



JOTEL Sp. z o.o.

ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk

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

e-mail: biuro@jotel.gda.pl

www.jotel.gda.pl

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa
i lokalizacja
opracowania: **Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową
w Gdańsku**

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

Branża: **ELEKTROENERGETYCZNA**

Obiekt: **Oświetlenie drogowe**

Kategoria obiektu
budowlanego: **XXVI**

Działki: **751/9, 751/5, obr. 303S.**

Projektował: **inż. Sebastian Siewert**
nr upr. POM/0211/ZOOE/13 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

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

Gdańsk, sierpień 2020 r.

Spis treści:

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2.	Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora.....	3
1.3.	Podstawa opracowania.....	3
1.4.	Zakres robót	4
2.	STAN ISTNIEJĄCY	4
3.	STAN PROJEKTOWANY	5
3.1.	Oświetlenie drogowe - zasilanie.....	5
3.2.	Oświetlenie drogowe - wymagania ogólne	5
3.3.	Roboty ziemne	7
4.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	8
5.	ODTWORZENIE CHODNIKÓW, SKARP I ROWÓW	8
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	8
6.1.	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	8
6.2.	Spadki napięć	11
6.3.	Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych	12
7.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	12
8.	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE	12
9.	ZIELEŃ.....	12
10.	POMIARY I UWAGI KOŃCOWE	13
11.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	15
12.	ZESTAWIENIE MONTAŻOWE	47
13.	ZAŁĄCZNIKI.....	48
13.1.	Wypisy z ewidencji gruntów.....	48
13.2.	Warunki techniczne.....	49
13.3.	Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A.	59
13.4.	Uzgodnienie wydane przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o.....	62
13.5.	Uzgodnienie wydane przez GIWK Sp. z o.o.....	64
13.6.	Uzgodnienie wydane przez PSG Sp. z o.o.	66
13.7.	Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.....	69
13.8.	Uzgodnienie wydane przez Gdańskie Wody Sp. z o.o.....	70
14.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	82
	Rys. 1 - Plan orientacyjny	
	Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu	
	Rys. 3 - Schemat oświetlenia	
	Rys. 4 - Przekrój słupa	
	Rys. 5 - Przekroje poprzeczne	

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku”.

1.2. Nazwa i adres Zamawiającego/Inwestora

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

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne wydane przez GZDiZ nr IE/138/2019/JR z dnia 23.12.2019r.,
- 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 -- Przewodowanie

1.4. Zakres robót

Zakres tej części opracowania przedstawia się następująco:

- Ułożenie linii kablowych oświetleniowych nN-0,4kV wraz z bednarką oraz wprowadzenie końców do wnętrza słupowych,
- Wykonanie przecisków,
- Montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami i wg wykazów montażowych,
- Montaż opraw oświetleniowych z LED'owym źródłem światła wg wykazów montażowych,
- Podłączenie linii kablowych do słupów oświetleniowych, pola odejściowego w szafce oświetleniowej oraz do istniejących słupów oświetleniowych,
- Doposażenie istniejących szaf oświetleniowych m.in. w aparaturę przystosowaną do zwiększonej mocy,

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w województwie pomorskim, w granicach administracyjnych miasta Gdańska przy ul. Platynowej oraz ul. Generała Leopolda Okulickiego. Na terenie objętym inwestycją znajduje się poniższa infrastruktura:

- istniejące oświetlenie drogowe należące do Energa Oświetlenie Sp. z o.o.,
- istniejące oświetlenie drogowe należące do GZDiZ,
- linie kablowe niskiego napięcia,
- linie kablowe średniego napięcia,
- sieci telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna,
- sieci gazowe,
- sieci wodociągowe,
- kanalizacja deszczowa,

Przed przystąpieniem do prac należy poprawnie zidentyfikować istniejące linie elektroenergetyczne.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia przejścia dla pieszych ul. Platynowa w Gdańsku. Słupy zlokalizowano na wyspach dzielących jezdnię ze względu na bogate uzbrojenie terenu w pasie drogowym poza jezdnią. Skutkowałoby to zbyt dużym odstępem naświetlaczy od jezdni co uniemożliwiłoby doświetlenie przejścia dla pieszych zgodnie z wytycznymi GZDiZ.

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 7 należy zasilic z istniejącego słupa GZDiZ nr 1/7 znajdującego się przy ul. Generała Leopolda Okulickiego, zasilanego z istniejącej szafy oświetleniowej SOU-406. W ww. słupie 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 średnie natężenie na całej powierzchni przejścia oraz w strefie oczekiwania nie jest niższe niż 30lx (składowa pionowa i pozioma).

Z punktów zasilania należy wyprowadzić linie oświetleniowe typu YAKXS 4x35mm² do zasilania poszczególnych obwodów. Wzdłuż linii kablowych we wspólnym wykopie należy prowadzić bednarkę 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).

Słupy i wysięgniki

W projekcie zastosowano słupy stalowe ocynkowane okrągłe stożkowe 6m (bez wysięgnika) malowane proszkowo fabrycznie na kolor RAL 9007 (mat struktura)

(rys. 4), spawane niewidocznym spawem wzdłużnym, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową i grubości ścianki 4 mm. Słupy zabezpieczyć powłoką „antygraffiti”. Słupy oświetleniowe ustawiać wg rysunku nr 2. Powinny one być oznakowane trwałymi tabliczkami znamionowymi z nazwą producenta oraz kolejnym numerem. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie minimalna odległość lica słupa oświetleniowego powinna wynosić:

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

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

Fundamenty

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

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,
- stopień ochrony $>\text{IP66}$,
- temperatura barwowa od 3000°K ,
- wykonanie oprawy w II klasie ochronności elektrycznej,
- statecznik 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 6m od powierzchni jezdni. Wszystkie oprawy montowane na słupach należy zabezpieczyć wkładkami Wts 4A we wnękach słupowych. Do zasilania poszczególnych opraw wewnątrz projektowanych słupów należy użyć przewodów YDYżo 3x2,5mm²-750V. Wykonać pomiar temperatury barwowej opraw i protokół z pomiarów dostarczyć komisji odbioru.

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

- bez redukcji mocy: 7268 lm/51W,
- po redukcji mocy: 5088 lm/35,7W.

Sterowanie

Projektowana część obwodu nr 7 załączana będzie wspólnie z obwodem do którego zostanie podłączona, natomiast obwód numer 7 sterowany jest z szafy oświetleniowej SOU-406. 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 stateczników elektronicznych zainstalowanych w oprawach oświetleniowych.

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

3.3. Roboty ziemne

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

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

Kable pod drogami prowadzić w przepustach kablowych z rur RHDPEp 110/6,3 w taki sposób, aby odległość od górnej ściany rury (przepustu) do powierzchni jezdni, wynosiła minimum 1m, przy zachowaniu jego jednostronnego spadku, rzędu 0,1 do 0,2%. Kable przy skrzyżowaniu z innym uzbrojeniem istniejącym lub projektowanym należy zabezpieczyć rurami RHDPEk 110/7,5.

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

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

Przy przepustach i słupach pozostawiać zapasy kabli rzędu 2m. Przed 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. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Z danych Energa-Operator moc zwarciova systemu elektroenergetycznego wynosi 100MVA.

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

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

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

U_n - napięcie znamionowe w miejscu zwarcia [V],

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

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

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

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

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

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

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

S_T - moc znamionowa transformatora [kVA],

u_k - napięcie zwarciaowe [-],

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

ζ - przekładnia transformatora [-],

u_R - składowa czynna napięcia zwarciaowego [-],

u_X - składowa bierna napięcia zwarciaowego [-],

R_T - rezystancja transformatora [Ω],

X_T - reaktancja transformatora [Ω],

Z_T - impedancja transformatora [Ω].

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

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

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

Tab. 6.1. Wartość impedancji pętli zwarciaowej dla obw. nr 7:

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 T-1573	SP	10	120	0,003	0,006	0,001	0,002	0,037	5897	gG	100	595	0,39
SP	SOU-406	1	35	0,001	0,008	0,000	0,002	0,038	5727	gF	80	435	0,53
SOU-406	st. 1/7	45	35	0,049	0,106	0,004	0,009	0,122	1793	gG	32	252	0,92
st. 1/7	proj. st. 1.3/7	83	35	0,090	0,286	0,007	0,022	0,300	732	gG	32	252	0,92
proj. st. 1.3/7	proj. st. 1.4/7	9	35	0,010	0,305	0,001	0,024	0,319	687	gG	32	252	0,92

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

S - przekrój kabla/przewodu [mm²],

R_L - rezystancja danego odcinka linii [Ω],

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

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

γ - konduktywność przewodnika liczona „na gorąco” (125% γ) - dla aluminium przyjęto $\gamma=33$ [$m / \Omega mm^2$],

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 zwarcowego [Ω],

I_k'' - prąd zwarcia jednofazowego [A],

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

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

$c_{min}=0,95$,

U_{1f} - napięcie fazowe [V],

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia [A],

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

Z_k - maksymalna wartość pętli zwarcowej, 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 32A w szafie oświetleniowej.

Aby ochrona była skuteczna impedancja pętli zwarcia musi spełniać warunek:

$$Z < \frac{U_a}{I_n} = \frac{230}{252} = 0,92 [\Omega] \text{ dla wkładki bezpiecznikowej gG 32A.}$$

6.2. Spadki napięć

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

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

P - moc pobierana przez wszystkie odbiory [W],

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

U_n - napięcie znamionowe międzyfazowe [V],

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

Spadek napięcia dla linii kablowej:

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

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

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

s - przekrój przewodu [mm^2],

ΔU - spadek napięcia [%],

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

Tab. 6.2. Spadek napięcia dla projektowanego obwodu nr 7:

Obwód		L	S	P _{odb}	ΣP _{odc}	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm ²	W	W	%	%
Stacja T-1573	SP	10	120				
SP	SOU-406	1	35				
SOU-406	sł. 1/7	45	35	4 002	4 104	0,12	0,12
sł. 1/7	proj. sł. 1.3/7	83	35	51	102	0,01	0,13
proj. sł. 1.3/7	proj. sł. 1.4/7	9	35	51	51	0,00	0,13

6.3. Sprawdzenie doboru zabezpieczeń przekroju linii kablowych

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

Tab. 6.3. Dobór przekroju kabli i przewodów oraz zabezpieczeń

Odcinek		OBciążENIE:					ZABEZPIECZENIE				PRZEWÓD:										SPRAWDZENIE DOBORU:					
		Moc obliczeniowa	Napięcie znamionowe	Współczynnik mocy	Prąd obliczeniowy:	Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:	Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Liczba kabli (torów)	Ilość obciążonych prądowo żył	Obciążalność długotrwała przewodu:	Współczynnik poprawkowy			Skorygowana obciążalność przewodu	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_b < I_n < I_z$			warunek 2: przebieżalność prądowa $I_b < 1,45 I_z$			
																Sposób ułożenia:	Temperatura otoczenia/gruntu:	Rezystancja gruntu:								
od	do	P _s [W]	U _n [V]	cosφ [-]	I _b [A]	I _n [A]	[-]	k ₂ [-]	I _z = k ₂ · I _n [A]	S [mm ²]	[-]	[-]	[szt.]	[-]	I' _z [A]	[-]	k _p [-]	I _b ' = I _b · k _p [A]	I _n [A]	I _z [A]	I _z [A]	Uwagi:	I _b [A]	1,45 I _z [A]	Uwagi:	
Stacja T-1573	SP	4104	400	0,9	6,4	100	bezpiecznik	1,6	160,0	120	Al	XLPE	1	3	186	D	20	1	186	6,4	100	186	warunek spełniony	160,0	270	warunek spełniony
SP	SOU-406	4104	400	0,9	6,4	80	bezpiecznik	1,6	128,0	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	6,4	80	94	warunek spełniony	128,0	136	warunek spełniony
SOU-406	st. 1/7	4104	400	0,9	6,4	32	bezpiecznik	1,6	51,2	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	6,4	32	94	warunek spełniony	51,2	136	warunek spełniony
st. 1/7	proj. st. 1.3/7	102	400	0,9	0,2	32	bezpiecznik	1,6	51,2	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,2	32	94	warunek spełniony	51,2	136	warunek spełniony
proj. st. 1.3/7	proj. st. 1.4/7	51	400	0,9	0,1	32	bezpiecznik	1,6	51,2	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,1	32	94	warunek spełniony	51,2	136	warunek spełniony

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji jest w całości zamknięty na działkach nr 751/9, 751/5 obręb 303S w Gdańsku w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

8. TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU - WYTYCZNE

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

9. ZIELEŃ

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

10. POMIARY I UWAGI KOŃCOWE

- Przed rozpoczęciem prac ich wykonawca powinien szczegółowo zapoznać się z niniejszym opisem technicznym, rysunkami oraz załączoną dokumentacją a wszelkie niejasności i wątpliwości wyjaśnić z Inwestorem.
- Należy stosować się do uwag zawartych na rysunkach.
- Napotkane urządzenia podziemne traktować jako czynne.
- Trasy linii kablowych oraz posadowienie słupów powinny zostać wytyczone przez geodetę.
- Budowę oświetlenia drogowego wykonać zgodnie z projektem, normami, przepisami.
- Należy zachować wymaganą minimalną odległość lica słupa oświetleniowego od krawędzi drogi zgodnie z pkt. dot. posadowienia słupów.
- Do odbioru przygotować dokumentację powykonawczą i protokoły pomiaru rezystancji kabli, uziemienia i ochrony przeciwporażeniowej.
- Wykonawca robót opracuje projekt odwodnienia wykopów wykonywanych podczas prowadzenia prac układania linii kablowych,
- Przy wykonywaniu przecisków 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/138/2019/IR z dnia 23.12.2019 r.

Po zakończeniu montażu instalacji elektrycznej wydzielonej należy przeprowadzić sprawdzenie obejmujące:

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

- pomiar zagęszczenia gruntu.

Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokoły.

Uwaga:

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

Opracował

inż. Sebastian Siewert
08.2020

11. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Data:
09.04.2020

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku / Treść

DIALux

Treść

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku

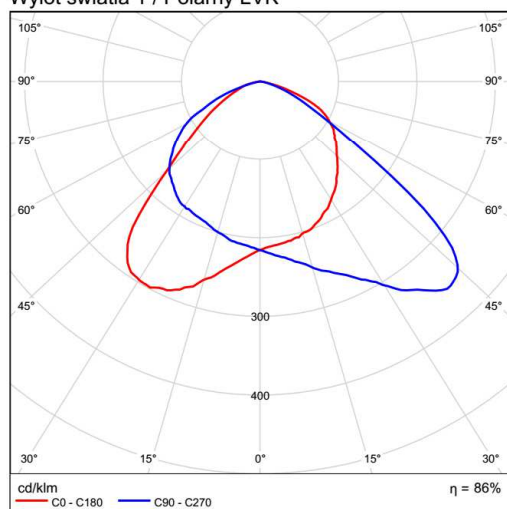
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku	3
Teren 1	
Plan sytuacyjny oprav.....	4
Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	5
Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	7
Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	9
Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	10
Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	11
Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	13
Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	15
Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne).....	16

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku

DIALux

Moc: 51.0 W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

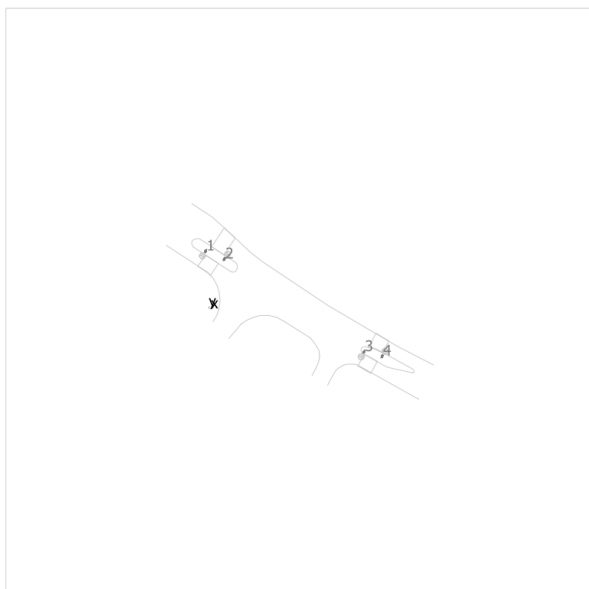


Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul.09.04.2020
Płatynową w Gdańsku

Teren 1 / Plan sytuacyjny oprav

DIALux

Teren 1



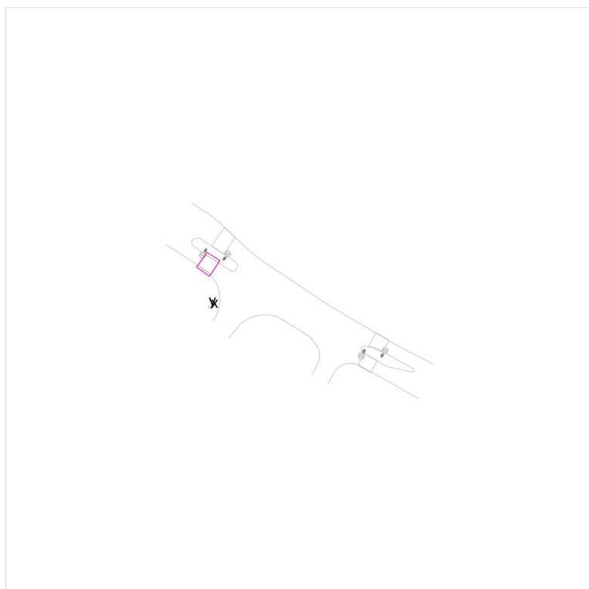
Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	-0.766	15.613	6.000	0.80
2	4.001	12.981	6.000	0.80
3	41.896	-11.484	6.000	0.80
4	46.496	-13.155	6.000	0.80

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul.09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1

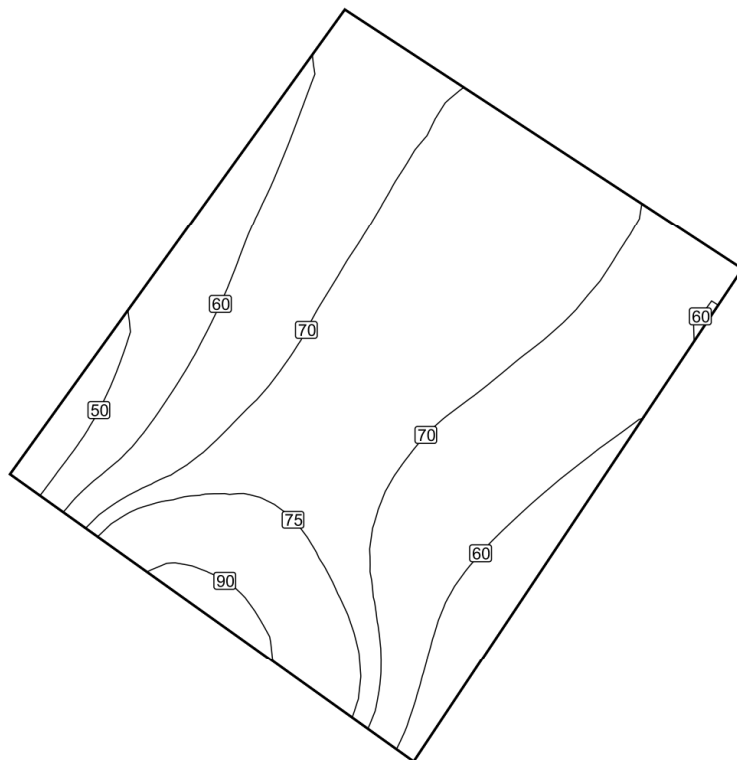
Średnia: 67.7 lx, Min.: 42.7 lx, Maks.: 94.1 lx, Min/środek: 0.63, Min/maks: 0.45

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



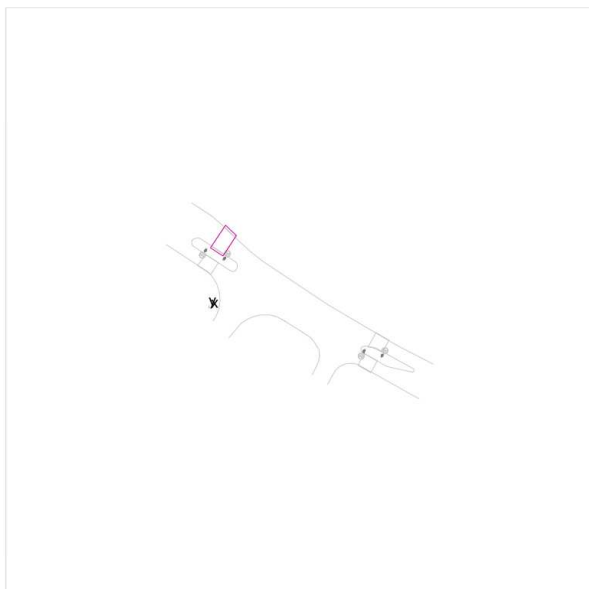
Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul.09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1

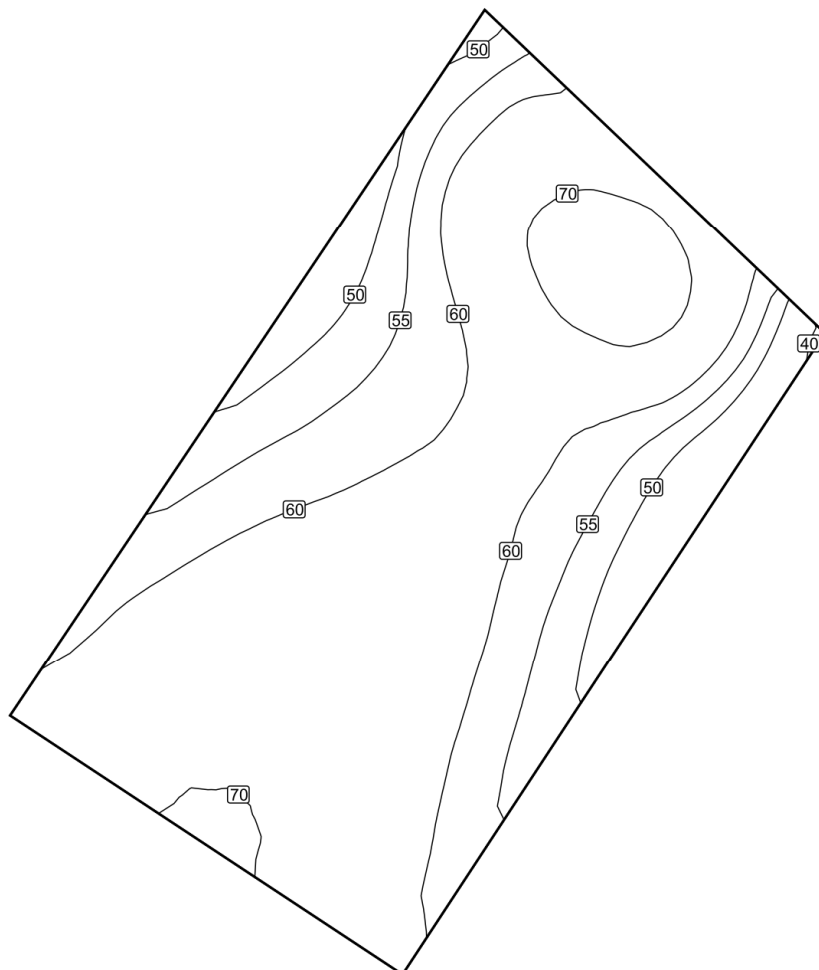
Średnia: 60.6 lx, Min.: 38.9 lx, Maks.: 74.2 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.52

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



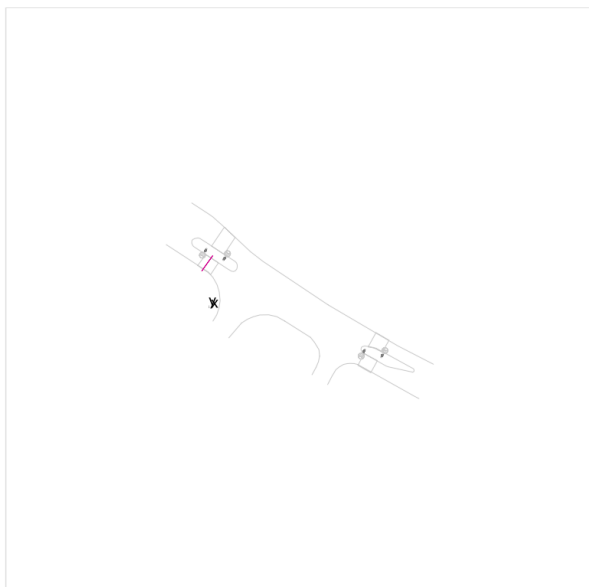
Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
 Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



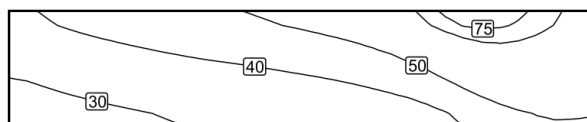
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1

Średnia: 45.0 lx, Min.: 25.6 lx, Maks.: 77.3 lx, Min/środek: 0.57, Min/maks: 0.33

Izolinie [lx]



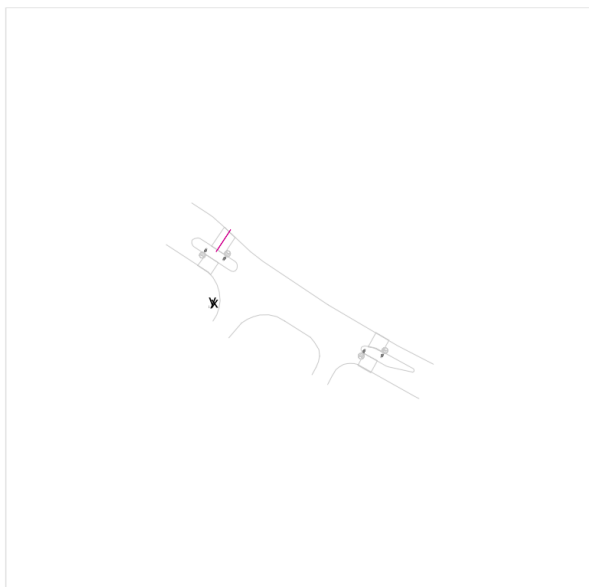
Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
 Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 1 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



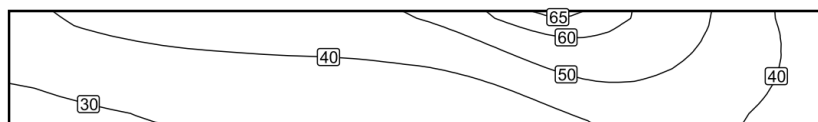
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1

Średnia: 41.3 lx, Min.: 26.4 lx, Maks.: 65.3 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.40

Izolinie [lx]



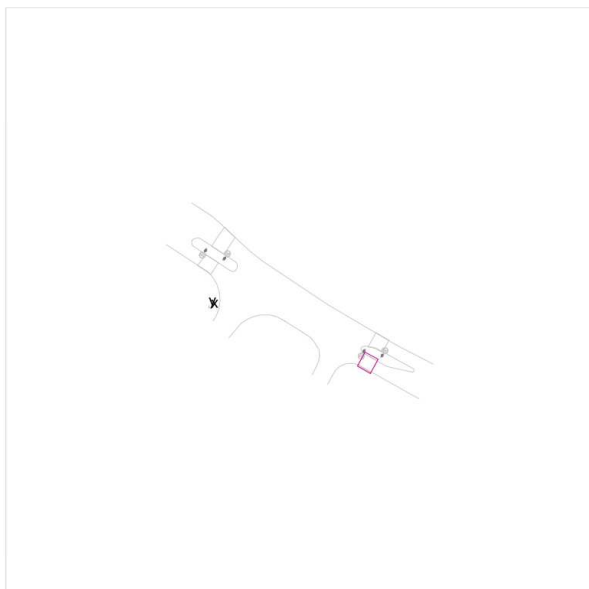
Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2

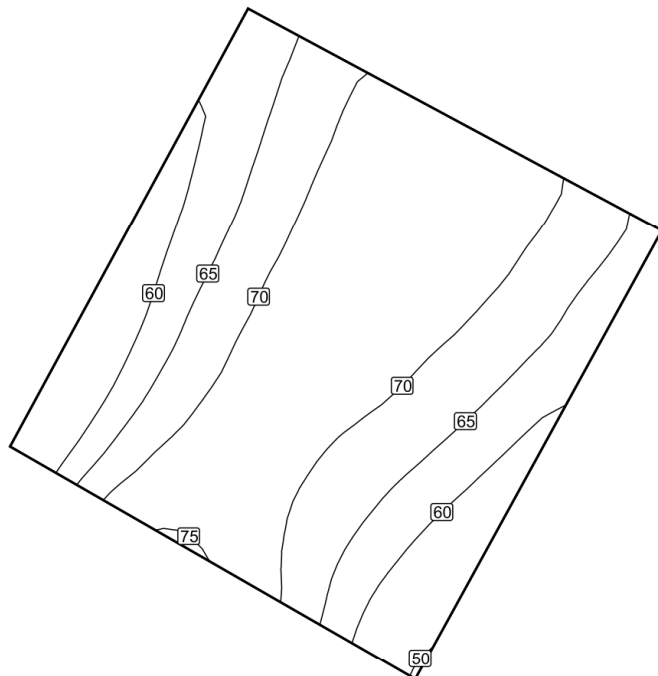
Średnia: 66.7 lx, Min.: 49.9 lx, Maks.: 75.4 lx, Min/środek: 0.75, Min/maks: 0.66

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2

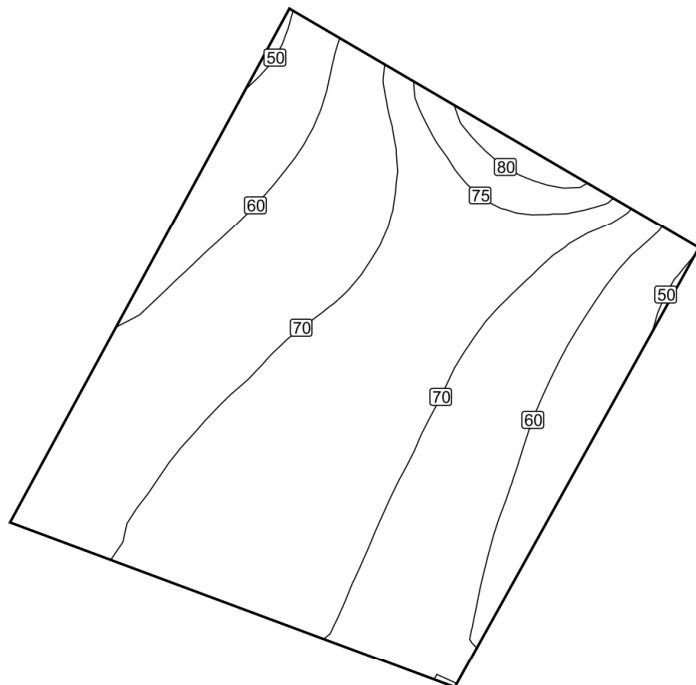
Średnia: 66.7 lx, Min.: 49.7 lx, Maks.: 84.1 lx, Min/środek: 0.75, Min/maks: 0.59

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



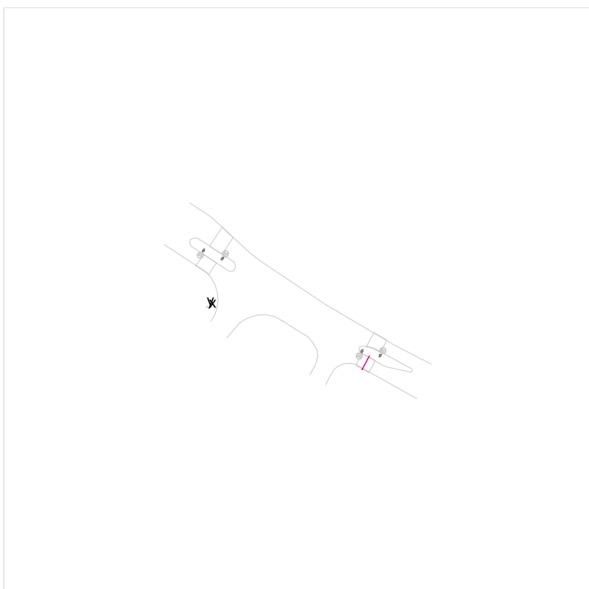
Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



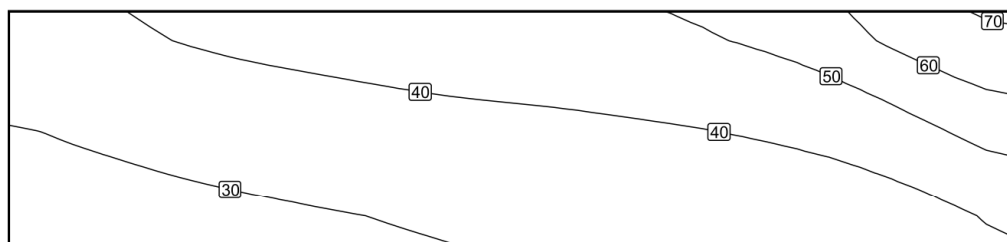
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2

Średnia: 39.3 lx, Min.: 25.3 lx, Maks.: 70.1 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.36

Izolinie [lx]



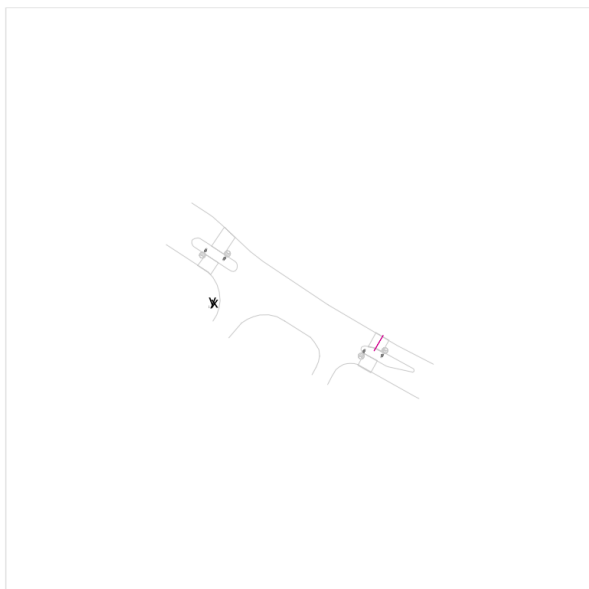
Skala: 1 : 25

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
 Platynową w Gdańsku

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma / Przejście dla pieszych 2 / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



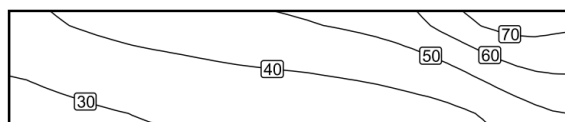
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2

Średnia: 43.1 lx, Min.: 25.8 lx, Maks.: 74.4 lx, Min/środek: 0.60, Min/maks: 0.35

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

Data:
09.04.2020

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku - po redukcji

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Platynową w Gdańsku - po redukcji

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku - po redukcji / Treść

DIALux

Treść

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku - po redukcji

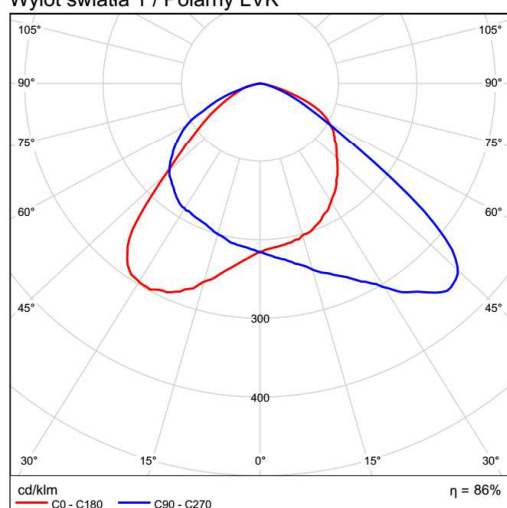
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku - po redukcji	3
Teren 1	
Plan sytuacyjny oprav	4
Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	5
Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	7
Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	9
Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	10
Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	11
Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	13
Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	15
Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)	16

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku - po redukcji

DIALux

Moc: 51.0 W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

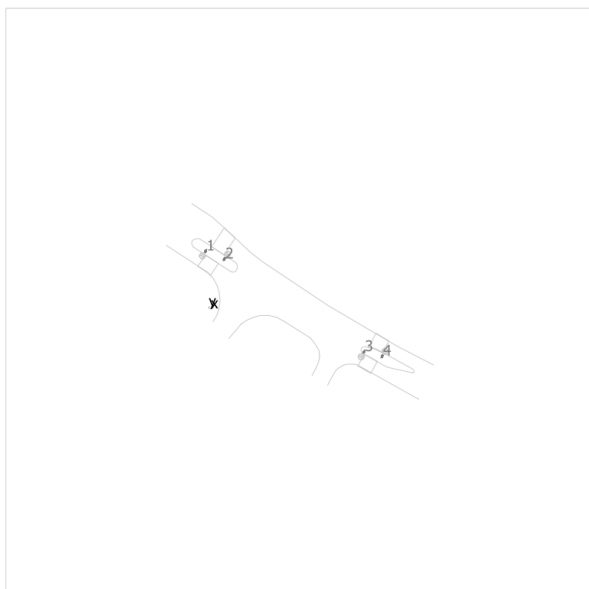


Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020
Płatynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Plan sytuacyjny opraw

DIALux

Teren 1



Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	-0.766	15.613	6.000	0.80
2	4.001	12.981	6.000	0.80
3	41.896	-11.484	6.000	0.80
4	46.496	-13.155	6.000	0.80

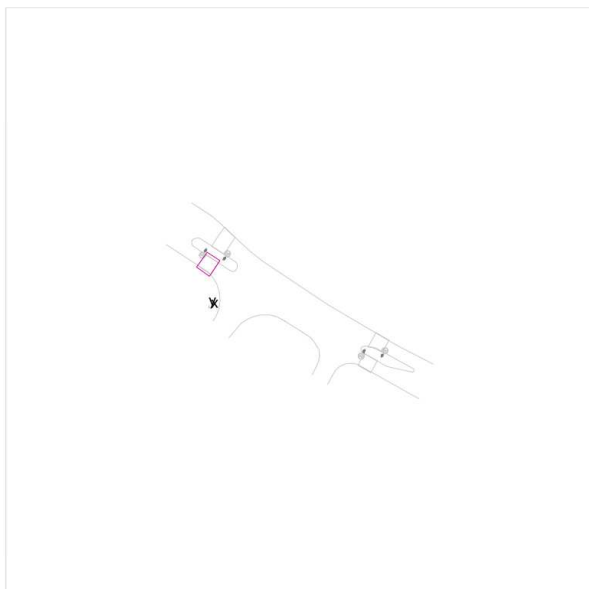
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1 - po redukcji

Średnia: 47.4 lx, Min.: 29.9 lx, Maks.: 65.9 lx, Min/środek: 0.63, Min/maks: 0.45

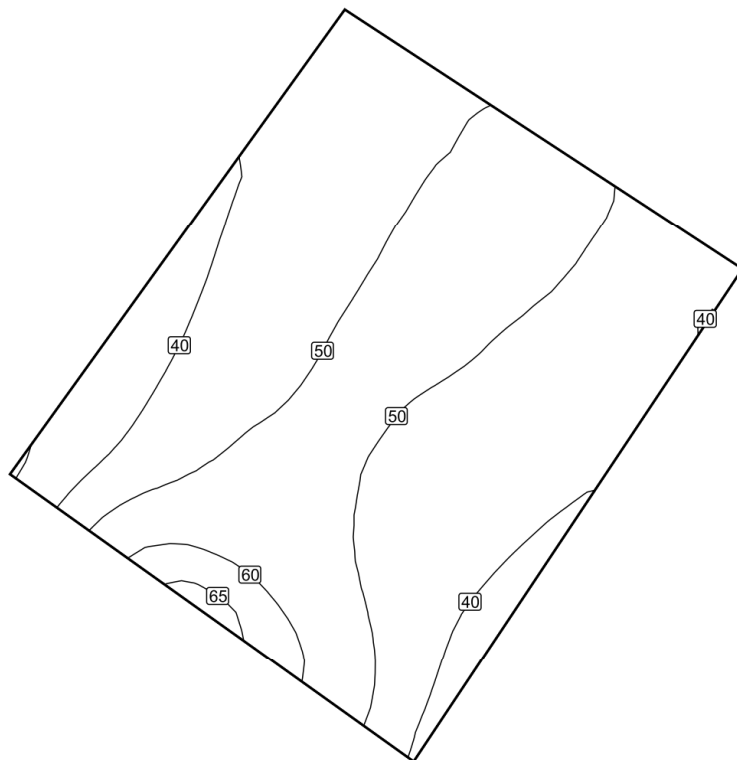
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

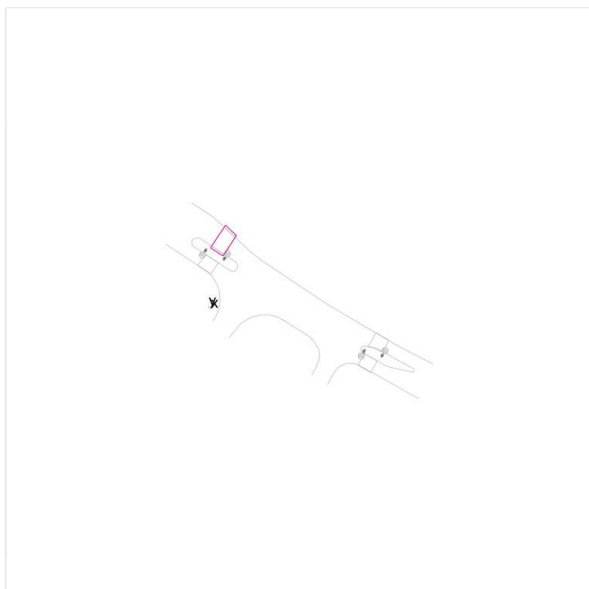
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul.09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1
- po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1 - po redukcji

Średnia: 42.4 lx, Min.: 27.2 lx, Maks.: 52.0 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.52

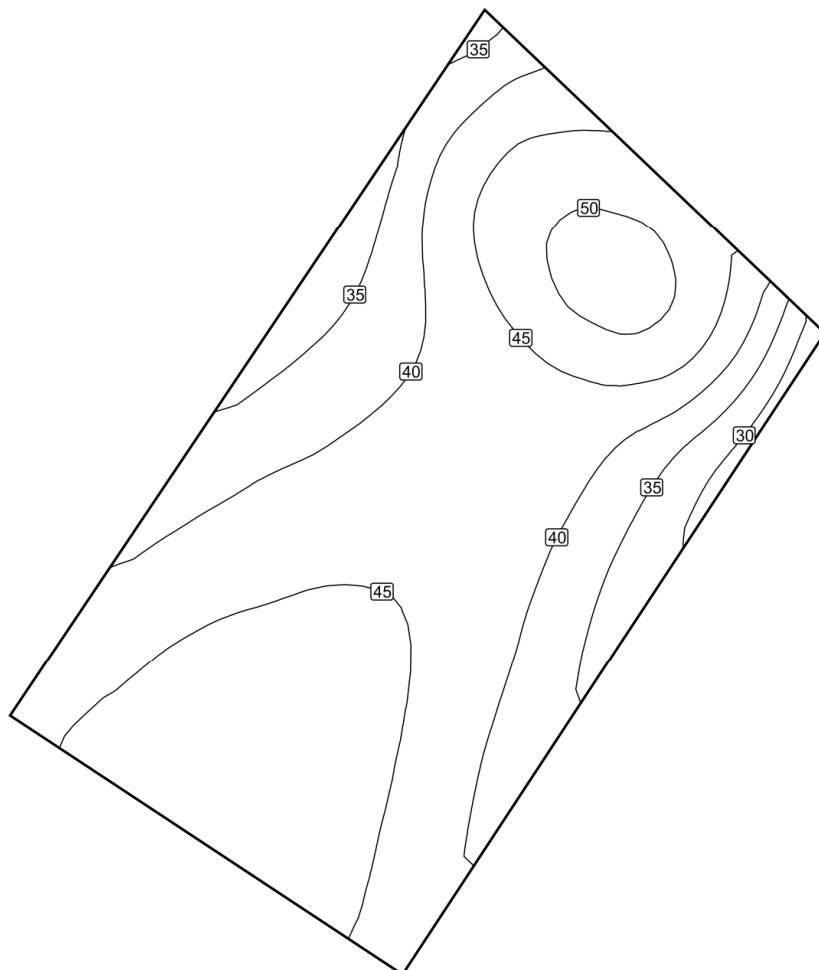
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

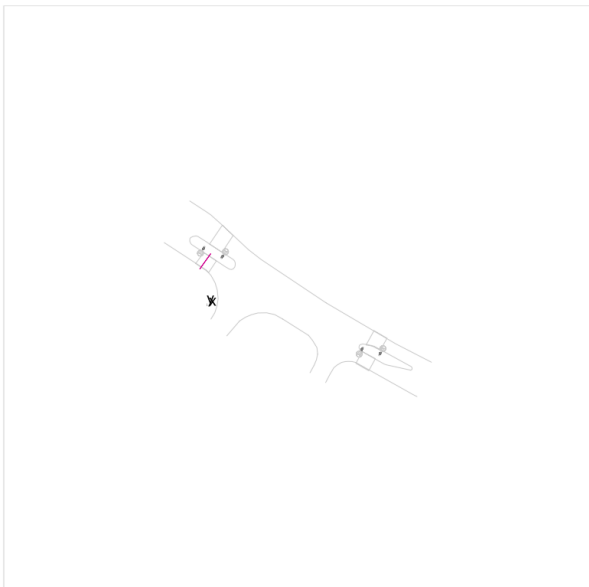
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



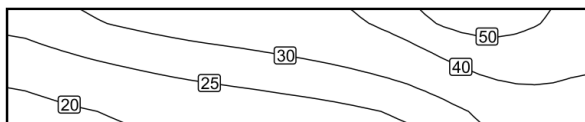
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1a - składowa pozioma - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1 - po redukcji

Średnia: 31.5 lx, Min.: 17.9 lx, Maks.: 54.1 lx, Min/środek: 0.57, Min/maks: 0.33

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

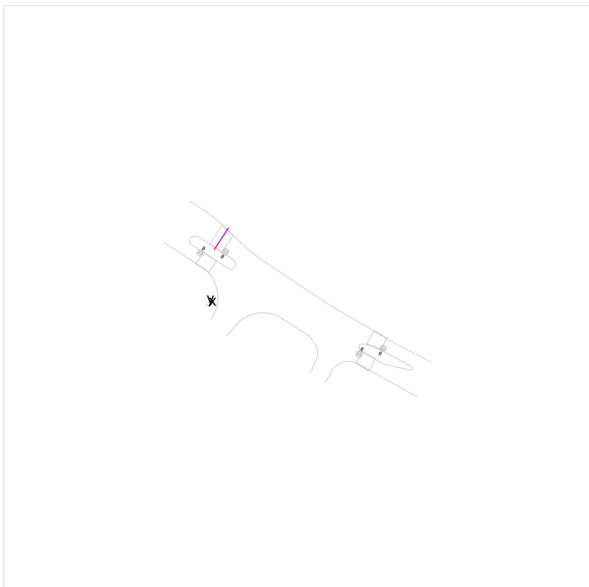
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 1 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



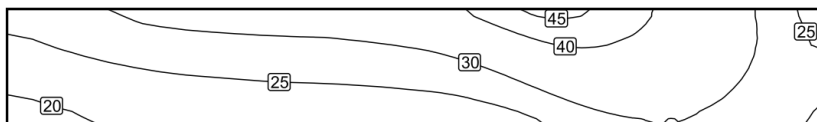
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 1b - składowa pozioma - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 1 - po redukcji

Średnia: 28.9 lx, Min.: 18.5 lx, Maks.: 45.7 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.40

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

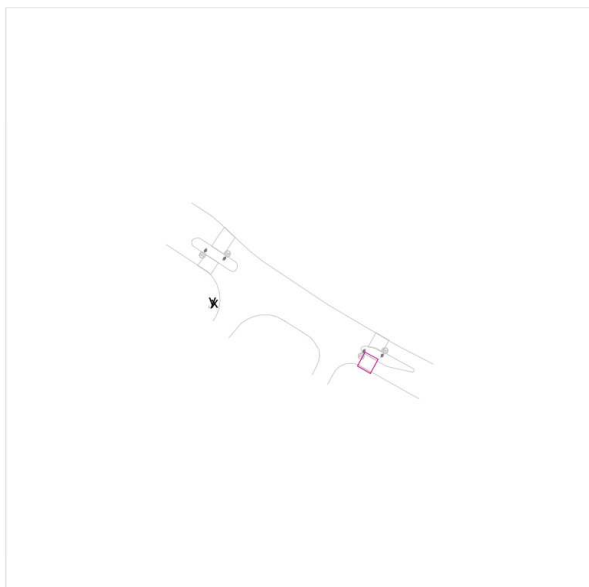
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2 - po redukcji

Średnia: 46.7 lx, Min.: 34.9 lx, Maks.: 52.8 lx, Min/środek: 0.75, Min/maks: 0.66

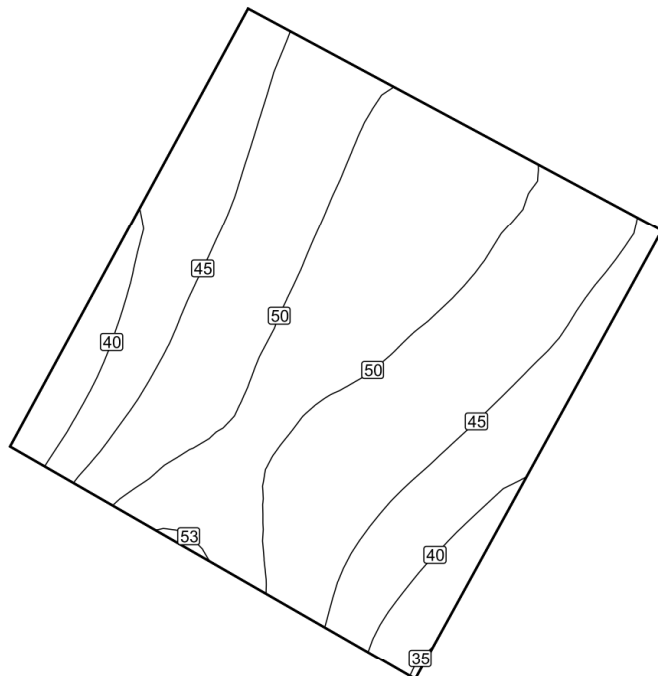
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2 - po redukcji

Średnia: 46.7 lx, Min.: 34.8 lx, Maks.: 58.9 lx, Min/środek: 0.75, Min/maks: 0.59

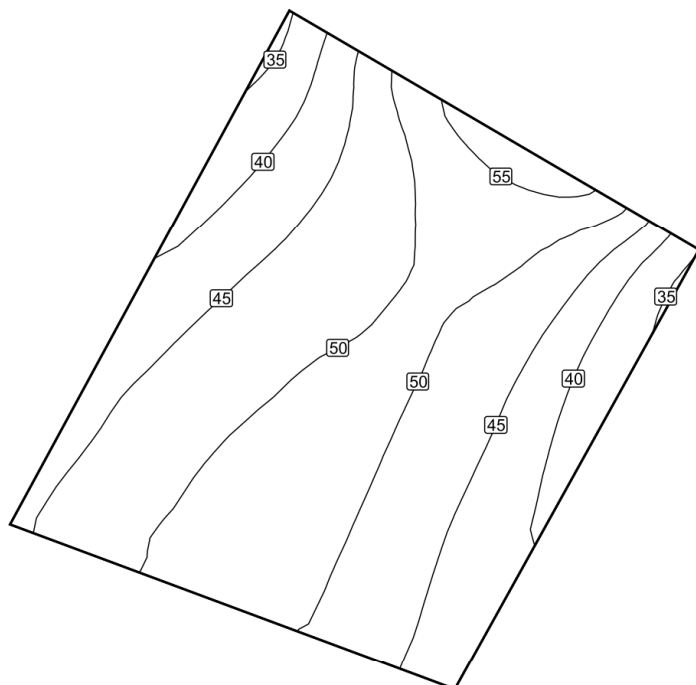
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pionowa - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

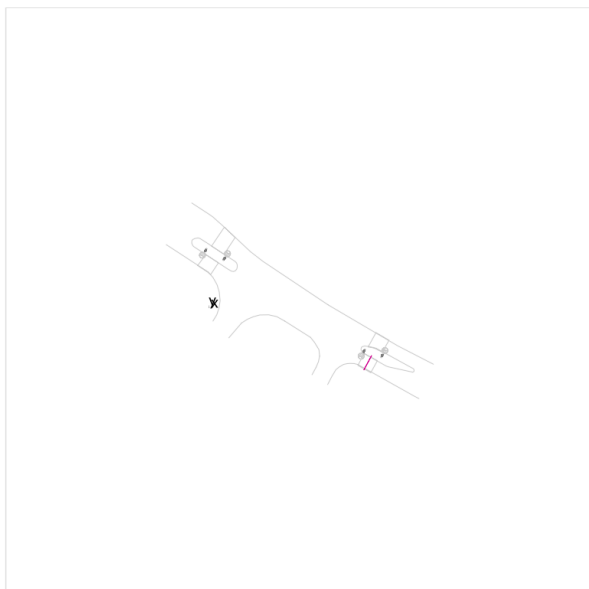
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



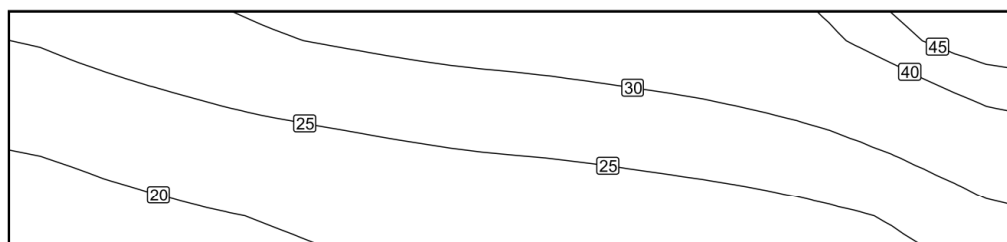
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2a - składowa pozioma - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2 - po redukcji

Średnia: 27.5 lx, Min.: 17.7 lx, Maks.: 49.1 lx, Min/środek: 0.64, Min/maks: 0.36

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 25

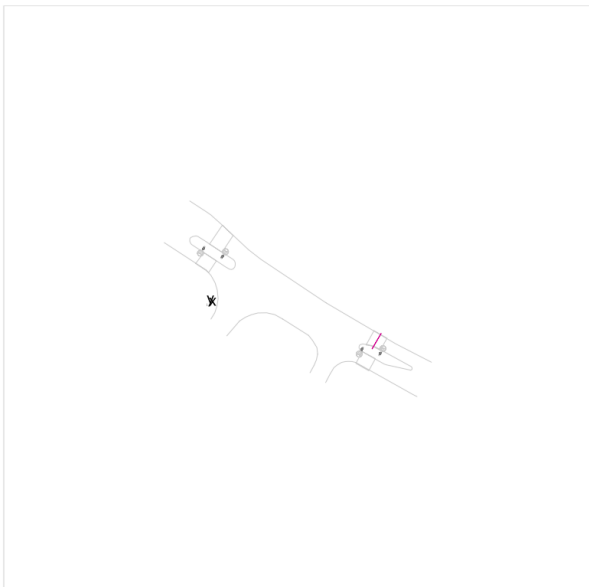
Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. 09.04.2020

Platynową w Gdańsku - po redukcji

Teren 1 / Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)

DIALux

Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma - po redukcji / Przejście dla pieszych 2 - po redukcji / Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne)



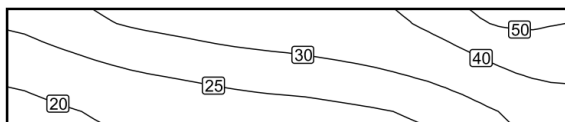
Współczynnik konserwacji: 0.80

Przejście dla pieszych 2b - składowa pozioma - po redukcji: Pionowe natężenie oświetlenia (adaptacyjne) (Powierzchnia)

Scena świetlna: Przejście dla pieszych 2 - po redukcji

Średnia: 30.2 lx, Min.: 18.1 lx, Maks.: 52.1 lx, Min/środek: 0.60, Min/maks: 0.35

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 50

12. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

L.p.	Odcinek od - do	Kabel typ i przekrój	Długość całkowita			Układanie kabla			Uziomy Rury osłonowe							Stupy	Wysięgniki i fundamenty	Lampa + źródło światła	Inny osprzęt				Uwagi
			Długość trasowa kabla	Długość elektryczna kabla	Rowy kablowe: 0,8 x 0,4 m.	W ziemi	W rurze	Zapasy	Folia niebieska / nN - 0.4 kV /	Bednarka Fe/Zn 25 x 4mm w ziemi	Przewód PE - LgY 1x16	P ręt stalowy 16 mm	RHDPEk 110/7,5	RHDPEp 110/6,3 - przecisk	rura dwudzielna D120	Słup stalowy ocynkowany malowany proszkowo na kolor RAL 9007, H=6m	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	szt.	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	mb	-
1	2	3	4	5	6	10	11	12	18	19	21	22	25	26	28	32	39	43	45	46	48	51	65
MONTAŻ OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH																							
1	istn. sf. nr 1/7	YAKXS 4x35	36	43	30	15,5	20,5	7	30		1	12	14,5	6		1	1	1	1	1	1	7	1*
	sf. nr 1.1/7																						
2	sf. nr 1.1/7	YAKXS 4x35	5	9	5	0	5	4	5	8	1	12	5			1	1	1	1		1	7	
	sf. nr 1.2/7																						
3	istn. sf. nr 1/7	YAKXS 4x35	73	83	52	22	51	10	52	55	1	12	30	21		1	1	1	1		1	7	
	sf. nr 1.3/7																						
4	sf. nr 1.3/7	YAKXS 4x35	5	9	5	0,5	4,5	4	5	8	1	12	4,5			1	1	1	1		1	7	
	sf. nr 1.4/7																						
5																							
	rury dwudzielne														6								
			mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	mb	szt.	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	mb	
RAZEM			119	144	92	38	81	25	92	71	4	48	54	27	6	4	4	4	4	1	4	28	
Montaż kabla YAKXS 4x35			63	81	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																				Uwagi			
																				1*	wymiana tabliczki bezpiecznikowej na podziałową		

13. ZAŁĄCZNIKI

13.1. Wypisy z ewidencji gruntów

Nr kancelaryjny: WG-II.6621.5.1831.2020

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

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **pomorskie**
Powiat: **m.Gdańsk**
Jednostka ewidencyjna: **226101_1, M.Gdańsk**
Obręb ewidencyjny: **226101_1.0303, 303S**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 17-07-2020 11:02:23

Nr jednostki rejestrowej: **G14**

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: 2

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
8	751/5	ul. gen. Leopolda Okulickiego	0.1055	dr	0.1055	GD1G/00047552/8
Identyfikator: 226101_1.0303.751/5; Działka objęta formą ochrony przyrody: -; Rejestr zabytków: -; Data wpisu do rejestru zabytków: -; Wartość: -; Data określenia wartości: -; Rejon statystyczny: -						
8,12	751/9	Rondo im. Mieczysława Jałowieckiego ul. Platynowa	1.9918	Bi dr	0.0003 1.9915	GD1G/00047552/8
Identyfikator: 226101_1.0303.751/9; Działka objęta formą ochrony przyrody: -; Rejestr zabytków: -; Data wpisu do rejestru zabytków: -; Wartość: -; Data określenia wartości: -; Rejon statystyczny: -						
Razem powierzchnia działek [ha]:			2.0973	ha		
Słownie:			dwa hektary dziewięćset siedemdziesiąt trzy metry kwadratowe			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **5.2543** (pięć hektarów dwa tysiące pięćset czterdzieści trzy metry kwadratowe)

Oznaczenia użytków i klas
Bi - Inne tereny zabudowane
dr - Drogi

Dokument został uwierzytelniony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, o którym mowa w art. 3 pkt. 12 i art. 25 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylającego dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE L 257 z 28.08.2014, str. 73).
Kwalifikowany podpis elektroniczny ma taki sam skutek prawny jak podpis własnoręczny.
Weryfikacji podpisu można dokonać za pomocą oprogramowania do weryfikacji podpisu.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA

z up. Joanna Krawczyk
KIEROWNIK
REFERATU EWIDENCJI GRUNTÓW
17-07-2020
dokument został podpisany elektronicznie

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

Natalia Drossel
17-07-2020
dokument został podpisany elektronicznie

(sporządził: data i podpis)

13.2. Warunki techniczne



Gdańsk, dnia 23 grudnia 2019 roku

**Warunki techniczne nr IE/138/2019/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
przejścia dla pieszych przez ul. Platynową w rejonie Skrzyżowania z ul. Okulickiego 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 zaznaczonymi ciągami komunikacyjnymi.
- 1.2. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia przewidzieć z istniejącego słupa oświetleniowego nr 1/7 przy ul. Okulickiego, zasilanego z istniejącej szafki oświetleniowej SOU 406 „Platynowa, Okulickiego”, zlokalizowanej przy stacji transformatorowej T 1573 ul. Platynowa 6. Moc przyłączeniowa jest wystarczająca na potrzeby zamierzenia inwestycyjnego.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Zaprojektować dedykowane oświetlenie wyznaczonego przejścia dla pieszych wraz z ewentualnym przejazdem rowerowym. 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 istniejących oprawach oświetlenia drogowego (z 150W na 100W) w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰. Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.

4. Sieć oświetleniowa

- 4.1. 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. 2 m przy każdym słupie.
- 4.3. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w pobliżu linii napowietrznej SN lub WN nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47z 2003r. poz. 401), opracować i uzgodnić z 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. Przewidzieć w projekcie demontaż zbędnych elementów oświetlenia ulicy.

5. Szafka oświetleniowa (w przypadku realizacji zasilania wg pkt. 2.2)

- 5.1. Zaktualizować schematy sieci i szafek oświetleniowych.

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 6.1. Projektować słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura lub aluminiowe anodowane na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe wkopywane bezpośrednio w grunt (bezfundamentowo) barwione strukturalnie na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura. Wszystkie słupy winny być o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Wszystkie latarnie winny spełniać wytyczne Działu

Rozwoju Przestrzeni Publicznej. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.

- 6.2. Przyjąć wysokość słupów od 5m do 6m. Jeżeli teren podlega ochronie konserwatorskiej, kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.
- 6.3. 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.
- 6.4. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli, rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogowej (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 6.5. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęk słupowych, a w szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.

7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Projektować dedykowane do przejść dla pieszych oprawy LED w obudowie z aluminium, kolor RAL 9007, współczynnika oddawania barw $R_a \geq 70$, o temperaturze barwowej 2800-3300K, o skuteczności $\eta \geq 105$ lm/W, prąd sterowania oprawy nie większy niż 500mA. Zapewnić trwałość 100000h przy zachowaniu 70% strumienia. Stopień szczelności oprawy minimum IP65, II klasa ochronności.
- 7.2. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.
- 7.3. Jeżeli teren podlega ochronie konserwatorskiej, kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.

8. Uzgodnienie projektu

- 8.1. Uzgodnić z Działem 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/138/2019/JR z dnia 23.12.2019r.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIELENIOWYCH

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 jezdni dopuszczanej 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 wnęki słupowej.
- 9.6. W słupach podziałowych 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 (w przypadku realizacji nowego pkt. zasilania z sieci elektroenergetycznej)

- 10.1. W szafce, na wewnętrznej stronie drzwi, umieścić zalaminowany zaktualizowany schemat sieci i szafki oświetleniowej.

11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Przyjąć słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura lub aluminiowe anodowane na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe wkopywane bezpośrednio w grunt (bezfundamentowo) barwione strukturalnie na kolor RAL 9007, w wykończeniu mat struktura. 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 wnętrza słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnętrza 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 zieleńca. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.5. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 11.6. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.7. Wykonać oznaczenia na słupach i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach stylowych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony jezdni.
- 11.8. Bednarke uziemiająca podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm² do złącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnętrza słupowej.
- 11.9. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.10. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.11. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.

C. WARUNKI PRZEKAZANIA W UŻYTKOWANIE OŚWIETLENIA

12. Dokumentacja powykonawcza

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

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

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

13. Uwagi ogólne

- Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.
- W przypadku etapowania inwestycji oświetlenia 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: Opinia Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony <https://gzdz.gda.pl/zalatw-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 18.12.2019r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego
R. Karli
Jacek Raikowski

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 41-20-41, fax 58 52-44-609
REGON 190030083

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

Gdańsk, dnia 19.12.2019r.

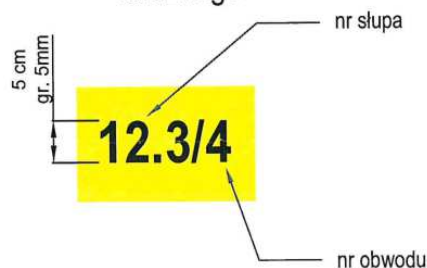
.....
(podpis i pieczęć)
Kierownika Działu Energetyczno - Teletechnicznego GZDIZ

ZAŁĄCZNIK NR 2

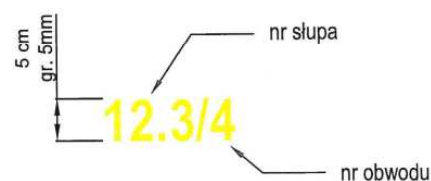
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

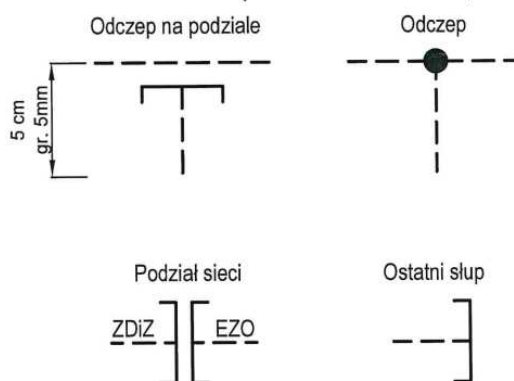
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



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	df.	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=

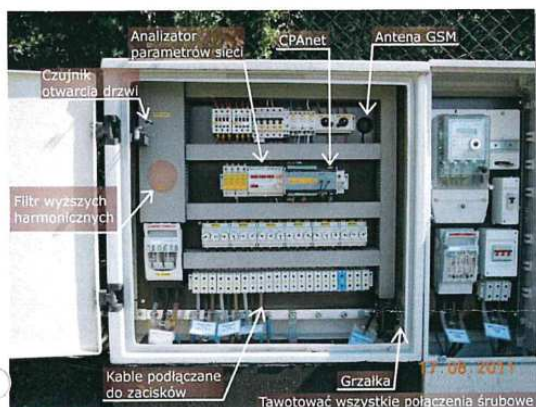
Uwagi:

Data:

Podpisy:

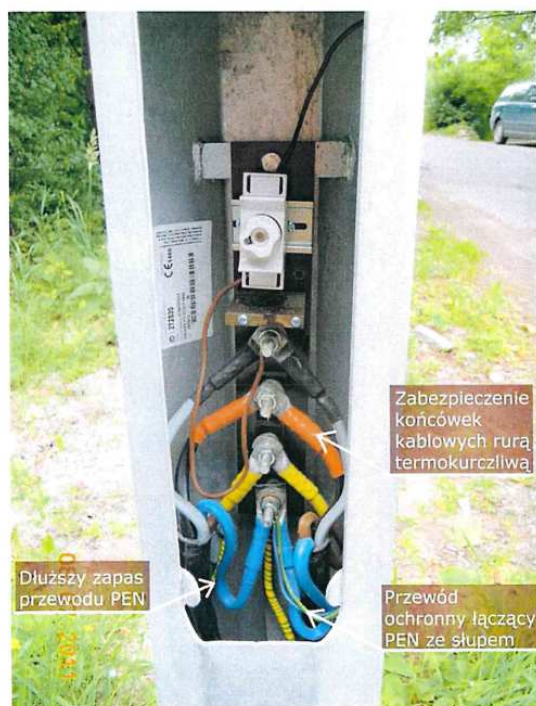
Załącznik nr 1

Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.



Redakcja
Strona 1 z 2

Załącznik nr 1



Strona 2 z 2



Załącznik nr 10 1/2

Gdańsk, dnia 18.12.2019r.

GZDiZ/PP/2019/I-Wo/016/KD

IE (w/m)

Dotyczy: wytyczne oświetleniowe dla przejścia dla pieszych przy ul. Platynowej (78872/19).

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

- a) zakres: przejście dla pieszych, ul. Platynowa, dz. nr 751/9, obr. 303S,
- b) dzielnica: Orunia Górna – Gdańsk Południe,
- c) wytyczne do wyglądu słupów:
Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem. Słupy należy lokalizować poza pasem ruchu pieszego.
- d) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych:
Zaleca się oprawy drogowe bez wysięgnika, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Wzór opraw analogiczny jak istniejące oprawy w sąsiedztwie przejścia dla pieszych.
W przypadku konieczności stosowania wysięgników należy zastosować wysięgniki proste.
- e) wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:
W przypadku konieczności zastosowania szafek oświetleniowych, na etapie projektowania należy uzgodnić ich lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniem z załącznika nr 1.
W sąsiedztwie szafki należy stosować materiał nawierzchniowy taki jak na najbliższym chodniku.

Otrzymują:

1. a/a
2. IE (w/m)
3. IR (w/m)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMKIEROWNIK
Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej
Małgorzata MaroszekINSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

19. 12. 2019

IE

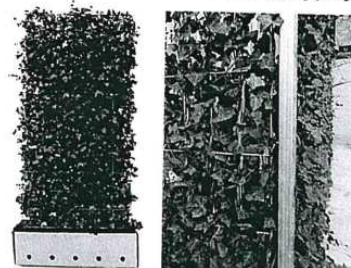
Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gzdiz.gda.pl | www.gzdiz.gda.pl

Załącznik 1

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

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

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

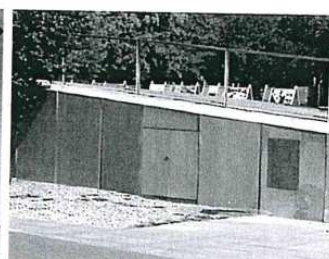


Żywopłot liściasty, Bluszcz Irlandzki
alternatywa: Hortensja pnąca

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

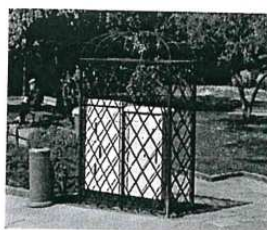


ul. Chmielna, Gdańsk

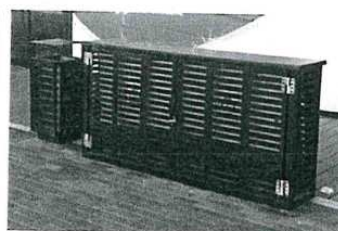


Muzeum Przełomy, Szczecin

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



ul. Chopina, Sopot



ul. Nabrzeże Prezydenta, Gdynia



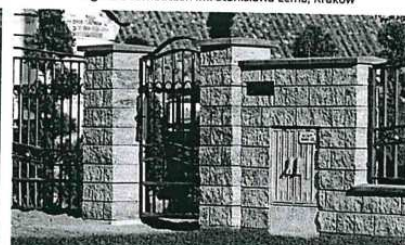
Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema, Kraków



źródło: <https://www.ofdesign.net>



plac konkursowy Gdynia City Transformers
Źródło: <http://designidea.pl/city-transformers-9f2%80%93-znany-zwyczcowu.html>



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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ds. oświecenia ulicznego
Jacek Rajkowski

13.3. Uzgodnienie wydane przez Energa Operator S.A.



FV 95-

Gdańsk 01.06.2020

UZGODNIENIE NR GD\1\0270\2020

Temat Projekt oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku.

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
 2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU, ul. Reja 23 tel. 058 527 93 09, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
 3. Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykane 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 osteplowaną przez Energa mapą do celów projektowych.
- Uwagi dodatkowe:

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

Krzysztof Hejna
Krzysztof Hejna

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej

Maciej Jachimiek
Maciej Jachimiek

Kopie otrzymują: MMD a/a

-1/2-

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

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

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

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



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

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

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

Jednocześnie prosimy o bezwzględne stosowanie się do powyższych zasad.

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

II. Zawartość dokumentacji projektowej (w kolejności).

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

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

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

III Podstawa prawna.

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

Uprzejmie informujemy

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

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

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

8) Informujemy o przysługującym prawie do:

- a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
 - b. sprostowania swoich danych osobowych,
 - c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych, w granicach prawa,
 - d. przeniesienia danych,
 - e. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania, np. zakończenie przechowywania dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa.
- W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Ci prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych.

Z uprawnień możesz skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z IOD (pkt 2, 3).

9) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

-2/-2-

13.4. Uzgodnienie wydane przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o.



BĄKOWO, DN. 11.05.2020R.

EOŚ – 3528/UP-S-RZ/2020

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

Dotyczy: Uzgodnienia projektu.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na wniosek o uzgodnienie projektu przesyłamy uzgodnienie dotyczące lokalizacji:
Gdańsk ul. Platynowa, Leopolda Okulickiego – uzgodnienie 163/2020.

wraz z fakturą 0154/UZ/2020 za w/w uzgodnienie.

Kierownik
Regionalny Wydział Organizacji Usług
Północ
Marek Szymusik

T +48 58 760 77 20
F +48 58 760 77 22

Regon 191251580
NIP 585-12-32-055

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/19
81-855 Sopot

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
energa-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/18, 81-623 Sopot
Rejon Usług Oświetleniowych Sopot
ul. Grottego 7, 81-609 Sopot tel. 58 760 72 41

Uzgodnienie nr 163/2010 z dnia 11.05.2010.

ważne 2 lata od ww. daty. Uzgodniono projekt budowy oświetlenia
przebiegu dla piętrowych

w m. Gdansk gm. Gdansk
ul. Plaktynowa, Leśna, Okuliskowa

Uwagi:

1. Rozpoczęcie robót zgłosić na 14 dni przed terminem do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji i zbliżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót napakowane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
3. Wykonawca robót pokrywa koszty naprawy i poniesione straty przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas prowadzonych robót.
4. W miejscach skrzyżowań odkopane kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi zgodnie z zaleceniami normy N SEP-E-004.
5. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącą siecią energetyczną ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, sprzętem ręcznym oraz zgodnie z normą SEP-E-004.
6. Odkryte kable podlegają etapowemu odbiorowi przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
7. Zachować odległości projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych zgodnie z normami PN-EN 50103-1 i N SEP-E-003.
8. Ewentualne usunięcie istniejących sieci elektroenergetycznych z terenu, wymaga opracowania projektu technicznego i wykonania przebudowy na koszt inwestora.
9. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinventoryzowania tras istniejących kabli energetycznych.

12 Zbigniewa skrzyżowanie z liniami kablowymi
oświetleniowymi od strony bloku mieszkalnego

Inżynier ds. Oświetlenia


Rafał Zajac

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



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

Załącznik do uzgodnienia nr UL-575/2020 z dnia 27.05.2020 r.

Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Platynowej 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 elektroenergetycznej 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 GIWK z 14 dniowym wyprzedzeniem.**
- 8. Prace przy modernizacji układu drogowego należy skoordynować z planowaną przebudową sieci wodociągowej w ul. Platynowej realizowanej przez GIWK (uzgodnienie nr UD-582/2014 z dnia 25.07.2014r.).**

Uzgodnienie ważne do dnia 26.05.2022 r.

Z up. Zarządu Spółki
Przemysław Połczyński
Inspektor ds. technicznych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500 Obiekt: Gdańsk - ul. PLATYNOWA

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 2261011

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 30.3s

Nr sekcji: 6.220.25.20.2.2

ID: WG-III.6640.1.14.39.2020

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis

podmiot wykonujący pracę:

Przedsiębiorstwo Geodezyjne "Astra" sp. z o.o.
81-589 GDYŃA, ul. Kalendrowa 70/39
NIP 958-16-59-359 REGON 221579078

sporządził:

GEODETA uprawniony
Mirosław Piotrowski upr. M.G.P. i B nr 12894 -zakres 1 i 2

LEGENDA:

- Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji
- Obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych

Służebności gruntowych nie badano.

Gdańsk, dnia: 2020.04.03

Signed by / Podpisano
przez:
Mirosław Piotrowski
Przedsiębiorstwo
Geodezyjne ASTRA Sp. z
o.o.
Date / Data: 2020-04-15
10:58

Plik zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 2020.04.01

Signed by / Podpisano
przez:

Paweł Wojciech
Franceson
Urząd Miejski w
Gdańsku

Date / Data: 2020-04-20
10:39



13.6. 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 5480/BR/OTI/2020 z dnia: 2020-05-13

Zadanie: Budowa oświetlenia przejść dla pieszych ul. Platynowa

Opracowanie: Projekt trasy

Miejscowość: Gdańsk (gm. m. Gdańsk)

Adres: ul. Platynowa

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

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

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

5480/BR/OTI/2020

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: 10 468 917 050 zł
www.psgaz.pl

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji, Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 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. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
8. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
9. Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej.
10. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej
11. Linie kablowe należy lokalizować poza strefą kontrolowaną gazociągu.
12. Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.
13. Zasypanie gazociągu należy wykonać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (z zastosowaniem podsypki i obsypki).
14. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni.
15. Przewierty i przeciski, przy skrzyżowaniach z gazociągami, wykonać pod nadzorem przedstawiciela Gazowni / Placówki.

Pieczęćka i podpis:

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Kamill Barnas

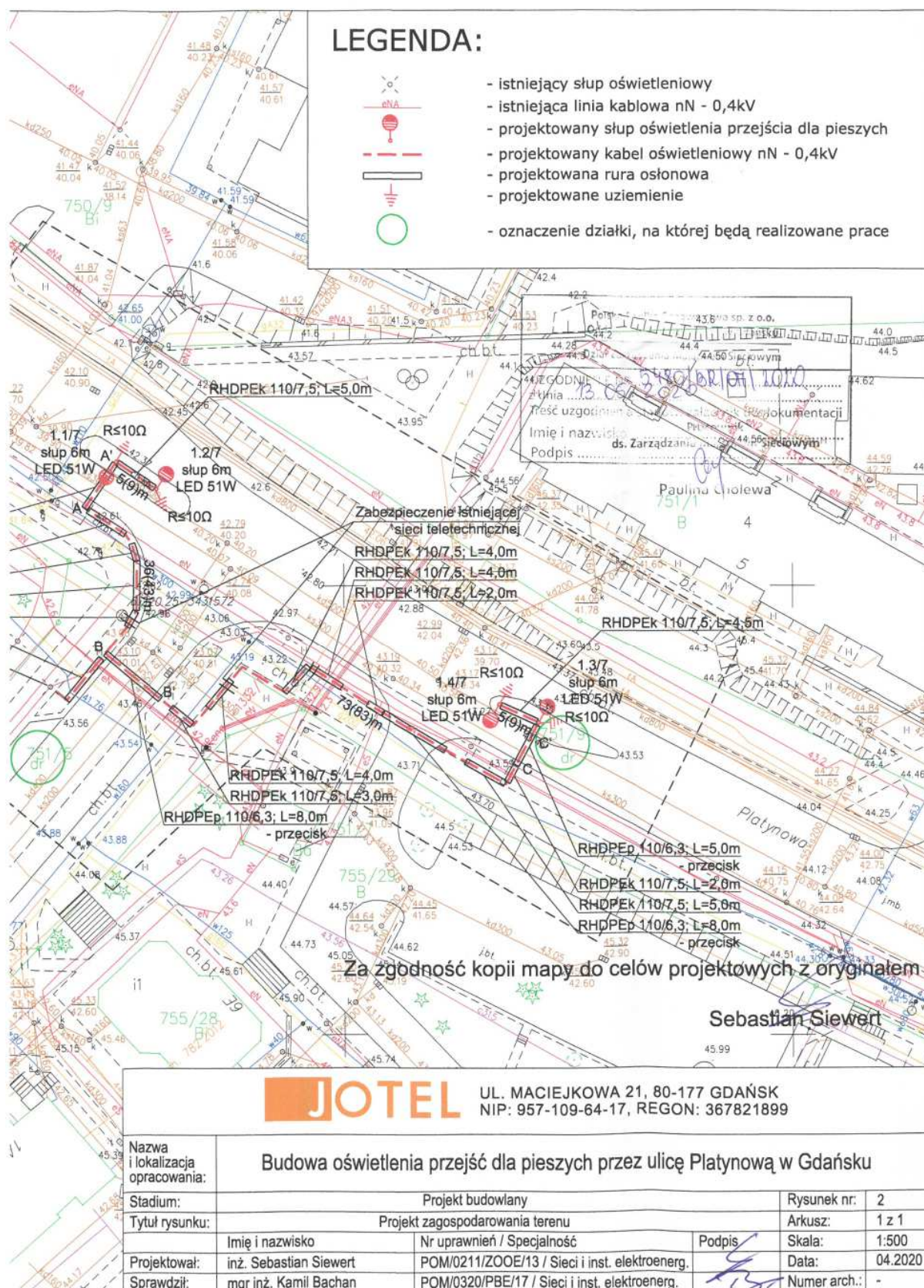
Osoba do kontaktu: Paulina Cholewa (paulina.cholewa@psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

5480/BR/OTI/2020

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 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł
www.psgaz.pl



13.7. Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500 Obiekt: Gdańsk - ul. PLATYNOWA

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 2261011

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 303s

Nr sekcji: 6.220.25.20.2.2

ID: WG-III.6640.1.14.39.2020

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6

Geodezyjny układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis

podmiot wykonujący pracę:

Przedsiębiorstwo Geodezyjne "ASTRA" sp. z o.o.
81-589 GDYNIA, ul. Kalendrowa 7D/39
NIP 958-16-59-359 REGON 221579078

sporządził:

GEODETA uprawniony
Miroslaw Piotrowski upr. M.C.P. i R nr 12894 - adres 117

Nr uzgodnienia:

dnia:

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor

3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi: Uzgodnienie ważne 12 m.c.v

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Orange Polska S.A.
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
19732/TTISIOU/P/2020 07-05-2020

LEGENDA:

----- Oznaczenie

----- Obiekty nieo.

----- Służebności gruntów

----- Gdańsk, dnia: 2020.

Marcin skrzyptowski

Plik zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 2020.04.01

Signed by / Podpisano
przez:

Paweł Wojciech
Franceson
Urząd Miejski w
Gdańsku

Date / Data: 2020-04-20
10:39



13.8. Uzgodnienie wydane przez Gdańskie Wody Sp. z o.o.



Gdańsk, dnia 28.05.2020 r.

JOTEL
Jarosław Lewandowski
ul. Maciejkowa 21
80-177 Gdańsk

UZGODNIENIE NR 535/2020

Gdańskie Wody Sp. z o.o. uzgadnia projekt sieci oświetleniowej projektowanej w ramach zadania: „Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ul. Platynową w Gdańsku”, zgodnie z przedłożoną dokumentacją z następującymi uwagami:

1. Zachować normatywne odległości od istniejącej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Koszty naprawy z tytułu ewentualnych uszkodzeń sieci kanalizacji deszczowej pokrywa Inwestor.
2. W przypadku wykonywania prac w pobliżu istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – poza trasą przewiertu sterowanego/przecisku – roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
3. Po zakończeniu prac budowlanych doprowadzić teren do stanu pierwotnego.
4. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczęcią Gdańskie Wody Sp. z o.o., zawierający numer uzgodnienia, datę i ilość rysunków podlegających uzgodnieniu.
5. W przypadku kolizji uzbrojenia z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej nie wykazaną na etapie rozwiązania projektowego, szczegółowy sposób zabezpieczenia miejskiej sieci kanalizacji deszczowej na roboczo (przed zasypaniem) uzgodnić z rejonem eksploatacji Gdańskie Wody Sp. z o.o.
6. Należy zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi procedury odbiorowej znajdującymi się na stronie internetowej www.gdanskiewody.pl. Przystąpienie, prowadzenie i zakończenie robót należy zgłosić do Gdańskie Wody Sp. z o.o.
7. Uzgodnienie niniejsze jest ważne 2 lata tj. do dnia 27.05.2022 r.

DYREKTOR ds. TECHNICZNYCH

Szpakowski
Wojciech Szpakowski

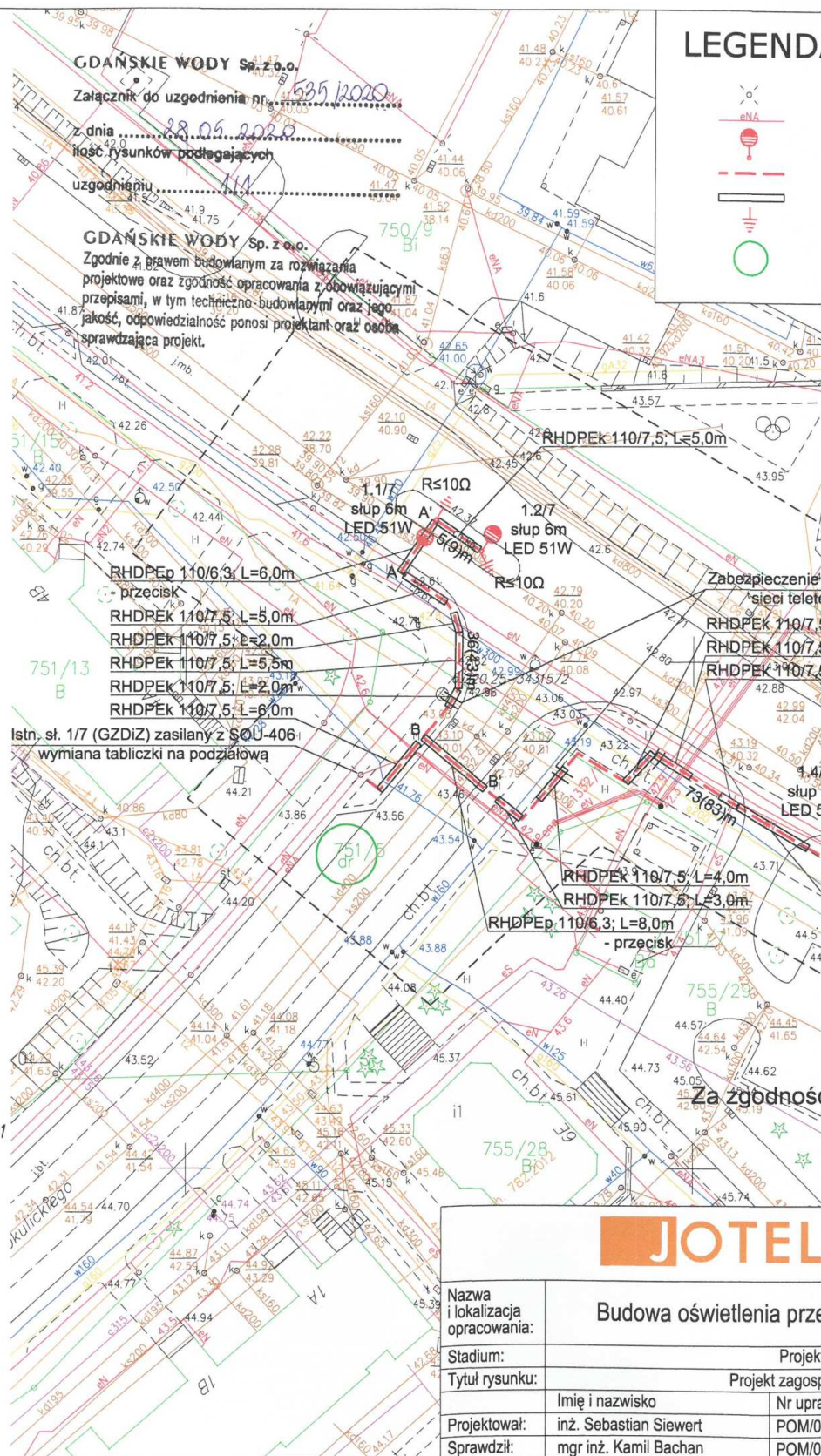
KTOWYCH
TYNOWA

1011

strefa 6

dnioem aktualizacji
z danych

sk według stanu na dzień 2020.04.01



13.9. Uzgodnienie wydane przez GZDiZ



UZGODNIENIE NR 6336-299(2)-2020-ARL-3698

Uzgadnia się pozytywnie	Projekt budowlany pn.: „Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku” w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> branży elektroenergetyczna – oświetlenie uliczne; zgodnie z załącznikiem graficznym, stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
W liniach rozgraniczających ulicy/działki	ul. Platynowa – dz. dr nr 751/9; obręb 303S; ul. Okulickiego – dz. dr nr 751/5; obręb 0303S; w Gdańsku
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

Zgodnie z poniższymi uwarunkowaniami:

- Niniejsze uzgodnienie stanowi przyznanie prawa do dysponowania terenem pasa drogowego działek nr 751/9, 751/5 w obrębie 303S w Gdańsku, na realizację przedmiotowej ulicy.
- Kable oświetleniowe pod nawierzchnią chodnika układać na minimalnej głębokości 0,7 m.
- Po zakończonych pracach teren należy uporządkować.
- Przed rozpoczęciem robót w pasach drogowych ww. ulic należy uzyskać w GZDiZ stosowne zezwolenie na prowadzenie w nich robót.
- Nie zezwala się na naruszenie istniejącej jezdni usytuowanej w obszarze objętej robotami.
- Naruszoną nawierzchnię chodnika należy odbudować na szerokości i długości robót w następującej technologii i konstrukcji: nawierzchnia jak w stanie istniejącym z wymianą elementów uszkodzonych i uzupełnieniem brakujących, podsypka cementowo-piaskowa o gr. 4 cm, warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 3 % cementu o gr. 15 cm.
- Naruszone i zniszczone krawężniki oraz oporniki należy wymienić. Wzdłuż wytyczonej linii przebiegu obramowania wykonać na głębokości ok. 0,5m poniżej wyznaczonego poziomu górnej krawędzi ławę fundamentową z betonu o grubości 15cm i szerokości 40cm, na której na podsypce cementowo-piaskowej w proporcji 1:3 należy osadzić krawężnik. Spoiny wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.
- Teren po zakończeniu prac musi zostać przywrócony do stanu pierwotnego. Przy odtwarzaniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10 cm. Odbiór odtwarzanych trawników po wykonaniu pierwszego koszenia.
- Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt.2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
- Należy sporządzić tymczasowy projekt organizacji ruchu na czas robót i uzgodnić z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku.
- Na czas prowadzenia robót należy utrzymać ruch kołowy i pieszy do zlokalizowanych w rejonie robót obiektów.
- Po robotach należy uporządkować teren przyległy i doprowadzić do należytego stanu użyteczności.
- Zachować normatywne odległości projektowanej kanalizacji deszczowej od istniejących urządzeń infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej terenu.
- Uzgadnianą przyłączy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby możliwe było ułożenie nad nią nawierzchni ulepszonej bez konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia.
- Inwestor ponosić będzie odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenie istniejącej infrastruktury.
- W przypadku kolizji w/w inwestycji z istniejącymi w pasie drogowym urządzeniami lub elementami sieci, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
- Koszt budowy (przebudowy) lub modernizacji urządzeń nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.

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

tel. 58 341 70 41 | fax 58 57 44 609 | info@gzdiiz.gda.pl | www.gzdiiz.gda.pl

18. Do obowiązków Inwestora należy:
 - a. w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, należy uzgodnić z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposób 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 na działce inwestora (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy.
 - b. usunięcia uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców.
 - c. bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą jego pojazdy lub pojazdy 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.
19. Niniejsze uzgodnienie jest ważne **do dnia 27.07.2022r.**
20. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczęcią tutaj. Zarządu, zawierający numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.

Uwagi dodatkowe:

1. **Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi projektant oraz osoba sprawdzająca projekt.**

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Działu Uzgodnień

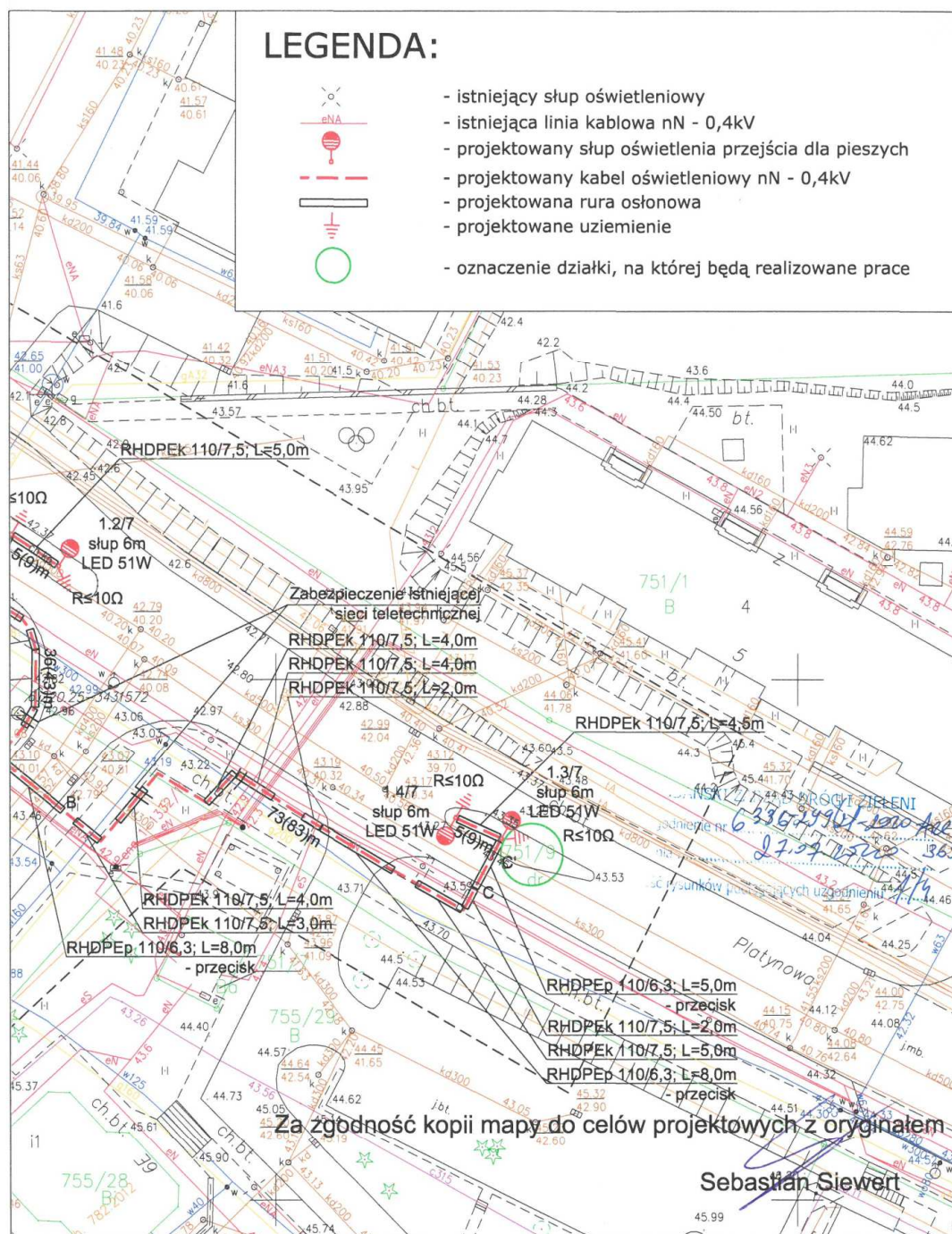
Aleksandra Rybak-Lemańska

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.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) Inwestor – **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk**
- 2) GZDiZ- ZD – ARL - a/a

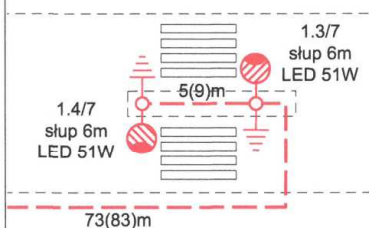


UL. MACIEJKOWA 21, 80-177 GDAŃSK
NIP: 957-109-64-17, REGON: 367821899

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku		
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr: 2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz: 1 z 1
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.	Skala: 1:500
		POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Data: 07.2020
			Numer arch.: -

LEGENDA:

- Projektowany obwód oświetleniowy YAKXS 4x35mm² + Fe-Zn 25x4mm
- Istniejący kabel oświetleniowy
-  Projektowany słup oświetlenia przejścia dla pieszych
-  Uziemienie, $R \leq 10 \Omega$
-  Istniejący słup oświetleniowy




GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
 Uzgodnienie nr 6386-299 (21-2920-Are-3698)
 z dnia 27.07.2020
 ilość rysunków podlegających uzgodnieniu 2/4

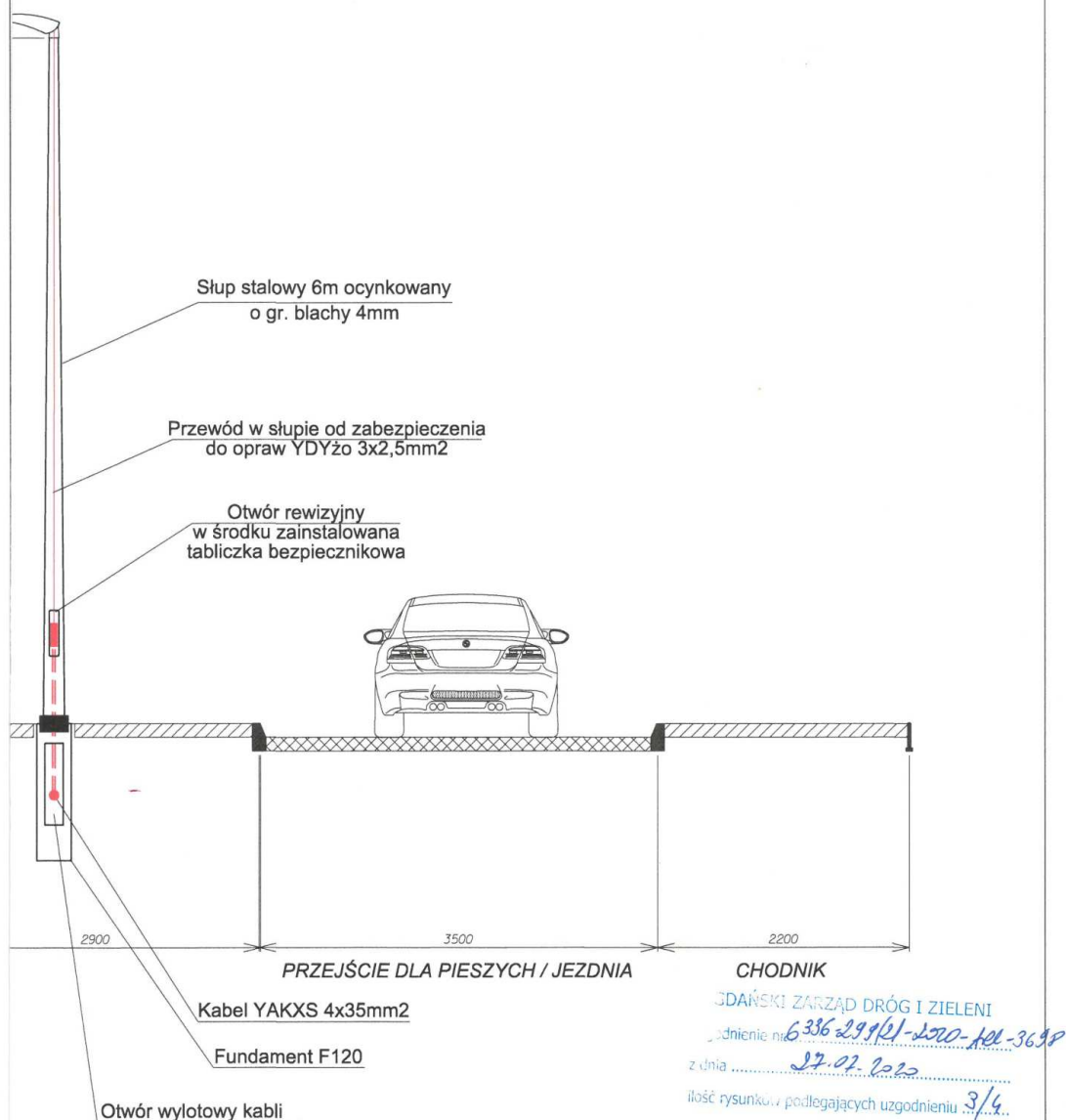
Uwagi:

- 1) Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10m stosować opaski kablowe z tworzywa sztucznego z trwale wygrawerowanymi danymi: „Oświetlenie”, „GZDIŻ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 2) 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 drogach klasy G i drogach klas niższych.
- 3) Dokładny przebieg linii kablowych został przedstawiony na planie sytuacyjnym - rys.2.



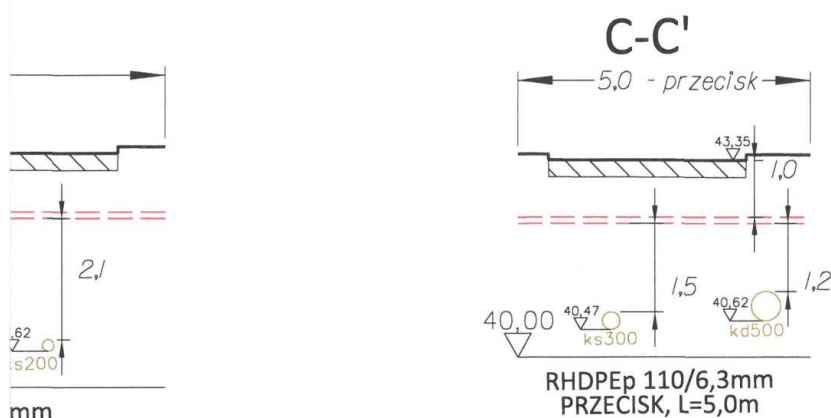
UL. MACIEJKOWA 21, 80-177 GDAŃSK
 NIP: 957-109-64-17, REGON: 367821899

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	3
Tytuł rysunku:	Schemat oświetlenia	Arkusz:	1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Projektował:	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.	
Sprawił:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	
		Data:	07.2020
		Numer arch.:	-



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku			
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr:	4
Tytuł rysunku:	Przekrój słupa		Arkusz:	1 z 1
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala:
Projektował:	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.		Data:
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.		07.2020
			Numer arch.:	-



GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELEŃ
 Uzgodnienie nr 6336-291/0-2020-Acc-3698
 z dnia 27.07.2020
 ilość rysunków podlegających uzgodnieniu 4/4



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku		
Stadium:	Projekt budowlany	Rysunek nr:	5
Tytuł rysunku:	Przekroje poprzeczne	Arkusz:	1 z 1
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.	Data: 07.2020
		POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	Numer arch.: -

13.10. Protokół z narady koordynacyjnej

WG-IV.6630.781.2020.KŚ

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

Gdańsk, dn. 14.10.2020 r.

Znak sprawy: WG-IV.6630.781.2020.KŚ

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

**zakończona w dniu 14.10.2020 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 84/15 z dn. 23 stycznia 2015 r.

Przedmiot narady:	Sieć oświetleniowa
Lokalizacja:	ul. Platynowa, obr. 303S
Wnioskodawca:	JOTEL SPÓŁKA Z O.O. ul. Maciejkowa 21, 80-177 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk
Przewodniczący:	Aleksandra Osiecka- Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektryczny
Data wpływu:	14.08.2020 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	wyk w zasob wstępnym 05.10.20/KŚ przeniesiono do zasobu bazowego 14.10.2020/KŚ

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 elektryczny	Uzgodniono pozytywnie	Aleksandra Osiecka- Czarnomska
2	Biuro Rozwoju Gdańska ul. Wały Piastowskie 24 80-855 Gdańsk elektryczny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Kozłowski
3	ENERGA Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektryczny	Uzgodniono pozytywnie UZGODNIONO - WG. UZGODNIENIA NR GD\1\0270\2020	Maciej Jachimek
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	Uzgodniono pozytywnie	Rafał Zając

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 14-10-2020 13:09:45

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.6630.781.2020.KŚ

	ul. Rzemieślnicza 17 81-855 Sopot elektroniczny	Uzgodniono zgodnie z uzgodnieniem 163/2020	
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Magdalena Ploetzing
6	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Biała 1b 80-980 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mateusz Stachniak
7	Netia S.A. ul. Arkońska 6 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie 1. Przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Netia S.A. harmonogram prac oraz zgłosić pisemnie (z 14-dniowym wyprzedzeniem) zamiar rozpoczęcia prac na adres: Netia S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 80-387 Gdańsk, ul. Arkońska 6/A3, tel. +48 22 352 67 94, fax +48 58 783 0150, e-mail: nadzory@netia.pl; 2. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna); 3. Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami; 4. W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); 5. Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca; 6. Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.; 7. Zabezpieczyć kanalizację teletechniczną Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniami gruntu; 8. Jeżeli w wyniku robót nastąpi wypływanie kanalizacji kablowej Netia S.A. należy ją zagłębić do min. 0,7 m warstwy pokrycia;	Krzysztof Osiecki
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Nie dotyczy terenu PKM	Alina Andrusiewicz
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Zgodnie z uzgodnieniami PSG sp. z o.o. nr 5480/BR/OTI/2020 z dnia 13.05.2020	Tomasz Bara
10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie stosować się do uwag z z uzgodnienia UL-575/2020	Ewa Kordalska
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie zgodnie z trasą sieci jak w uzgodnieniu nr 6336-299(2)-2020-ARL-3698 z dnia 27.07.2020 r.	Katarzyna Zajączkowska
12	Orange Polska S.A.	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 14-10-2020 13:09:45

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.6630.781.2020.KŚ

	al. Grunwaldzka 110 80-244 Gdańsk elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
13	Politechnika Gdańska Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej ul. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Bez uwag.	Eryk Turzynski
14	Saur Neptun Gdańsk S.A. ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie zgodnie z uzgodnieniem GIWK nr UL-575/2020	Iwona Kubicka
15	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
16	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Jolanta Mroźewska
	Wnioskodawca		JOTEL SPÓŁKA Z O.O.

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

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 6.220.25-3431572.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
z up.

Aleksandra Osiecka-Czarnomska
KIEROWNIK REFERATU
KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU

Podpis przewodniczącego narady

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 14-10-2020 13:09:45

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

LEGENDA:



- istniejący słup oświetleniowy
- istniejąca linia kablowa nN - 0,4kV
- projektowany słup oświetlenia przejścia dla pieszych
- projektowany kabel oświetleniowy nN - 0,4kV
- projektowana rura osłona
- projektowane uziemienie

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
WYDZIAŁ GEODEZJI

REFERAT KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU

Dokumentacja projektowa nr. *W6-N 6650.781.1010.65*

stanowiła przedmiot narady koordynacyjnej

w dniu *08-14.10.2020*

Gdańsk, dnia *14.10.2020*

[Signature]
podpis przeznaczonego

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

[Signature]
Sebastian Siewert



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

Nazwa i lokalizacja opracowania:	Budowa oświetlenia przejść dla pieszych przez ulicę Platynową w Gdańsku			
Stadium:	Projekt budowlany		Rysunek nr:	2
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Arkusz:	1 z 1
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Specjalność	Podpis	Skala:
	inż. Sebastian Siewert	POM/0211/ZOOE/13 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>[Signature]</i>	1:500
Sprawdził:	mgr inż. Kamil Bachan	POM/0320/PBE/17 / Sieci i inst. elektroenerg.	<i>[Signature]</i>	Data:
				08.2020
			Numer arch.:	-

14. CZĘŚĆ RYSUNKOWA