami komory pomiarowej sterowania oświetleniem, w obudowie z tworzywa sztucznego posadowionych na fundamencie betonowym o min. 6 polach odpływowych. Powinna posiadać ona stopień ochrony nie mniejszy niż IP44, być odporna na uszkodzenia mechaniczne (wandalooodporna) oraz posiadać zamknięcie na zamek z wyłącznikiem krańcowym otwarcia drzwiczek. Szafę należy pomalować farbą bezbarwną odporną na działanie graffiti. Wymaga się zapewnienia minimum dwóch obwodów rezerwowych. Szafę oświetleniową należy uziemić. Wartość uziemienia nie może przekraczać 10Ω. W szafce należy zastosować grzałkę sterowaną modulem wyposażonym w termostat i higrostat oraz jedną rurę rezerwową RHDPEk 110/7,5, którą należy wprowadzić do fundamentu szafy.

Należy wykonać maskowanie szafy oświetleniowej zgodnie z załącznikiem nr 2 warunków technicznych GZDiZ.

Szafa oświetleniowa i drzwiczki słupowe winny być oznakowane znakiem energetycznym typu A (zgodnie z obowiązującą normą):



Słupy

W projekcie zastosowano słupy stalowe ocynkowane okrągłe stożkowe 7m (bez wysięgnika) malowane proszkowo fabrycznie na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura (rys. 6), spawane niewidocznym spawem wzdłużnym, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową o grubości ścianki 4 mm. Słupy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti”. Konstrukcje słupów powinny być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi. 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 wyposażyć w drzwiczki lub pokrywę zamykaną śrubami imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa lub stosować tuleję osłonową główki

śruby. Minimalne wymiary wnąki 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-120. Po ustawieniu fundamentów, wykop należy zasypywać ziemią bez kamieni ubijając ją warstwami, co 20 cm następnie sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu, który powinien osiągnąć, co najmniej 0,97 wg PN-S-02205 „Roboty ziemne” i usunąć nadmiar ziemi. Fundamenty muszą być idealnie wypoziomowane bez możliwości pionowania słupów poprzez podkładki.

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 51W,
- skuteczność świetlna $>105\text{lm/W}$,
- korpus oprawy wykonany z aluminium,
- stopniu ochrony IK 08,
- stopień ochrony IP65,
- temperatura barwowa 4000°K ,
- współczynnik oddawania barw $R_a > 70$,
- wykonanie oprawy w II klasie ochronności elektrycznej,
- zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰,
- 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 3x2,5mm²-750V. 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: 7247 lm/51W,
- po redukcji mocy: 5724 lm/40,8W.

Sterowanie

Projektowana część obwodu nr 5 załączana będzie wspólnie z obwodem do którego zostanie podłączona sterowanego z szafy oświetleniowej SOU-326. 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 3x1,5mm². Przewidziano redukcję mocy w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰ realizowaną za pomocą zasilaczy elektronicznych zainstalowanych w oprawach oświetleniowych.

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

Dopuszcza się zastosowanie dowolnego systemu sterowania spełniającego wymagania oraz bezpłatnego dostępu do parametrów systemu z poziomu przeglądarki internetowej.

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.

Prace w rejonie istniejących krzewów należy wykonać metodą przecisku na głębokości nie mniejszej niż 1,5m. W obrębie rzutu koron drzew kable prace należy wykonać metodą przecisku.

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 należy zabezpieczyć rurami RHDPEk 110/7,5.

Istniejącą infrastrukturę teletechniczną w miejscu skrzyżowania z projektowaną siecią należy zabezpieczyć rurą dwudzielną (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 zasypianiem 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 Ω. Zastosowano uziemienia typowe, wykonane bednarką 25x4mm lub prętem stalowym $\phi \geq 16$ mm. Po wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nie uzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające lub zwiększyć długość bednarki ułożonej w ziemi.

5. ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW

Wzdłuż kablowych linii oświetleniowych, których ułożenie 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. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla projektowanych obiektów ustalono pierwszą kategorię geotechniczną. Warunki posadowienia określa się jako proste.

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Przyjęto, że moc zwarciowa systemu elektroenergetycznego Energa Operator 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 zwarciowa systemu elektroenergetycznego [MVA],

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

U_n - napięcie znamionowe w miejscu zwarcia [V],

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

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

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

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

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

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

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

S_T - moc znamionowa transformatora [kVA],

u_k - napięcie zwarcia [-],

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

ζ - przekładnia transformatora [-],

u_R - składowa czynna napięcia zwarcia [-],

u_X - składowa bierna napięcia zwarcia [-],

R_T - rezystancja transformatora [Ω],

X_T - reaktancja transformatora [Ω],

Z_T - impedancja transformatora [Ω].

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

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

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

Tab. 7.1. Wartość impedancji pętli zwarciowej dla obw. nr 5:

Obwód		L	S	R _L	R _{obl}	X _L	X _{obl}	Z _{zw}	I _k ''	Charakt.	I _n	I _a	Z _k
od	do	m	mm ²	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	A		A	A	Ω
Stacja	SOU	10	120	0,003	0,005	0,001	0,002	0,037	5963	gG	125	723	0,32
SOU	istn. słup 1/5	58	35	0,053	0,111	0,005	0,011	0,128	1720	gG	80	800	0,29
istn. słup 1/5	istn. słup 2/5	16	35	0,015	0,140	0,001	0,013	0,156	1406	gG	80	800	0,29
istn. słup 2/5	istn. słup 2.1/5	31	35	0,028	0,196	0,002	0,018	0,212	1036	gG	10	75	3,08
istn. słup 2.1/5	istn. słup 2.2/5	24	35	0,022	0,240	0,002	0,022	0,255	860	gG	10	75	3,08
istn. słup 2.2/5	istn. słup 2.3/5	27	35	0,025	0,289	0,002	0,027	0,304	722	gG	10	75	3,08
istn. słup 2.3/5	proj. słup 2.4/5	35	35	0,032	0,353	0,003	0,032	0,368	597	gG	10	75	3,08
proj. słup 2.4/5	proj. słup 2.5/5	35	35	0,032	0,416	0,003	0,038	0,431	509	gG	10	75	3,08
proj. słup 2.5/5	proj. słup 2.6/5	36	35	0,033	0,482	0,003	0,044	0,497	442	gG	10	75	3,08

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

S - przekrój kabla/przewodu [mm²],

R_L - rezystancja danego odcinka linii [Ω],

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

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

γ - konduktywność przewodnika liczona „na gorąco” (105%γ) - dla aluminium przyjęto γ=33 [m/ Ωmm²] ,

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

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

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

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

I_k'' - prąd zwarcia jednofazowego [A],

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

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

c_{min} =0,95,

U_{1f} - napięcie fazowe [V],

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A],

I_a - prąd zadziałania zabezpieczenia [A] dla czasu t ≤ 0,4s,

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

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

- wkładki bezpiecznikowych gG 10A w szafkach oświetleniowych,
- wkładki bezpiecznikowych gG 4A w tabliczkach bezpiecznikowych.

Aby ochrona była skuteczna impedancja pętli zwarcia musi spełniać warunek:

$$Z < \frac{U_o}{I_a} = \frac{230}{75} = 3,08 [\Omega] \text{ dla wkładki bezpiecznikowej gG 10A.}$$

7.2. Spadki napięć

Dla obwodu oświetleniowego z którego będzie zasilane projektowane oświetlenie, obliczono wartości spadków napięć od szafki pomiarowej do najbardziej wysuniętego punktu odbioru. W tabelach zestawiono liczbę odbiorów dla danego obwodu, długości poszczególnych odcinków oraz inne podstawowe parametry.

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

P - moc pobierana przez wszystkie odbiory [W],

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

U_n - napięcie znamionowe międzyfazowe [V],

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

Spadek napięcia dla linii kablowej:

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

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

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

s - przekrój przewodu [mm^2],

ΔU - spadek napięcia [%],

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

Tab. 7.2. Spadek napięcia dla obwodu nr 5:

Obwód		L	S	P _{odb}	ΣP _{odc}	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm ²	W	W	%	%
Stacja	SOU	10	120				
SOU	istn. słup 1/5	58	35	150	3 153	0,10	0,10
istn. słup 1/5	istn. słup 2/5	16	35	2 400	3 003	0,03	0,13
istn. słup 2/5	istn. słup 2.1/5	31	35	150	603	0,01	0,14
istn. słup 2.1/5	istn. słup 2.2/5	24	35	150	453	0,01	0,15
istn. słup 2.2/5	istn. słup 2.3/5	27	35	150	303	0,00	0,15
istn. słup 2.3/5	proj. słup 2.4/5	35	35	51	153	0,00	0,16
proj. słup 2.4/5	proj. słup 2.5/5	35	35	51	102	0,00	0,16
proj. słup 2.5/5	proj. słup 2.6/5	36	35	51	51	0,00	0,16

7.3. Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych

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

Tab. 7.3. 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: przeciążalność prądowa $I_z < 1,45 \cdot I_z$		
od	do	P _s	U _n	cos φ	I _b	I _n	[-]	k ₂	I _z =k ₂ ·I _n	[mm²]	[-]	[-]	[szt.]	[-]	I _{z'}	k _p	°C	[-]	I _z =I _n ·k _p	I _b	I _n	I _z	Uwagi:	I _b	1,45·I _z	Uwagi:
[W]	[V]	[-]	[A]	[A]		[-]	[A]							[A]	[-]				[-]	[A]	[A]	[A]		[A]	[A]	
istn. stup 2.3/5	proj. stup 2.4/5	153	400	0,9	0,2	10	bezpiecznik	1,9	19,0	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,2	10	94	warunek spełniony	19,0	136	warunek spełniony
proj. stup 2.4/5	proj. stup 2.5/5	102	400	0,9	0,2	10	bezpiecznik	1,9	19,0	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,2	10	94	warunek spełniony	19,0	136	warunek spełniony
proj. stup 2.5/5	proj. stup 2.6/5	51	400	0,9	0,1	10	bezpiecznik	1,9	19,0	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,1	10	94	warunek spełniony	19,0	136	warunek spełniony

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji jest w całości zamknięty na działkach nr 99/7, 99/13, 99/22 obręb 49 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.

9. TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE

- Roboty budowlane będą zlokalizowane w terenie zabudowanym,
- 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 równoległe i prostopadłe 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.

10. ZIELEŃ

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

Wszystkie naruszone trawniki podczas realizacji prac należy przywrócić do stanu pierwotnego.

11. 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.
- Szafę oświetleniową należy wymienić na nową i wyposażać zgodnie z rys. 4.
- Należy wynieść układ pomiarowy z istniejącej szafy oświetleniowej do części pomiarowej w nowoprojektowanej szafie.
- Należy zachować wymaganą minimalną odległość lica słupa oświetleniowego od krawędzi drogi zgodnie z pkt. dot. posadowienia słupów.
- Konstrukcje słupów powinny być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi.
- 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 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/77/2021/JR z dnia 09.06.2021 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

mgr inż. Paweł Czapiewski
01.2022

12. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Data:
23.08.2021

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic

Zadanie 2 – Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie 23.08.2021
 projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony
 ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych
 Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw
 lokalnych Rad Dzielnic

DIALux

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie
 Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic / Treść

Treść

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych
 Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych
 Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic

ul. Jasieńska: Alternatywa 1

Wyniki planowania.....4

ul. Jasieńska: Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (C4)

Izolacje.....5

ul. Jasieńska - po redukcji: Alternatywa 3

Wyniki planowania.....6

ul. Jasieńska - po redukcji: Alternatywa 3 / Jezdnia 1 (C5)

Izolacje.....7

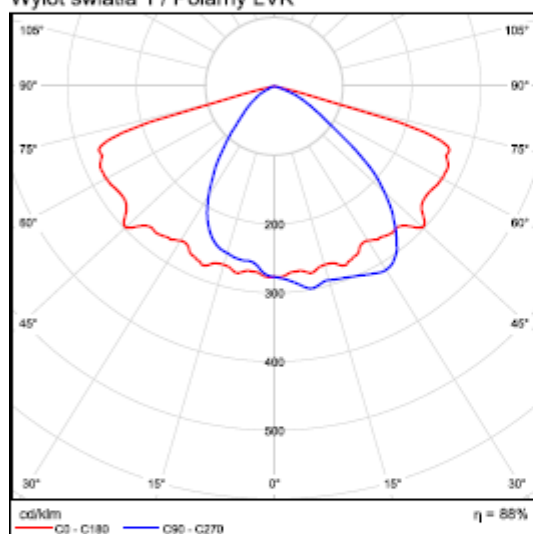
Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie 23.08.2021
projektu oraz odcinka ul. Jasielskiej od strony
ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych
Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw
lokalnych Rad Dzielnic

DIALux

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 88.29%
Strumień świetlny lampy: 8208 lm
Strumień świetlny oprawy: 7247 lm
Moc: 51.0 W
Skuteczność świetlna: 142.1 lm/W

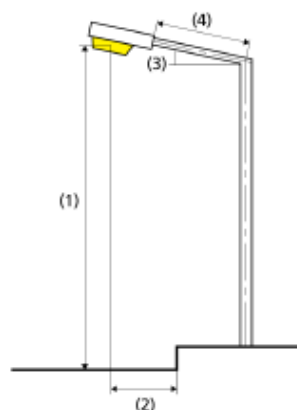
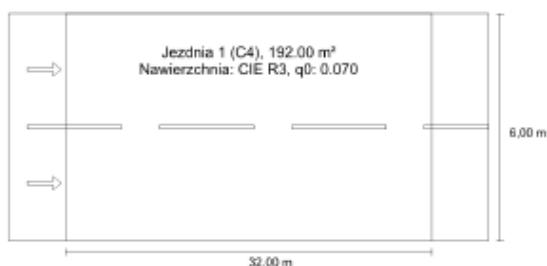
Wylot światła 1 / Polarny LVK



Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic
ul. Jasińska: Alternatywa 1 / Wyniki planowania

DIALux

ul. Jasińska do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.10
✓ 12.42	✓ 0.42

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.021 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: 80150_350_51 (204.0 kWh/rok)	1.1 kWh/m² rok

Lampa:

Strumień świetlny (oprawa):	7247.14 lm
Strumień świetlny (lampa):	8208.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 51.0 W
W/km:	1581.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	32.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.400 m

ULK:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	446 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	17.8 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

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

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic

23.08.2021

ul. Jasieńska: Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (C4) / Izolinie

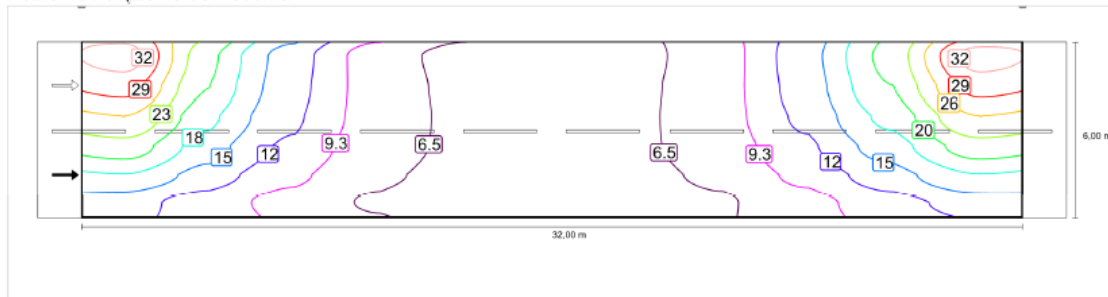
DIALux

Jezdnia 1 (C4)

Współczynnik konserwacji: 0.80
Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx]	Uo
≥ 10.00	≥ 0.40
✓ 12.42	✓ 0.42

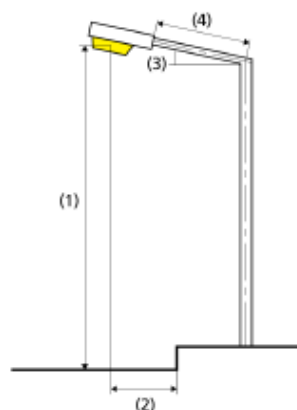
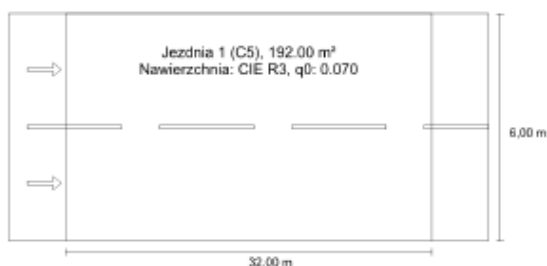
Poziome natężenie oświetlenia



Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie 23.08.2021
projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony
ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych
Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw
lokalnych Rad Dzielnic
ul. Jasińska - po redukcji: Alternatywa 3 / Wyniki planowania

DIALux

ul. Jasińska - po redukcji do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (C5)

Em [lx] ≥ 7,50	Uo ≥ 0,40
✓ 9.81	✓ 0.42

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: 80150_350_51 (163.2 kWh/rok)	0.9 kWh/m² rok

Lampa:	zdefiniowany przez użytkownika
Strumień świetlny (oprawa):	5724.96 lm
Strumień świetlny (lampa):	6484.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 40.8 W
W/km:	1264.8
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	32.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	0.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.400 m

ULK:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	446 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	17.8 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G*4

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

Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic

23.08.2021

ul. Jasieńska - po redukcji: Alternatywa 3 / Jezdnia 1 (C5) / Izolinie

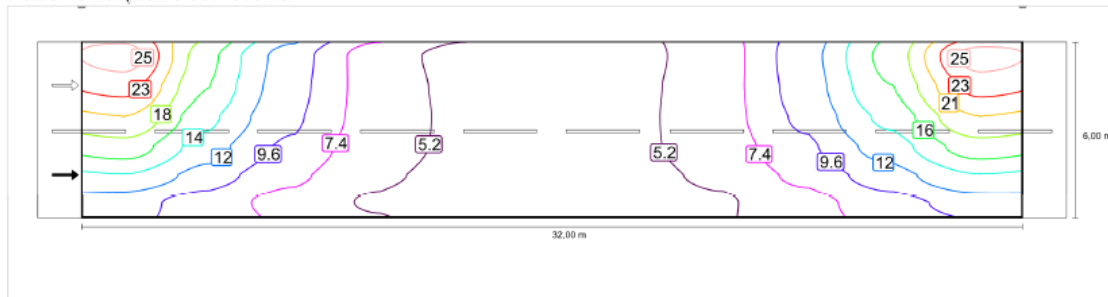
DIALux

Jezdnia 1 (C5)

Współczynnik konserwacji: 0.80
Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 9.81	✓ 0.42

Poziome natężenie oświetlenia



13. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

			Długość całkowita			Układanie kabla			Uziomy				Rury osłonowe				Stupy	Fundamenty	Lampa + źródło światła	Inny osprzęt				Uwagi
																Stalowy								
L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość trasowa kabla	Długość elektryczna kabla	Rowy kablowe: 0,8 x 0,4 m.	W ziemi	W rurze	Zapasy	Folia niebieska / nN - 0,4 kV /	Bednarka Fe/Zn 25 x 4mm w ziemi	Przewód PE - LgY 1x16	Pręt stalowy 16 mm	RHDPE 110/7,5	RHDPEp 110/6,3	RHDPEp 110/6,3 - przecisk	rura dwudzielna D120	Słup stalowy ocynkowany malowany proszkowo na kolor RAL 9007, H=7m	Fundament F120	Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła typu LED 51W, RAL 9007	Tabliczka bezpiecznikowa - przelotowa	Tabliczka bezpiecznikowa - podziałowa	Wkładka bezpiecznikowa Wts 4A	Przewód YDYzo 3 x 2,5	
-	-	-	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	mb	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
MONTAŻ OŚWIETLENIA - obwód 5																								
1	istn. słup nr 2.3/5		YAKXS 4x35	31	35	31	31		4	31	34	1						1	1	1	1	1	8	Wymiana tabliczki na podziałową
	sł. nr 2.4/5																							
2	sł. nr 2.4/5		YAKXS 4x35	31	35	22,5	11	20	4	22,5	25,5	1		2	9,5	8,5		1	1	1		1	8	
	sł. nr 2.5/5																							
3	sł. nr 2.5/5		YAKXS 4x35	32	36	25,5	8,5	23,5	4	25,5	28,5	1	12	2	15	6,5	2	1	1	1		1	8	
	sł. nr 2.6/5																							
			mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	szt.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	mb	
RAZEM			94	106	79	51	44	12	79	88	3	12	4	24,5	15	2	3	3	3	3	1	3	24	
Montaż kabla			YAKXS 4x35	62,5	43,5	mb																		
				W ziemi	W rurze																			
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																								

14. ZAŁĄCZNIKI

14.1. Wypisy z rejestru gruntów

Znak sprawy: WG-II.6621.5.2537.2021

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_1.0049, Jasień**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 12-08-2021 09:08:55

Nr jednostki rejestrowej: **G328**

Osoby: **1**

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

Działki ewidencyjne: **4**

Arkusze	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
6,10	99/7		0.5009	dr	0.5009	GD1G/00046025/8
Identyfikator: 226101_1.0049.99/7; Rejon statystyczny: -						
11	99/13	ul. Pólnicy	0.0091	dr	0.0091	GD1G/00046025/8
Identyfikator: 226101_1.0049.99/13; Rejon statystyczny: -						
11	99/21	ul. Pólnicy	0.0039	dr	0.0039	GD1G/00046025/8
Identyfikator: 226101_1.0049.99/21; Rejon statystyczny: -						
11	99/22		0.0207	Bz	0.0207	GD1G/00046025/8
Identyfikator: 226101_1.0049.99/22; Rejon statystyczny: -						
Razem powierzchnia działek [ha]:			0.5346	ha		
Słownie:			pięć tysięcy trzysta czterdzieści sześć metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **4.0416 (cztery hektary czterysta szesnaście metrów kwadratowych)**

Oznaczenia użytków i klas
Bz - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
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 1996/93/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.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA

z up. Joanna Krawczyk
KIEROWNIK
REFERATU EWIDENCJI GRUNTÓW
12-08-2021
dokument został podpisany elektronicznie

Natalia Drossel
12-08-2021
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 wydane przez GZDiZ



Gdański
Zarząd Dróg
i Zieleni

Gdańsk, dnia 9 czerwca 2021 roku

Warunki techniczne nr IE/77/2021/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
ulicy Jasieńskiej pomiędzy ul. Pólnicy a posesją nr 55 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. 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 latarni nr 2.3/5 oświetlenia ul. Jasieńskiej zasilanej z SOU 326 „Pólnicy, Blizbora”. Moc przyłączeniowa szafy oświetleniowej jest wystarczająca dla zamierzenia inwestycyjnego.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia C4 dla jezdni i P3 dla chodników i ciągów rowerowych zgodnie z PN – EN 13201: 2016 Oświetlenie dróg. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.2. Zaprojektować oświetlenie wszystkich wyznaczonych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych bezpośrednio przyległych do lub objętych zakresem opracowania. Wykonać obliczenia fotometryczne tak, aby średnie natężenie na całej powierzchni przejścia i przejazdu rowerowego oraz w strefie oczekiwania było nie niższe niż 30lx (składowa pionowa i pozioma) z zastosowaniem redukcji mocy na poziomie jak w zaprojektowanych oprawach oświetlenia drogowego w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.3. 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.
- 3.4. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi punktami oświetleniowymi.

4. Sieć oświetleniowa

- 4.1. Dla oświetlenia zastosować kable oświetleniowe aluminiowe YAKXS o przekroju nie mniejszym niż 25mm² 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. 2m 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 ENERGA OPERATOR S.A. instrukcję eksploatacji oświetlenia oraz zaprojektować słupy łamane z linką.
- 4.4. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.
- 4.5. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
 - 4.5.1. Przebieg kabli i usytuowanie słupów nie może uniemożliwiać nasadzenia drzew zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
 - 4.5.2. Projektowaną trasę sieci kablowych w wykopie otwartym należy prowadzić zachowując odległość minimum 2m od lica pni drzew.

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 5

5. Szafa oświetlenia

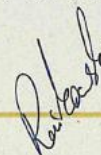
- 5.1. wynieść układ pomiarowy energii elektrycznej poza szafę oświetleniową SOU 326 w oddzielne złącze pomiarowe lub zastosować szafę dwukomorową z wydzieloną (zamykaną oddzielnie) częścią pomiarową.
- 5.2. Obudowę szafy oświetleniowej SOU 326 wymienić na nową. Szafę wyposażać w aparaturę zgodną ze schematem (zał. nr 4) na stronie internetowej GZDiZ. Dopuszcza się wykorzystanie obecnych aparatów systemu sterowania CPAnet.
- 5.3. Szafa wolnostojąca w obudowie z tworzywa sztucznego, w wykonaniu wzmocnionym o minimalnym stopniu ochrony IK10, na fundamencie betonowym z uwzględnieniem strefy przemarzania dla Wybrzeża wynoszącej 1 m. Zamykane na zamek „baskwilowy” z wyłącznikiem krańcowym otwarcia drzwiczek podłączonym do CPAnet.
- 5.4. Dopuszcza się zastosowanie innego systemu sterowania spełniającego wymagania CPAnet oraz bezpłatnego dostępu do parametrów systemu z poziomu przeglądarki internetowej.
- 5.5. Zapewnić min. 2 rezerwowe obwody oświetlenia.
- 5.6. Zaprojektować wprowadzenia kabli rurami DVR Ø110 do fundamentu szafy oświetleniowej na długości min. 0.5m poza obrys systemu jej maskowania, który winien spełniać wytyczne Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej. Zaprojektować jedną rurę rezerwową DVR Ø110.
- 5.7. Zaktualizować schematy sieci i szaf oświetleniowych.

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 6.1. Projektować słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor RAL; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej, o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 6.2. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 6.3. Przewidzieć wysokość montażu opraw oświetlenia ulicy na poziomie 6-8m a przejść dla pieszych 5,5-7m.
- 6.4. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.
- 6.5. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm². Pokrywy wnęk słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 6.6. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować za chodnikiem z uwzględnieniem skrajni drogowej.
- 6.7. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów i opraw z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli; rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogowej (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 6.8. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęk słupowych, a szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.
- 6.9. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych przy skarpie grunt wokół słupów zabezpieczyć na długości 1,5m płytami typu MEBA (zgodnie z załącznikiem nr 6). Płyty należy zakryć żyzną ziemią i zadarnić – zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 6.10. Konstrukcje słupów muszą być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi.

7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Projektować oprawy LED w obudowie z aluminium, malowane na kolor, o współczynniku oddawania barw $Ra \geq 70$, o temperaturze barwowej 3800-4300K, o skuteczności $\eta \geq 105lm/W$, prąd sterowania oprawy nie większy niż 500mA. Zapewnić trwałość 100.000h 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. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.

8. Uzgodnienie projektu

8.1. Uzgodnić z Działem Energetyczno - Teletechnicznym 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, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.

Zamieścić zapis w projekcie: standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/77/2021/JR z dnia 09.06.2021r.

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: „OŚWIELENIE”, „GZDiZ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.

9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.

9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na ciągu komunikacyjnym dopuszczonym do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.

9.5. Kable w słupach przelotowych łączyć za pomocą tabliczek bezpiecznikowo-zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub, uwzględniając układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN lub złącz IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnętrza słupowej.

9.6. W słupach podziałowych i odejściowych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo-zaciskowe tekstolitowe dwurzędowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Mostki zawiesić we wnęce.

10. Szafka oświetleniowa

10.1. Szafkę oświetleniową – prefabrykowaną, posadowić na wysokości 30cm nad poziom terenu. Fundament prefabrykowany w całości pomalować abizolem i do wysokości minimum 30cm nad poziom terenu należy zabezpieczyć elastomerem lub inną masą odporną na odchody zwierząt. Dno wewnątrz szafki wysypać keramzytem (gr. 15cm)

10.2. Numer szafki oświetleniowej namalować od strony jezdni oraz wewnątrz szafki. Poniżej namalować napis GZDiZ.

10.3. W szafce umieścić zaalaminowany aktualny schemat sieci i szafki oświetleniowej.

10.4. Teren przed szafką oświetleniową utwardzić nawierzchnią twardą, zbliżoną estetycznie do stosowanej w najbliższej okolicy.

11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

11.1. Przyjąć słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe wkopywane bezpośrednio w grunt (bez fundamentów) barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.

11.2. Przyjąć minimalne wymiary wnętrza słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnętrza słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm².

- 11.3. Stosować zamknięcie pokryw wnek słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wneki słupa.
- 11.4. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy stalowe i aluminiowe dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości 3 ± 1 cm nad poziom chodnika oraz 5 ± 1 cm nad poziom zieleni. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.5. Ustawiać słupy wnekami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 11.6. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.7. Na jasnych słupach wykonać oznaczenia i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach ciemnych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony ruchu.
- 11.8. Wykonać zgodną z schematem zasilania numerację dla całego obwodu oświetleniowego.
- 11.9. Bednarzę uziemiającą podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm² dołącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wneki 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.
- 11.13. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
- 11.13.1. W przypadku konieczności odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarznięciem korzeni układając maty lub torf, czas trwania robót w obrębie drzew skrócić do minimum.
- 11.13.2. Wygrodzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac.

C. WARUNKI PRZEKAZANIA W UŻYTKOWANIE OŚWIEPLENIA

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), inwentaryzację geodezyjną, certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, pomiary natężenia oświetlenia przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy, 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), protokoły przekazania materiałów demontowanych ich właścicielom lub dokumenty potwierdzające ich utylizację, potwierdzone przez ich właścicieli.
- 12.2. Poszczególne części dokumentacji należy rozdzielić przekładkami umożliwiającymi odnalezienie stosownej części opracowania.

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 Energetyczny GZDiZ Gdańsk.

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: Oświadczenie o dysponowaniu terenem na cele budowlane.
 Załącznik nr 11: Opinia Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony
<https://gzdz.gda.pl/zalaw-sprawe/oswietlenie,a,3114>:

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 08.06.2021r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR
 ds. oświetlenia ulicznego
Jacek Raikowski

GDĄSKI 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 190030383

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

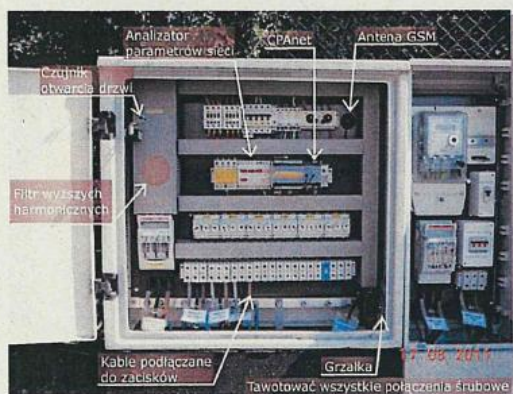
Bogusław Nadolny
 Bogusław Nadolny

Gdańsk, dnia 09.06.2021r.

.....
 (podpis i pieczęć)
 Kierownika Działu Energetyczno - Teletechnicznego GZDiZ

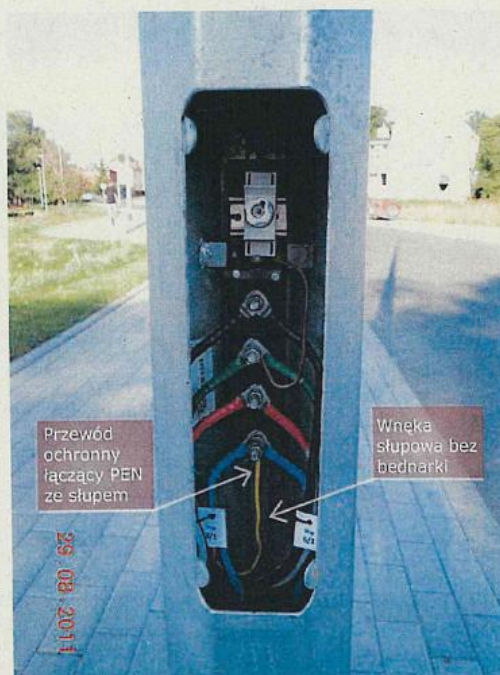
Załącznik nr 1

Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.



Strona 1 z 2

Załącznik nr 1

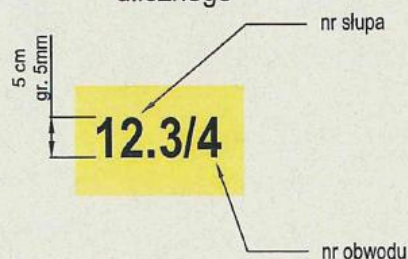


ZAŁĄCZNIK NR 2

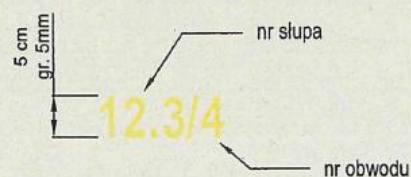
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

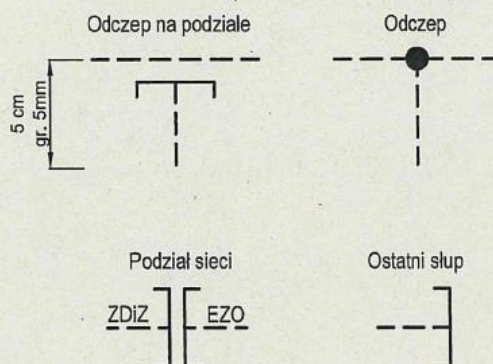
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

załącznik nr 3

Szafka			
SOU	12	nazwa	Wilków Morskich
lokaliz.	za budynkiem Oliwska 43 (w podwórku) przy T-1105		
Zasilanie			
zab. L	50	nr L	4047542
L1=	30,37	L2=	32,35
kabel za L	LGY	dł.	1
		L3=	21,30
Sterowanie			
cz. zm.	tak		CPAnet
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"		red. centr.
Obwody			
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:



Zet. nr. 10 *1/4*

GZDiZ/PP/413/2021/K-Wo/008/JAK

Gdańsk, dnia 02.06.2021r.

ZR (w/m)

Dotyczy: Wytyczne do warunków technicznych dla zadania pn.: „Oświetlenie przy Zielonym Stawie – wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ul. Pólnicy (Jasień) w ramach zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic” – 31239/21.

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

- a) zakres: teren rekreacyjny przy Zielonym Stawie
- b) dzielnica: Jasień
- c) wytyczne do wyglądu i lokalizacji słupów oświetlenia drogowego:
- d) Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Podstawę i dolną część słupa należy zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa. Lokalizację słupów i trasę kabla projektować w taki sposób aby nie kolidowały z istniejącym drzewostanem i nie ograniczały możliwości wprowadzenia nowych nasadzeń drzew.
- e) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych oświetlenia drogowego:
- f) Oprawy parkowe malowane na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura, kształt oprawy zbliżony do przedstawionych w załączniku nr 1.
- g) wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:
W przypadku konieczności zastosowania szafki oświetleniowej, na etapie projektowania należy uzgodnić jej lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniami z załącznika nr 2.
Do umocnienia dojścia do szafki nie dopuszcza się stosowania płyt ażurowych, należy stosować nawierzchnię jak na najbliższym dojściu o nawierzchni utwardzonej.
- h) wytyczne do zabezpieczania skarp:
Ewentualne płyty ażurowe stosowane do wzmocnienia skarp należy przykryć 5cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiać trawą lub zastosować inną technologię umocnienia.

- a) zakres: odcinek ul. Jasieńskiej od strony ul. Pólnicy

- b) dzielnica: Jasień

- c) wytyczne do wyglądu i lokalizacji słupów oświetlenia drogowego:

Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem w kolorze zbliżonym do koloru słupa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

Raiko
Jacek Raikowski
09.06.2021

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

07. 06. 2021

FE

Za m. 10 2/4

Trasę sieci oświetleniowej oraz lokalizację słupów należy projektować w taki sposób aby nie powodować kolizji z istniejącymi drzewami oraz aby nie ograniczać możliwości nasadzenia drzew w pasach zieleni w obrębie pasa drogowego.

d) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych oświetlenia drogowego:

Zaleca się oprawy drogowe malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Kształt oprawy zbliżony do opraw na ul. Jasieńskiej na wysokości osiedla Wróbla Staw. W przypadku konieczności stosowania wysięgników należy zastosować wysięgniki proste.

e) wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:

W przypadku konieczności zastosowania szafki oświetleniowej, na etapie projektowania należy uzgodnić jej lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniem z załącznika nr 2.

W sąsiedztwie szafki należy stosować materiał nawierzchniowy taki jak na najbliższym chodniku.

f) 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 i Zarządzania Publiczną
Małgorzata Nowoszek

Otrzymują:

1. ZR
2. IE
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR
ds. oświetlenia publicznego
Łukasz
Jacek Raikowski
09.06.2014

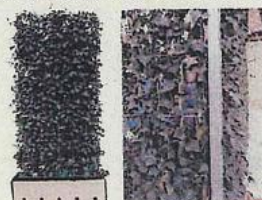
ZT. nr. 10 4/4

Załącznik 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 plotu/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).



Zywopłót bluszczu, bluszcz irlandzki
Zywopłót hortensji

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

Muzeum Przelamny, Szczecin

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



ul. Chopina, Sopot

ul. Nabrzeże Prezydenta, Gdynia

Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema, Kraków

Źródło: <http://www.cd-design.net>

projektant: Pracownia Architektury i Urbanistyki
Źródło: <http://www.joniec.pl/aktualnosci/joniec-expert-556.html>

Źródło: <http://www.joniec.pl/aktualnosci/joniec-expert-556.html>

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR
ds. oświadczenia ulicznego

Radka
Jacek Raikowski
09.06.2011

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

Od: Antosz-Kowalska Julia [julia.antosz-kowalska@gdansk.gda.pl]
Wysłano: środa, 14 lipca 2021 11:59
Do: Paweł Czapiewski
Temat: RE: oświetlenie ul. Jasieńskiej w Gdańsku.

Dzień dobry,
W odpowiedzi na Pana wiadomość, Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej zaleca zastosowanie opraw o wzorze analogicznym do opraw zaprezentowanych w propozycji nr 2.

Pozdrawiam serdecznie.
Julia Antosz-Kowalska
Starszy referent ds. architektury krajobrazu
Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej
tel: 58 52 44 616



Gdański
Zarząd Dróg
i Zieleni

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
telefon 58 341 20 41
faks 58 524 46 09
email gzdiz@gdansk.gda.pl
strona www.gzdiz.gda.pl

Administratorem Pani/Pana danych osobowych pozyskanych w związku z prowadzoną korespondencją jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni z siedzibą w Gdańsku przy ul. Partyzantów 36. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w zakresie niezbędnym do prowadzenia korespondencji oraz w celach z niej wynikających. Dodatkowe informacje o zasadach przetwarzania i ochrony Pani/Pana danych osobowych dostępne są pod adresem www.gzdiz.gda.pl



14.3. Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A.



Gdańsk 23.09.2021

UZGODNIENIE NR GD\1\0480\2021

Temat Projekt oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej w Gdańsku - Zadanie 2.

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 niezaewidencjonowanych 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 ostemplowaną przez Energa 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.

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej
Sz
Sylvia Mielewska

Klasownik
Dział Dokumentacji Energetycznej
[Signature]
Krzysztof Jach

Kopie otrzymują: MMD a/a

-1/2-

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

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

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

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





14.4. Uzgodnienie wydane przez GIWK Sp. z o.o.



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

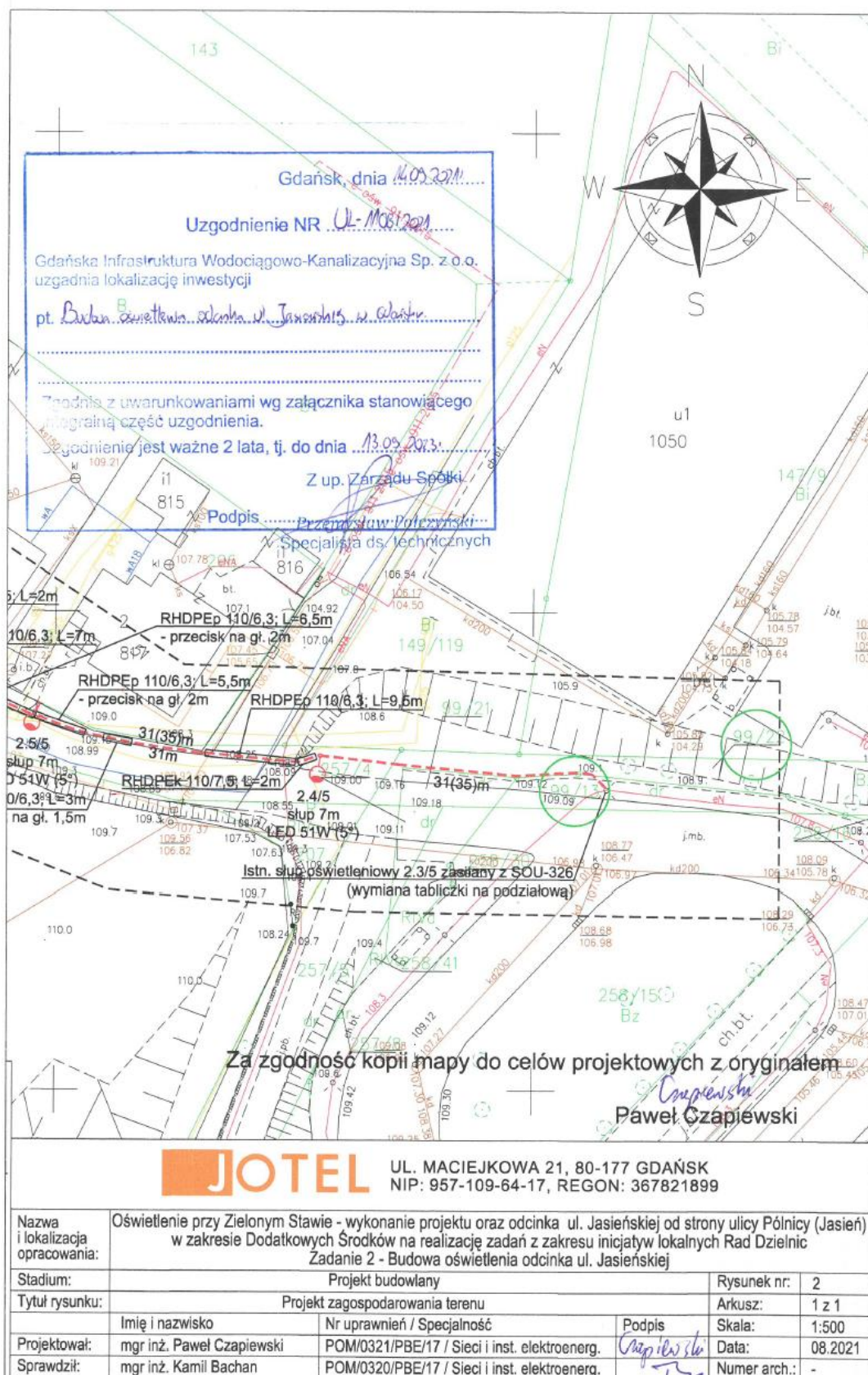
Załącznik do uzgodnienia nr UL-1108/2021 z dnia 14.09.2021 r.

Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej 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. Niezinwentaryzowane 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 13.09.2023 r.

Z up. Zarządu Spółki
Przemysław Połczyński
Specjalista ds. technicznych



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 13427/BR/OTI/2021 z dnia: 2021-10-01

Zadanie: Budowa oświetlenia przy Zielonym Stawie.

Opracowanie: Projekt trasy

Miejscowość: Gdańsk (gm. m. Gdańsk)

Adres: ul. Jasieńska

Projektant: Paweł Czapiewski, upr. nr: POM/0321/PBE/17

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

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

13427/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 niezinventaryzowaną 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 miesięcy 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. Skrzyżowania wykonać zgodnie z załączonym technicznym rozwiązaniem kolizji.
8. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
9. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
10. Całość robót wykonać kosztem i staraniem Inwestora/Wykonawcy.
11. Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej.
12. Gazociągi zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04.06.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r., poz. 640).
13. Zachować normatywne przykrycie gazociągu w odniesieniu do projektowanych rzędnych terenu.
14. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej
15. Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.
16. Zasypanie gazociągu należy wykonać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (z zastosowaniem podsypki i obsypki).
17. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni.
18. Przewierthy i przeciski, przy skrzyżowaniach z gazociągami, wykonać pod nadzorem przedstawiciela Gazowni / Placówki.
19. Zakończenie robót i gotowość do odbioru zgłosić pisemnie do właściwej, dla terenu inwestycji, Gazowni.

Pieczętka i podpis: KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

 Kamil Barnas

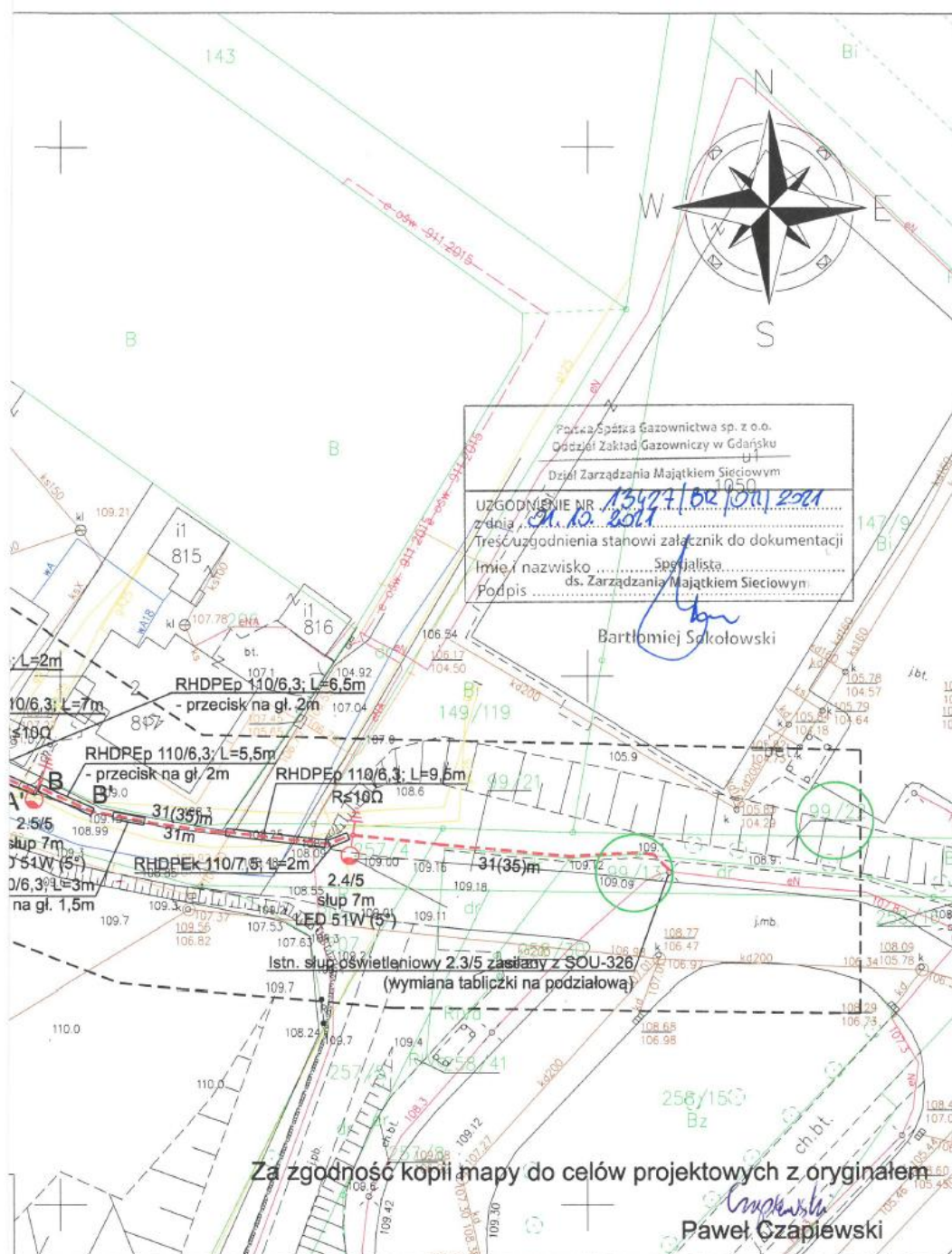
Osoba do kontaktu: Bartłomiej Sokołowski (bartlomiej.sokolowski@psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

13427/BR/OTI/2021

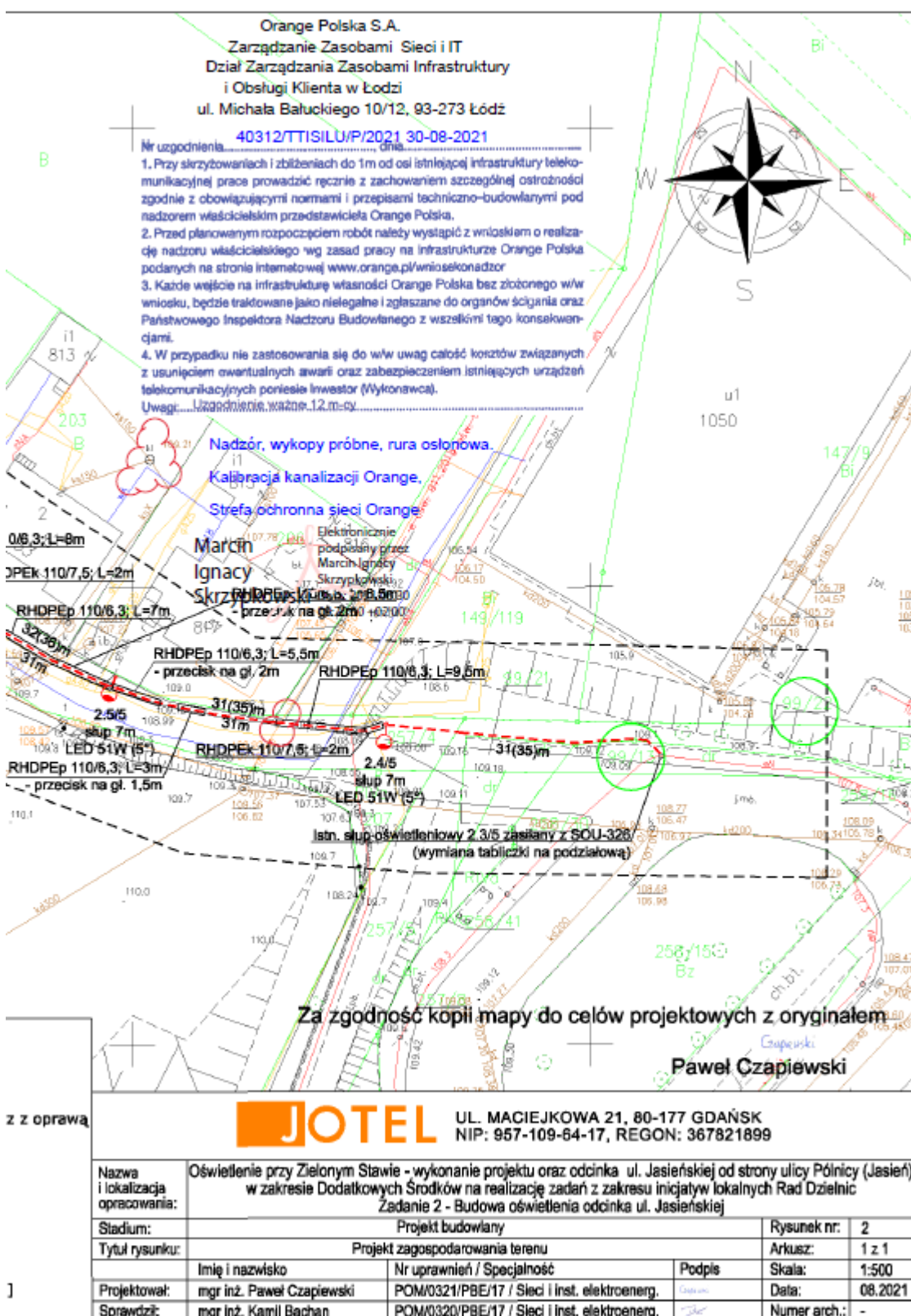
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
 Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wąłowa 41/43, 80-858 Gdańsk
 KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS
 NIP 525 24 95 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 486 917 050 zł
 www.psgaz.pl


JOTEL

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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic		
	Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz: 1 z 1
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Sprawił:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Skala: 1:500
	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Data: 09.2021
			Numer arch.: -

14.6. Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.



14.7. Uzgodnienie wydane przez GZDiZ



Gdańsk, dnia 25.11.2021 r.

UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.289.2.2021.KS.4890

Uzgadnia się pozytywnie	<p>Projekt budowlany pn. „Oświetlenie przy Zielonym Stawie – wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic</p> <p>Zadanie 2 – Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej”</p> <p>Branża:</p> <p>1) elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe,</p> <p>2) zieleni (inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem)</p> <p>wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia</p>
w liniach rozgraniczających ulic / działek	<p>- ul. Jasieńska (dz. nr 99/7 obręb 049)</p> <p>- ul. Pólnicy (dz. nr 99/13 obręb 049)</p> <p>w Gdańsku</p>
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

z poniższymi uwarunkowaniami:

- Niniejsze uzgodnienie zarządcy drogi stanowi przyznanie prawa do dysponowania nieruchomością stanowiącą w/w działki 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.).
- 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 2021 r. poz. 1376 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 ulic: Jasieńskiej, Pólnicy w Gdańsku.**
- 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.).
- Opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas robót i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku.
- 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.

oraz:

Uzgadnia się pozytywnie	<p>Projekt budowlany pn. „Oświetlenie przy Zielonym Stawie – wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic</p>
-------------------------	---

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 | www.gzdiz.gda.pl

	Zadanie 2 – Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej Branża: 1) <u>elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe</u> , 2) <u>zieleni (inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem)</u> wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
w liniach rozgraniczających działki	- dz. nr 99/22 obręb 049 w Gdańsku
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żąglowa 11, 80-560 Gdańsk

z poniższymi uwarunkowaniami:

1. Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznania prawa** do dysponowania nieruchomością stanowiącą dz. nr 99/22 obręb 049 w Gdańsku. O prawo do dysponowania terenem na realizację przedmiotowej inwestycji należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
2. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć w oparciu o warunki zawarte 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.), a w przypadku wprowadzenia znaków drogowych należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku.

Uwagi do obu części niniejszego uzgodnienia:

1. **Prace związane z budową oświetlenia drogowego należy zrealizować nie później niż do dnia 25.11.2023 r.**
2. Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie.
3. **W przypadku konieczności zabezpieczenia skarp – umocnienie należy wykonać z wykorzystaniem materiałów naturalnych.**
4. **Technologię robót należy zachować zgodnie z projektem.**
5. Za strefę ochrony drzew uznaje się obszar rzutu koron drzew powiększony o 1 m.
6. W obszarze strefy ochrony drzewa nr inwent. 1 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 istniejących jezdni i miejsc postojowych,
 - d. zmian poziomu gruntu,
 - e. lokalizowania tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi terenu budowy
7. Przed rozpoczęciem wszelkich robót związanych z realizacją inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania aktualności inwentaryzacji zieleni. W przypadku stwierdzenia występowania nowych okazów drzew i krzewów lub innych nasadzeń ozdobnych, z którymi koliduje inwestycja - Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Działem Zieleni GZDiZ sposobu rozwiązania danej kolizji.
8. Należy zachować normatywne odległości budowanej infrastruktury od innych urządzeń podziemnych i naziemnych.
9. 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.
10. W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.

11. 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.
12. **Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego, nie gorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót, tj.:**
 - a) Wszelkie nawierzchnie utwardzone uszkodzone w trakcie robót należy odtworzyć w istniejącej konstrukcji i materiale, z zachowaniem równości poprzecznej i podłużnej, z wymianą elementów uszkodzonych w trakcie robót oraz uzupełnieniem brakujących.
 - b) Należy odtworzyć istniejące trawniki oraz zieleni uszkodzoną w trakcie prowadzenia prac.
 - c) Przy odtwarzaniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10 cm, a trawnik musi tworzyć jednolitą darń. Odbiór odtwarzanych trawników po wykonaniu pierwszego koszenia.
13. Uzgadnianą infrastrukturę należy zabezpieczyć w taki sposób, aby możliwe było ułożenie nad nią nawierzchni ulepszonej bez konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia.
14. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należytych 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.
15. 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 okolicy 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.
16. **Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 25.11.2023 r.**
17. **Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczęcią tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.**

Uwagi dodatkowe:

1. Ulice: Jasieńska, Pólnicy - stanowią drogi publiczne w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.).
2. **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.**

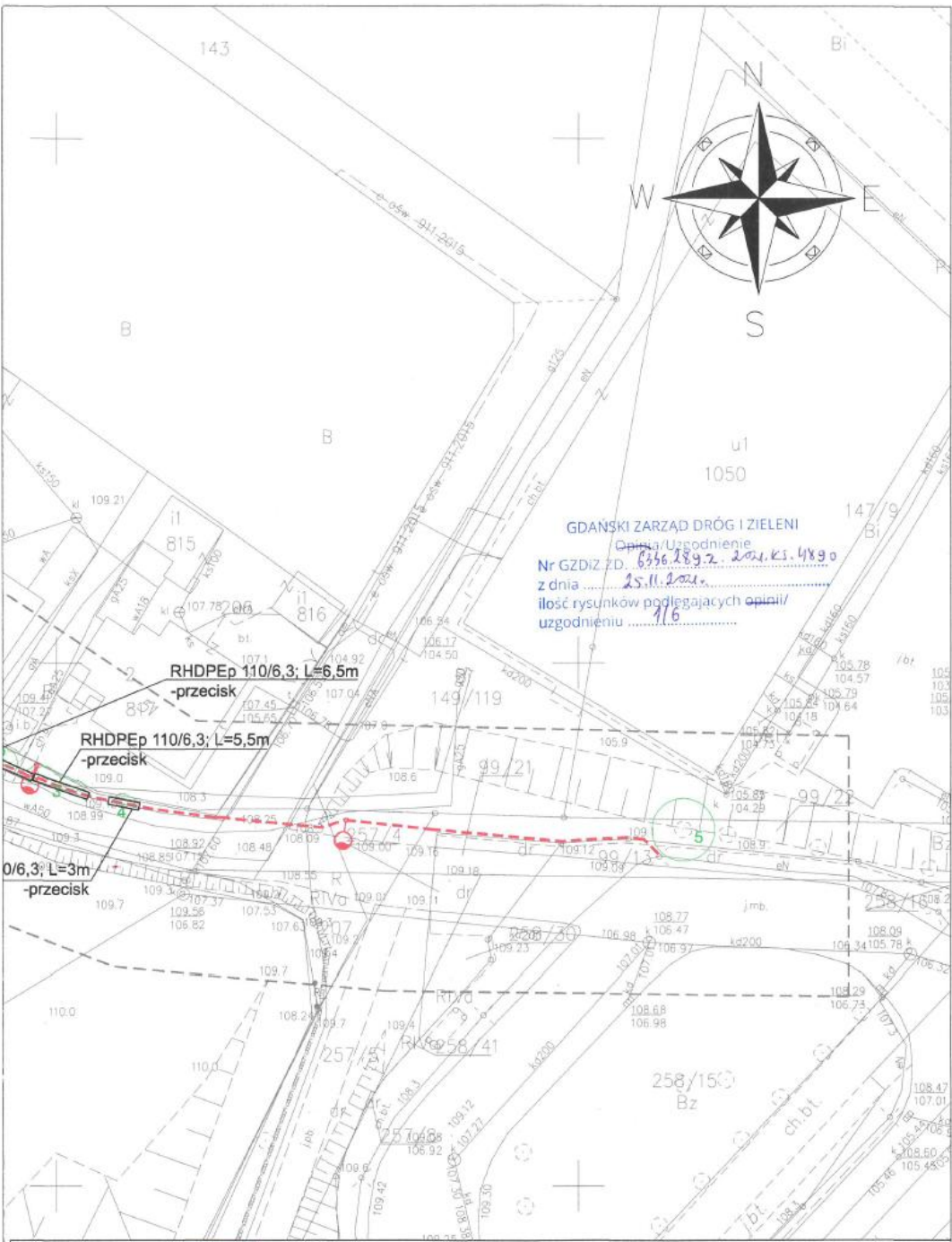
REFERENT ds. UZGODNIEŃ
Szymon Szymiński
 Kierownik Szymiński

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, 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.

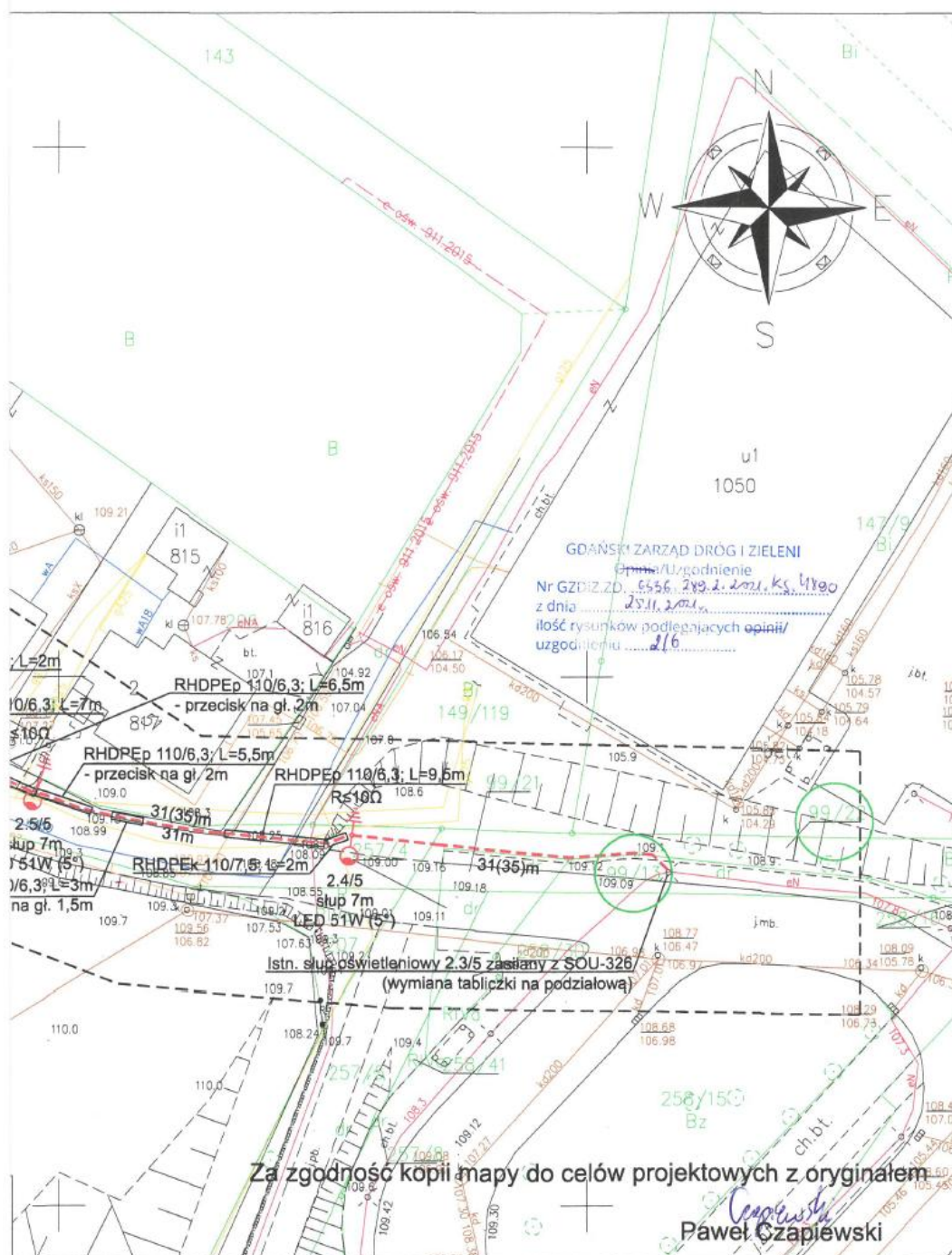
Otrzymują:

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



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

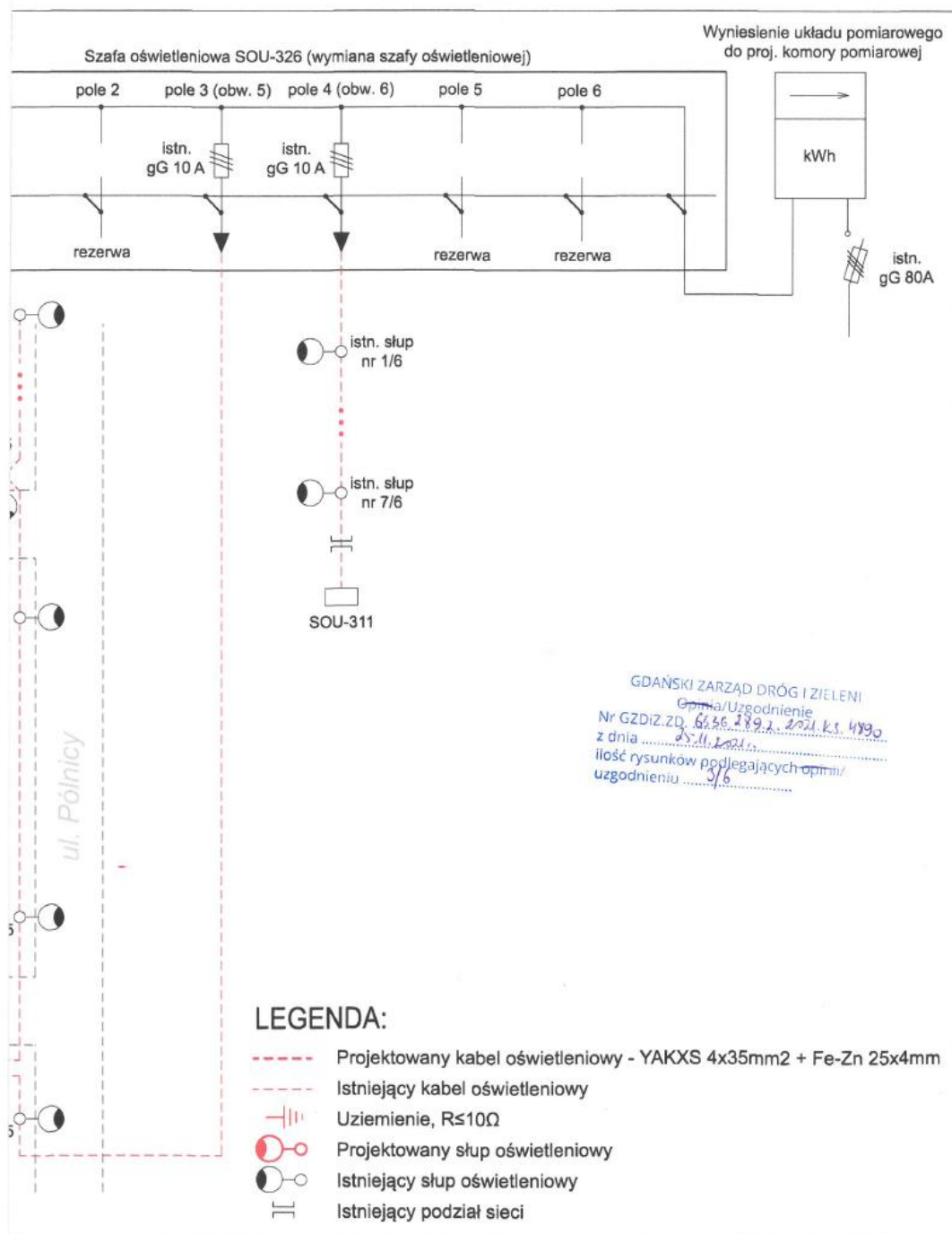
Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Półnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 1
Tytuł rysunku:	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka drzewostanem		Arkusze: 1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Opracował:	mgr inż. Magdalena Loose	352/2011 / Zielen	Skala: 1:500
			Data: 08.2021
			Numer arch.: -



JOTEL

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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony ulicy Półnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic		
	Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasińskiej		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz: 1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>Paweł Czapiewski</i>
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>Kamil Bachan</i>
			Data: 08.2021
			Numer arch.: -



 UL. MACIEJKOWA 21, 80-177 GDAŃSK NIP: 957-109-64-17, REGON: 367821899			
Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 3
Tytuł rysunku:	Schemat oświetlenia		Arkusz: 1 z 1
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Podpis: 
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Data: 08.2021
		Numer arch.:	-

Uwagi:

- 1) Zastosować kompletne wyposażenie szafki wg katalogu wybranego producenta ze szczególnym uwzględnieniem elementów wyszczególnionych i opisanych na niniejszym rysunku
- 2) Podano minimalną wartość wymiarów zewnętrznych dla odpowiedniego rozmieszczenia i prawidłowej pracy aparatury
- 3) Należy przefazyć elementy z istniejącej szafki do nowej szafki oświetleniowej oraz uzupełnić o dodatkowe zgodnie z niniejszym rysunkiem i warunkami GZDiZ.
- 4) Sekcja pomiarowa powinna posiadać osobne drzwi z zamknięciem spełniającym wymogi zakładu energetycznego.
- 5) Zastosować rurę rezerwową RHDPEk 110/7,5 i wprowadzić do fundamentu szafy.

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

Opinia/Uzgodnienie

Nr GZDiZ.ZD. 6536.239.2.2021.5.4800

z dnia 25.11.2021r.

ilość rysunków podlegających opinii/

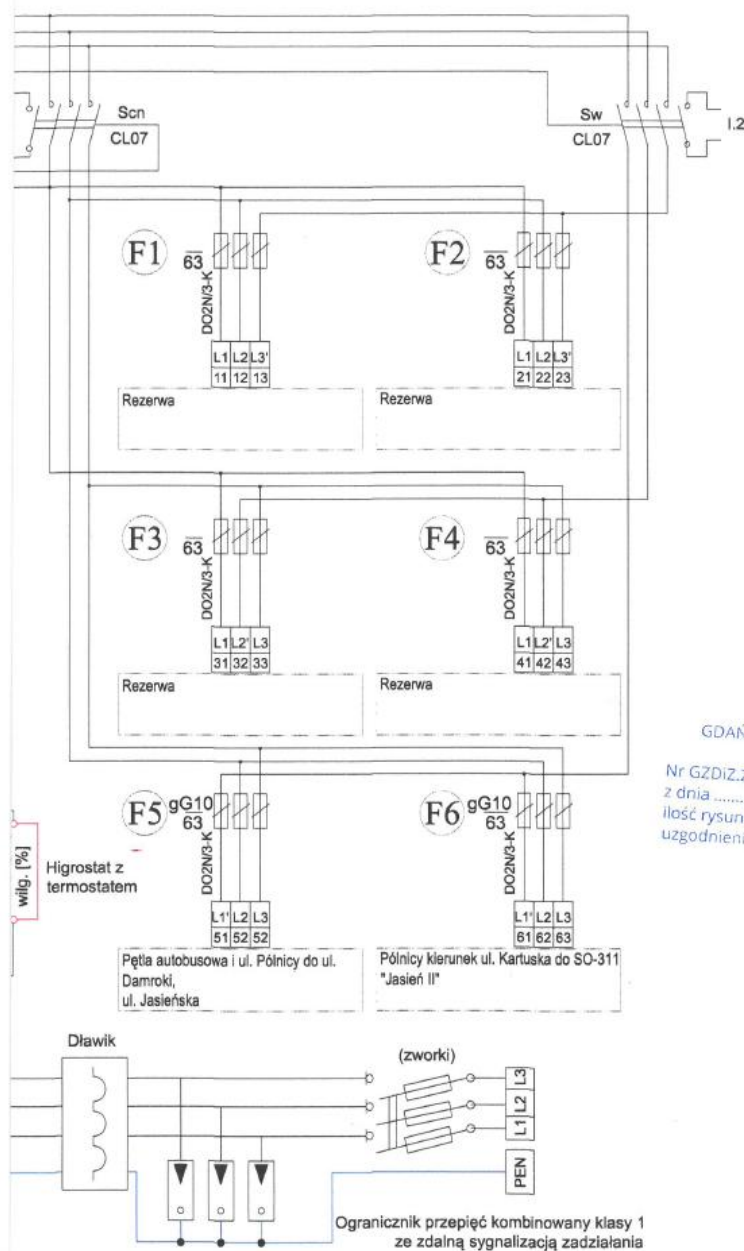
uzgodnieniu 4/6



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic		
	Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasińskiej		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 4
Tytuł rysunku:	Szafa oświetleniowa SOU-326		Arkusz: 1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Data: 08.2021
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Numer arch.: -

eniowa SOU-326

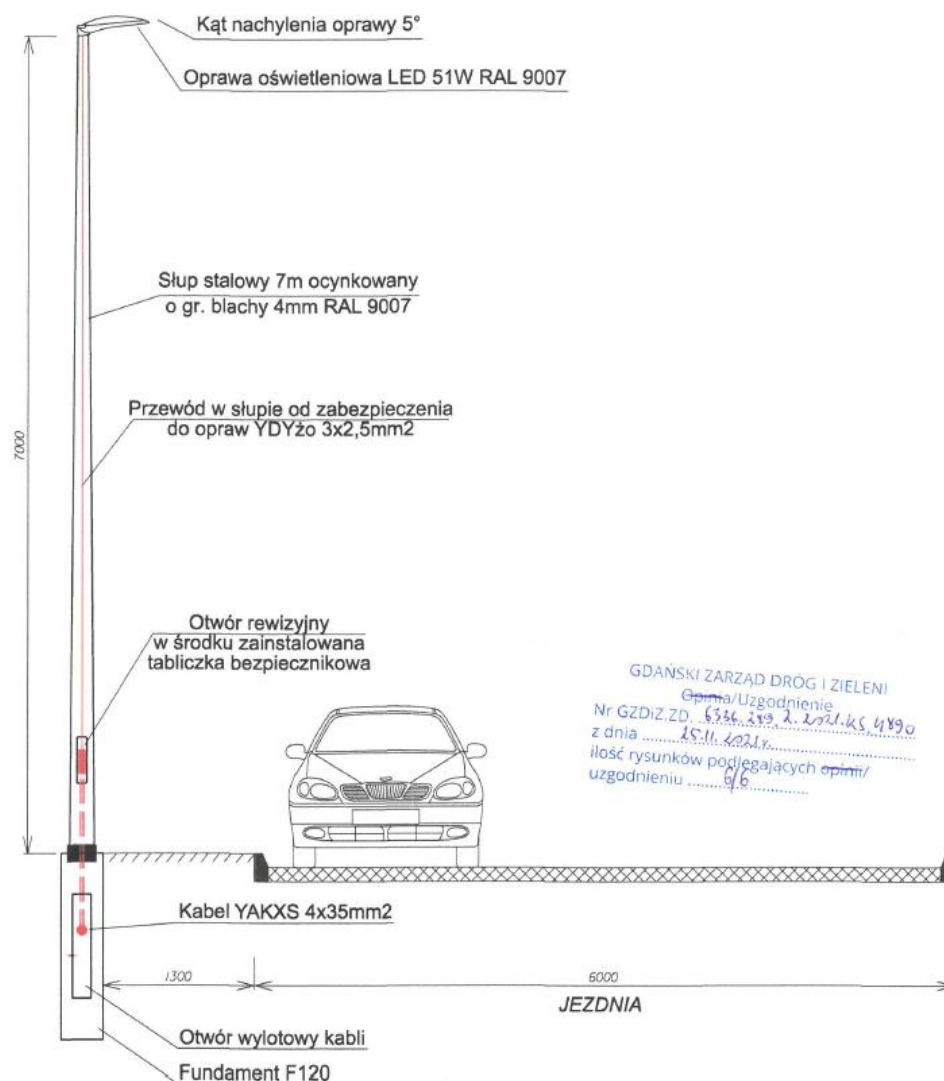


GDŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Opinia/Uzgodnienie
Nr GZDI.ZD. 6356.489.2.2021.KS.4030
z dnia 25.11.2021r.
ilość rysunków podlegających opinii/
uzgodnieniu 5/6



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasińskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasińskiej		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	5
Tytuł rysunku:	Schemat sterowania	Arkusz:	1 z 1
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	Nr uprawnień / Specjalność	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	Podpis	<i>[Signature]</i>
		Data:	08.2021
		Numer arch.:	-



UWAGI:

1. Ustawić odbłyśnik zgodnie z danymi zawartymi w obliczeniach fotometrycznych,
2. Wnęki sytuować w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.
Minimalne wymiary wnęki 100x300cm. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęki,
3. Numerację słupów malować na wysokości 1,8m,
4. Słupy i oprawy malować proszkowo fabrycznie w kolorze RAL 9007 (mat struktura),
5. Fundament pomalować abizolem,
6. Wysokość fundamentu ponad powierzchnię trawnika h=5cm +/-1cm),
ponad powierzchnię utwardzoną h=3cm (+/- 1cm).



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Pólnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	6
Tytuł rysunku:	Przekrój słupa	Arkusz:	1 z 1
Projektował:	mgr inż. Paweł Czapiewski	Nr uprawnień / Specjalność	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	Podpis	<i>[Signature]</i>
		Skala:	1:50
		Data:	08.2021
		Numer arch.:	-

14.8. Decyzja wydana przez Prezydenta Miasta Gdańska



Prezydent Miasta Gdańska

WUiA-V.6733.79-1.2021.NK.317266

Gdańsk, 08.09.2021r.

DECYZJA

Na podstawie art.104, art.105 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 256 ze zm.), w związku z art. 50 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 741 ze zm.),

- po rozpatrzeniu wniosku inwestora Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska z dnia 31.08.2021r. nr RPW/317266/2021,

umaram postępowanie administracyjne

w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie oświetlenia odcinka ulicy Jasieńskiej w Gdańsku, dz. nr 99/7, 99/13, 99/22 obr. 049.

UZASADNIENIE

W dniu 31.08.2021 r. do tutejszego organu wpłynął wniosek w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie oświetlenia odcinka ulicy Jasieńskiej w Gdańsku, dz. nr 99/7, 99/13, 99/22 obr. 049.

Z treści wniosku wynika, że zamierzenie inwestycyjne planowane jest w granicach istniejącego pasa drogowego drogi publicznej.

Zgodnie z art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie wymagają roboty budowlane:

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

2) niewymagające pozwoleń na budowę.

Zgodnie zaś z art. 29 ust. 3 pkt 1d) i ust. 1 pkt 24 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz. 1333 ze zm.) przebudowa dróg oraz budowa kanałów technologicznych, w rozumieniu art. 4 pkt 15a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, w pasie drogowym w ramach przebudowy tej drogi nie wymaga pozwolenia na budowę, zaś wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Droga, w rozumieniu art. 4 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, to budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym.

Zgodnie zaś z pkt 15a tej ustawy kanał technologiczny to ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji:



Prezydent Miasta Gdańska

a) urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,

b) linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Oświetlenie drogi publicznej bez wątpienia jest **elementem drogowej infrastruktury technicznej**, której funkcjonowanie związane jest z potrzebami technicznymi drogi i jej użytkowników i zapewnia możliwość użytkowania drogi.

Zatem w myśl powyższego, budowa oświetlenia ulicznego nie wymaga wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ponieważ w/w roboty budowlane nie wymagają pozwolenia na budowę.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.



PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA
z up.
arch. Jacek Jędrzejewski
KIEROWNIK
REFERATU ARCHITEKTURY-WRZESZCZ

Otrzymuje:

① Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk, Pełnomocnik
P. Jarosław Lewandowski, JOTEL Spółka z o.o., ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk

2. a/a

14.9. Protokół z narady koordynacyjnej

WG-IV.6630.1442.2021.mz

Gdańsk, dn. 19.01.2022 r.

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

Znak sprawy: WG-IV.6630.1442.2021.mz

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

**zakończony w dniu 19.01.2022 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 energetyczna oświetleniowa
Lokalizacja:	Gdańsk, ul. Jaieńska, obr. 49
Wnioskodawca:	JOTEL SPÓŁKA Z O.O. ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
Przewodniczący:	Aleksandra Osiecka - Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	22.12.2021 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	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\0480\2021	Maciej Jachimek
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieślnicza 17 81-855 Sopot	Bez uwag Uzgodniono pozytywnie	Jan Mazur

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 19-01-2022 12:43:15

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.6630.1442.2021.mz

	elektroniczny		
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Magdalena Ploetzting
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	Uczestnik nieobecny na naradzie	
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Nie dotyczy terenu PKM	Marlena Stasio
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 13427/BR/OTI/2021 z dnia 01.10.2021	Tomasz Bara
10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Grażyna Danielewicz
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie zgodnie z uzgodnieniem nr GZDI.ZD.6336.289.2.2021.KS.4890 z dnia 25.11.2021 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	Grzegorz Kuberka
15	Saur Neptun Gdańsk S.A. ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk	Uzgodniono pozytywnie	Monika Więcek

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 19-01-2022 12:43:15

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.6630.1442.2021.mz

	elektroniczny		
16	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Sposób prowadzenia prac w rzutach koron jak i zabezpieczenia drzew, a w szczególności systemów korzeniowych należy uzgodnić z właścicielem terenu.	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 Rady Koordynacyjnej

Aleksandra Osiecka-Czarnomska
KIEROWNIK REFERATU
KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU

Podpis przewodniczącego narady

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 19-01-2022 12:43:15

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. *N.6-IV.6630.1442.1021.m2*
 Stanowisko: *19.01.2022r.*
 w dniu *19.01.2022r.*
 Gdańsk, dnia *19.01.2022r.*

[Signature]
 podpis przewodniczącego

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

Czapiewski
 Paweł Czapiewski

LEGENDA:

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



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Oświetlenie przy Zielonym Stawie - wykonanie projektu oraz odcinka ul. Jasieńskiej od strony ulicy Półnicy (Jasień) w zakresie Dodatkowych Środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic Zadanie 2 - Budowa oświetlenia odcinka ul. Jasieńskiej			
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:	mgr inż. Paweł Czapiewski	POM/0321/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>Czapiewski</i>	Data: 12.2021
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>[Signature]</i>	Numer arch.: -

15. CZĘŚĆ RYSUNKOWA