

PROJEKT WYKONAWCZY		Egz.
Jednostka projektowa:	 <p>MAREL Marcin Szczęsny ul. Piecewska 35/102, 80-288 Gdańsk e-mail: biuro.marel@gmail.com</p>	
Nazwa zamówienia:	Budowa oświetlenia ul. Goździkowej w Gdańsku „Jaśniejszy Gdańsk”, Edycja 2022, Etap III	
Inwestor:	 <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska</p> <p>Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk</p>	
Kategoria obiektu:	XXVI – Sieci elektroenergetyczne	
Identyfikator jednostki ewidencyjnej, obręb, działki	Identyfikator: 226101_1; M. Gdańsk: 0113, ul. Miedza, działka nr: 314/1; ul. Goździkowa, działki nr: 316, 380, 328	
Projektował:	Marcin Szczęsny, upr.bud.: POM/0191/POOE/14, specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.	
Sprawdził	Mariusz Łopatyński upr.bud.: POM/0183/PWBE/19 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.	
Branża:	Elektryczna – oświetlenie drogowe	
Data opracowania	Październik 2021r.	

Gdańsk, Październik 2021

Spis treści

1.	Oświadczenie o kompletności projektu	3
2.	Przedmiot, zakres i podstawa opracowania	4
3.	Zestawienie właścicieli działek	4
4.	Projekt zagospodarowania terenu	5
4.1.	Stan istniejący projektu zagospodarowania terenu	5
4.2	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
4.3	Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	8
4.3.1	Wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	8
4.3.2	Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	8
4.3.3	Wpływ eksploatacji górniczej oraz osuwiskowej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego	8
4.3.4	Ochrona interesów osób trzecich	9
4.3.5	Dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia	9
4.3.7	Kategoria geotechniczna gruntu	9
4.3.8	Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	9
5	Ochrona przeciwporażeniowa	10
6	Uwagi końcowe	10
7	Obliczenia techniczne	12
7.1	Sprawdzenie doboru przekroju kabla	12
7.2	Sprawdzenie warunku spadku napięcia	13
7.3	Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączenia	13
8	Zestawienia montażowe i demontażowe	14

Załączniki:

- wypisy z ewidencji gruntów
- warunki techniczne Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni
- obliczenia parametrów oświetleniowych
- uzgodnienia i opinie
- rysunki:
 - rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu
 - rys. nr 2 – schemat sieci oświetleniowej
 - rys. nr 3 – widok słupa oświetleniowego ulicy
 - rys. nr 4 – przekroje poprzeczne

1. Oświadczenie o kompletności projektu

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020r. poz. 1333, z późn. zm.), zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt **„Budowa oświetlenia ul. Goździkowej w Gdańsku,,** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Mariusz Łopatyński
POM/0183/PWBE/19

Marcin Szczęsny
POM/0191/POOE/14

Gdańsk, 26.10.2021r.

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt: „Budowa oświetlenia ul. Goździkowej w Gdańsku,, realizowany z programu „Jaśniejszy Gdańsk”.

Zakres opracowania dotyczy budowy oświetlenia spełniającego wymagania klasy natężenia oświetlenia dla jezdni C4 oraz dla chodnika P3 zgodnie z obliczeniami natężenia oświetlenia oraz warunkami technicznymi GZDiZ.

Podstawa opracowania:

- umowa na wykonanie projektu
- warunki techniczne Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni
- wizja lokalna w terenie
- dodatkowe uzgodnienia i decyzje administracyjne
- inwentaryzacja zieleni
- obowiązujące normy i przepisy (w szczególności norma PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg).

3. Zestawienie właścicieli działek

Lp	Nr działki	Właściciel	Kod pocztowy	Miasto	Ulica	Nr domu/ nr mieszkania
1	314/1	Skarb Państwa	-	-	-	-
2	328	Skarb Państwa	-	-	-	-
3	316	Gmina Miasta Gdańska	80-803	Gdańsk	Nowe	8/12
4	380	Skarb Państwa	-	-	-	-

4. Projekt zagospodarowania terenu

4.1. Stan istniejący projektu zagospodarowania terenu

Lokalizacji projektowanej sieci oświetleniowej znajduje się na terenie który posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:

- nr 1609, uchwała RMG nr XXXIV/955/2009 z dn. 26.03.2009r.

W wyżej wymienionych planach dopuszcza się budowę oświetlenia ulicznego zgodnie z załączonym opracowaniem.

Działki objęte wnioskiem stanowią własność Gminy Miasta Gdańska i Skarbu Państwa.

Projektowana sieć oświetleniowa zlokalizowana jest wzdłuż ul. Godzikowejw Gdańsku.

Ulica Goździkowa ma szerokość od 3,0 do 4,0m i nie posiada chodników.

Obecnie ulica Goździkowa nie jest oświetlona i nie znajdują się na niej przejścia dla pieszych.

Zakres opracowania obejmuje budowę nowego oświetlenia na tej ulicy.

W rejonie prowadzonych prac znajduje się następująca infrastruktura techniczna podziemna bądź napowietrzna taka jak:

- sieć energetyczna kablowa nn-0,4kV i SN-15kV
- sieć oświetleniowa nn-0,4kV
- sieć ciepłownicza
- sieć teletechniczna;
- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej.

4.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Do oświetlenia przedmiotowej ulicy projektuje się wykorzystanie słupów stalowych okrągłych ocynkownych $h=6m$, bez wysięgników, z oprawami LED 22,4W zgodne z tabelą zestawienia montażowego jak w pkt. 8 dokumentacji, bądź równoważnych technicznie, zapewniających spełnienie wymaganych parametrów natężenia oświetlenia. Należy zastosować oprawy oświetleniowe w obudowie aluminiowej, o temperaturze barwowej 3800-4300'K, skuteczności świetlnej $\geq 105 \text{ lm/W}$ i trwałości 100 000 godzin przy zachowaniu 70% strumienia. Prąd sterowania oprawy nie powinien być większy niż 500mA.

Należy zastosować oprawy o minimalnym stopniu odporności na udary nie mniejszej niż IK08. Stopień szczelności opraw min. IP65 w II klasie ochronności, ze statecznikiem elektronicznym z zaprogramowaną redukcją mocy w oprawach w godzinach 23⁰⁰ – 5⁰⁰.

Należy zastosować słupy oświetleniowe spełniające wymagania dla II strefy wiatrowej, stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80 μm), grubości ścianki min. 4mm, spawane niewidocznym spawem wzdłużnym, spełniające wymagania normy PN-EN 12767 dotyczącej bezpieczeństwa biernego. Śruby słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć kapturkami ochronnymi. Aby zwiększyć mocowanie kapturków należy zastosować podwójne śruby mocujące słup do fundamentu. W słupie oświetleniowym należy pozostawić dłuższą żyłę PE.

Wnękę słupową należy wyposażyć w drzwiczki lub pokrywę zamykaną śrubami imbusowymi M8 „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa lub stosować tuleję osłonową główki śruby. Minimalne wymiary wnęki 100x300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rezystyjnego minimum 300cm².

Metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm należy pomalować farbą antykorozyjną polimerową.

Zgodnie z załącznikiem nr GZDiZ/PP/2020/J-Wo/009/KD z dnia 01.04.2020r. do warunków technicznych nr IE/21/2021/JR z dnia 27.01.2021r. słupy, wysięgniki i oprawy oświetleniowe należy pomalować proszkowo na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura.

Projektowane oświetlenie należy zasilić z najbliższego istniejącego słupa oświetleniowego tj. nr 9/3 zlokalizowanych przy skrzyżowaniu ul. Miedza i Goździkowej w Gdańsku, który to są zasilany z istniejącej szafki oświetleniowej ozn. SOU-168 „Olszyńska”.

Po wykonanych robotach budowlanych w szafce oświetleniowej SOU-168 należy umieścić zaktualizowany schemat sieci.

Standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/21/2021/JR z dnia 27.01.2021r.

Sterowanie oświetleniem będzie zrealizowane z istniejącej szafki oświetleniowej poprzez sterownik CPAnet oraz czujnik zmierzchowy. Numeracje słupów oświetleniowych należy potwierdzić z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Oprawy oświetleniowe należy zasilić z 3 żył kabla na przemian, tak by zapewnić równomierność obciążenia na każdą fazę. Słupy oświetleniowe należy uziemić poprzez ułożenie na całej długości trasy oświetleniowej bednarki stalowej ocynkowanej FeZn o wymiarach 25x4mm. Rezystancja każdego uziemienia powinna być mniejsza od 10 Ω . Do opraw oświetleniowych w słupach zaprojektowano przewody YDY 3x2,5mm².

Kabel oświetleniowy typu YAKXS 4x35mm² należy ułożyć na głębokości min. 0,7m względem poziomu terenu, w warstwie piasku o grubości 10cm pod i nad kablem, w lini falistej z zapasem 3%. Kolejno należy zasypać kabel warstwą

ok. 15cm gruntu rodzimego i ułożyć folię ochronną koloru niebieskiego o szerokości 20cm.

Na kabel należy założyć oznaczniki kablowe w odległości co 10m na prostych odcinkach oraz na początku i końcu każdego przepustu i zmiany kierunku trasy kabla. Całość prac ziemnych prowadzić zgodnie z normą N-SEP-E-004.

Wykopy 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.

Kabel przed zasypaniem należy zgłosić Inwestorowi do odbioru. Przed zasypaniem kabla należy również zgłosić geodecie ułożenie kabla, by mógł dokonać inwentaryzacji geodezyjnej w otwartym wykopie.

Po wybudowaniu oświetlenia należy wykonać pomiar temperatury barwowej opraw i protokół z pomiarów dostarczyć komisji odbiorowej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego należy wykonać przekopy kontrolne w celu szczegółowej lokalizacji uzbrojenia. W przypadku niebezpieczeństwa uszkodzenia istniejącej infrastruktury podziemnej prace ziemne należy wykonywać w sposób ręczny na całej długości zadania. W razie konieczności należy dostosować trasę ułożenia kabla do istniejącego uzbrojenia terenu z zachowaniem przepisowych odległości.

W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą należy zabezpieczyć je rurami dwudzielnymi.

Ustoje słupów zagłębić na głębokość odpowiednio:

- w terenie zielonym 5cm \pm 1 ponad niweletę terenu
- w nawierzchni utwardzonej 3cm \pm 1 ponad niweletę nawierzchni
- w przypadku gdy słup oświetleniowy usytuowano w wąskim chodniku należy ustalić indywidualnie sposób ustawienia fundamentu (tradycyjnie j.w. lub pod powierzchnią utwardzoną)

Fundamenty przed posadowieniem należy zabezpieczyć dodatkowo abizolem. Śruby montażowe słupa do fundamentu należy zabezpieczyć wazeliną techniczną, kapturkami termokurczliwymi lub kapturkami z tworzywa sztucznego.

W słupach zaprojektowano złącza IZK z wyjątkiem słupów podziałowych, w których zaprojektowano tabliczki bezpiecznikowe tekstolitowe podziałowe.

4.3 Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.3.1 Wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym zagospodarowaniem i urządzeniami terenowymi. Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z podanymi w uzgodnieniach branżowych oraz lokalizacyjnych warunkami.

4.3.2 Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do przedsięwzięć, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko, wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani do przedsięwzięć dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany i nie wymaga uzyskania decyzji i środowiskowych uwarunkowaniach. Inwestycja nie narusza przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. W czasie prowadzenia robót stosowane będą technologie mające oddziaływanie na środowisko, a prace zorganizowane będą w sposób do minimum ingerujący w środowisko i prowadzone będą zgodnie z zasadami BHP przy robotach budowlanych. Sprzęt budowlany używane do robót będzie sprawny, nie powodując zanieczyszczenia wyciekami paliwa lub olei. Odpady powstałe w czasie realizacji inwestycji zostaną zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. Teren po robotach budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego ze szczególną dbałością o ochronę istniejącej zieleni. Ziemia pochodząca z wykopów zostanie użyta do zasypania wykopów i w minimalnej ilości zostanie rozplantowana na terenie wchodzącym w zakres przedmiotowej inwestycji. Teren oraz działki w obrębie inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków, nie znajdują się na nim zabytki oraz dobra kultury współczesnej. Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem w zakresie wymagającym dokonania wycinki krzewów lub drzew.

4.3.3 Wpływ eksploatacji górniczej oraz osuwiskowej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Teren realizacji inwestycji położony jest poza granicami ustalonych terenów i obszarów górniczych. Teren realizacji inwestycji położony jest poza terenami osuwiskowymi.

4.3.4 Ochrona interesów osób trzecich

Lokalizacja linii została pozytywnie uzgodniona przez właścicieli nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza interesów osób trzecich zarówno w trakcie realizacji, jak i w czasie użytkowania. Teren inwestycji należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

4.3.5 Dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia

Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych oraz ich otoczenia nie występuje.

4.3.6 Informację o obszarze oddziaływania obiektu.

Projektowane oświetlenie nie jest uciążliwe dla środowiska i nie oddziałuje negatywnie w żaden sposób na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania ograniczony jest działkami jak w pkt. 3 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4.3.7 Kategoria geotechniczna gruntu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych proj. sieci kablowe jako obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie proj. sieci określa się jako proste. We wszystkich fazach budowy i eksploatacji nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania proj. sieci z podłożem i wodami gruntowymi oraz obiektami sąsiadującymi, jak i zanieczyszczenia gruntów. Projektowane sieci jako obiekt budowlany oraz sposób ich wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów.

4.3.8 Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Brak

5 Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana linia kablowa pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem, jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez bezpieczniki typu D01-10A (szafka oświetleniowa) oraz zainstalowane bezpieczniki D01-2A w słupach. Wszystkie słupy należy uziemić bednarką stalową ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemionego słupa $R < 10\Omega$.

W uziemionych słupach wykonać dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego. W celu ochrony przeciwporażeniowej wykonać mostek linką LgY 16mm² koloru żółtozielonego od zacisku PEN na tabliczce bezpiecznikowej do konstrukcji słupa. Projektuje się wykorzystanie opraw wykonanych w II klasie ochrony.

6 Uwagi końcowe

- prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności N SEP-E-004, PN-EN 13201:2016 i przepisami BHP
- w razie konieczności należy uzgodnić z Inwestorem konieczność przycinania gałęzi
- zieleń w sąsiedztwie prowadzenia prac należy zabezpieczyć na czas ich prowadzenia
- przed przystąpieniem do prac należy zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia na terenie objętym opracowaniem, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu oraz Inwestora
- przed przystąpieniem do prac w pobliżu prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac u uzgodnić termin ewentualnych utrudnień
- przed wykonaniem numeracji słupów potwierdzić u Inwestora sposób numeracji
- uwzględnić na etapie wykonawstwa zalecenia uzgodnień i sprawdzeń projektu
- przed przystąpieniem do robót ziemnych z miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji
- jeśli zachodzi zasadne ryzyko uszkodzenia elementów uzbrojenia terenu wówczas prace ziemne na całej trasie należy wykonywać ręcznie
- urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność
- przy zbliżeniach (poniżej 2,5m) do drzew linię kablową należy prowadzić jako przecisk wykonany rury typu RHDPEp 110/6,3 tak, by nie uszkodzić korzeni
- wszystkie gwinty i zamki przesmarować wazeliną techniczną przed skręceniem

- wnętrza słupowe usytuować w kierunku przeciwnym do kierunku sąsiadującego pasa jezdni
- żyły kabla na tabliczce słupowej należy układać w tzw. choinkę tak, by żyła zerowa posiadała ok 10 cm zapasu i była usytuowana na dolnym zacisku w tabliczce, należy zwrócić szczególną uwagę na promienie gięcia żył we wnętrzu słupowej
- w projektowanej szafce należy umieścić schemat sieci oświetleniowej.

7 Obliczenia techniczne

7.1 Sprawdzenie doboru przekroju kabla

Odcinek		OBciążENIE:			ZABEZPIECZENIE				PRZEWÓD:							SPRAWDZENIE DOBORU:										
		Moc obliczeniowa	Współczynnik mocy	Prąd obliczeniowy:	Prąd znamionowy	Prąd zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania	Prąd zadziałania	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Liczba kabli (torów)	Ilość obciążonych prądowo żył	Obciążalność długotrwała przewodu:	Współczynnik poprawkowy			Skorygowana obciążalność przewodu	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_b < I_n < I_z$	warunek 2: przebieżalność prądowa $I_z < 1,45 \cdot I_z$					
																I_b	I_n	I_z				k_p	$I_b = I_n \cdot k_p$			
od	do	P_s [W]	U_n [V]	$\cos \phi$ [-]	I_b [A]	I_n [A]	[-]	k_2 [-]	$I_z = k_2 \cdot I_n$ [A]	[mm²]	[-]	[-]	[szt.]	[-]	I_z' [A]	I_b [A]	I_n [A]	I_z [A]	Uwagi:	I_b [A]	$1,45 \cdot I_z$ [A]	Uwagi:				
istn. słup 9/3	proj. słup 9.1/3	224,0	400	0,9	0,3	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,3	20	94	32,0	136	warunek spełniony	
	proj. słup 9.1/3	201,6	400	0,9	0,3	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,3	20	94	32,0	136	warunek spełniony	
	proj. słup 9.2/3	179,2	400	0,9	0,3	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,3	20	94	32,0	136	warunek spełniony	
	proj. słup 9.3/3	156,8	400	0,9	0,2	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,2	20	94	32,0	136	warunek spełniony	
	proj. słup 9.4/3	134,4	400	0,9	0,2	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,2	20	94	32,0	136	warunek spełniony	
	proj. słup 9.5/3	112,0	400	0,9	0,2	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,2	20	94	32,0	136	warunek spełniony
	proj. słup 9.6/3	89,6	400	0,9	0,1	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,1	20	94	32,0	136	warunek spełniony
	proj. słup 9.7/3	67,2	400	0,9	0,1	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,1	20	94	32,0	136	warunek spełniony
	proj. słup 9.8/3	44,8	400	0,9	0,1	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	35	Al	XLPE	1	3	135	D	20	1	94	0,1	20	94	32,0	136	warunek spełniony
	proj. słup 9.9/3	22,4	400	0,9	0,0	20	bezpiecznik	1,6	32,0	35	35	Al	XLPE	1	3	94	D	20	1	94	0,0	20	94	32,0	136	warunek spełniony

7.2 Sprawdzenie warunku spadku napięcia

Obwód		L	S	P _{odb}	ΣP _{odc}	ΔU%	ΣΔU%
od	do	m	mm ²	W	W	%	%
istn. SOU-168 "Olszyńska"	istn. słup 9/3	305	50	1 500	1 724	0,25	0,25
istn. słup 9/3	proj. słup 9.1/3	37	35	22,4	224,0	0,006	0,2546
proj. słup 9.1/3	proj. słup 9.2/3	32	35	22,4	201,6	0,004	0,2589
proj. słup 9.2/3	proj. słup 9.3/3	40	35	22,4	179,2	0,005	0,2638
proj. słup 9.3/3	proj. słup 9.4/3	32	35	22,4	156,8	0,003	0,2672
proj. słup 9.4/3	proj. słup 9.5/3	32	35	22,4	134,4	0,003	0,2701
proj. słup 9.5/3	proj. słup 9.6/3	26	35	22,4	112,0	0,002	0,2721
proj. słup 9.6/3	proj. słup 9.7/3	38	35	22,4	89,6	0,002	0,2744
proj. słup 9.7/3	proj. słup 9.8/3	28	35	22,4	67,2	0,001	0,2756
proj. słup 9.8/3	proj. słup 9.9/3	31	35	22,4	44,8	0,00	0,28
proj. słup 9.9/3	proj. słup 9.10/3	29	35	22,4	22,4	0,00	0,28

$$\Sigma \Delta U_{\%} < \Delta U_{dop\%}$$

7.3 Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączenia

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
istn. ZP	istn. SOU-168 "Olszyńska"	3	50	0,002	0,186	0,000	0,020	0,196	1120	gG	25	102	2,26
istn. SOU-168 "Olszyńska"	istn. słup 9/3	305	50	0,185	0,648	0,024	0,068	0,660	333	gG	20	135	1,71
istn. słup 9/3	proj. słup 9.1/3	37	35	0,032	0,729	0,003	0,074	0,740	296	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.1/3	proj. słup 9.2/3	32	35	0,028	0,798	0,003	0,080	0,809	271	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.2/3	proj. słup 9.3/3	40	35	0,035	0,884	0,003	0,086	0,896	245	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.3/3	proj. słup 9.4/3	32	35	0,028	0,954	0,003	0,091	0,965	227	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.4/3	proj. słup 9.5/3	32	35	0,028	1,023	0,003	0,096	1,035	212	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.5/3	proj. słup 9.6/3	26	35	0,023	1,079	0,002	0,100	1,091	201	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.6/3	proj. słup 9.7/3	38	35	0,033	1,161	0,003	0,106	1,174	187	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.7/3	proj. słup 9.8/3	28	35	0,024	1,222	0,002	0,111	1,234	178	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.8/3	proj. słup 9.9/3	31	35	0,027	1,289	0,002	0,116	1,302	169	gG	20	135	1,71
proj. słup 9.9/3	proj. słup 9.10/3	29	35	0,025	1,352	0,002	0,120	1,365	161	gG	20	135	1,71

Warunek skuteczności ochrony $I_k'' \geq I_a$ jest spełniony

8

Zestawienia montażowe i demontażowe

Zestawienie montażowe - ul. Goździkowa w Gdańsku																			
Lp.	Odcinek od - do	Typ i przekrój kabla	Układanie kabla		Rozbórka i odtwarzanie nawierzchni	Bednarka FeZn 25x4mm	Folia kablowa niebieska [m]	Rura karbowana HDPE 110 [m]	Przecisk rurą gładką HDPE 110 [m] (opcjonalnie)	Słup okrągły stalowy ocynkowany h=6m, bez wysięgnika, z fundamentem F120/43 i oprawą drogową LED 22,4W [kpl.]	Zabezpieczenie rowu za pomocą kieszek faszynowych, darniowanie i obsiew trawami (pod nadzorem Gdański Wód Sp. z o.o.) [m]	Montaż krawężnika betonowego 100x20x12cm [m]	Wymiana złącza w istn. słupie 9/3 na dwurzędową tabliczkę podziałową	Złącze IZK [kpl.]	Przewód YDY 3x2,5mm ² [m]	Bezpiecznik Bi-Wts-2A [szt.]	Odtworzenie trawników [m]	Przycinanie gałęzi drzew [kpl.]	
			Długość całkowita [m]	Długość wykopu [m]															Chodnik/nawierzchnia z kostki [m ²]
1	istn. słup 9/3	proj. słup 9.1/3	37	22	5	37	22	3	126,5	1	250	250	1	1	6	1	127	1	
2			proj. słup 9.1/3	32		25	32			25			1	-	1	6			1
3			proj. słup 9.2/3	30		4	30			4			1	-	1	6			1
4			proj. słup 9.3/3	32		2	32			2			1	-	1	6			1
5			proj. słup 9.4/3	32		2	32			2			1	-	1	6			1
6			proj. słup 9.5/3	26		20	26			20			1	-	1	6			1
7			proj. słup 9.6/3	38		2	38			2			1	-	1	6			1
8			proj. słup 9.7/3	28		2	28			2			1	-	1	6			1
9			proj. słup 9.8/3	31		25	31			25			1	-	1	6			1
10			proj. słup 9.9/3	29		23	29			23			1	-	1	6			1
RAZEM			315	127	5	0	315	127	3	126,5	10	250	250	1	10	60	10	127	1

ZAŁĄCZNIKI

Wypisy z ewidencji gruntów

Nr jednostki rejestrowej: **G141**

Osoby: 1

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

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
4	314/1	ul. Miedza	0.6286	dr	0.6286	GD1G/00032043/9
Identyfikator: 226101_1.0113.314/1; Rejon statystyczny: -						
Razem powierzchnia działek [ha]:			0.6286	ha		
Słownie:			sześć tysięcy dwieście osiemdziesiąt sześć metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **2.0675** (dwa hektary sześćset siedemdziesiąt pięć metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nr jednostki rejestrowej: **G127**

Osoby: 1

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

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
4	316	ul. Goździkowa	0.0900	W dr	0.0306 0.0594	GD1G/00046052/6
Identyfikator: 226101_1.0113.316; Rejon statystyczny: -						

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.0900	ha
Słownie:	dziewięćset metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi
W - Grunty pod rowami

Nr jednostki rejestrowej: **G38**

Osoby: 1

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

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
4	380		0.5389	Wp	0.5389	GD1G/00030500/7
Identyfikator: 226101_1.0113.380; Rejon statystyczny: - UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 399.						
Razem powierzchnia działek [ha]:			0.5389	ha		
Słownie:			pięć tysięcy trzysta osiemdziesiąt dziewięć metrów kwadratowych			

Oznaczenia użytków i klas
Wp - Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi

Nr jednostki rejestrowej: **G37**

Osoby: 1

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

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
4	328		0.2669	W	0.2669	GD1G/00031326/0
Identyfikator: 226101_1.0113.328; Rejon statystyczny: -						
Razem powierzchnia działek [ha]:			0.2669	ha		
Słownie:			dwa tysiące sześćset sześćdziesiąt dziewięć metrów kwadratowych			

Oznaczenia użytków i klas
W - Grunty pod rowami

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
14-10-2021
dokument został podpisany elektronicznie

Natalia Drossel
14-10-2021
dokument został podpisany elektronicznie

(sporządził: data i podpis)

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

Warunki techniczne Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni



Gdańsk, dnia 27 stycznia 2021 roku

Warunki techniczne nr IE/21/2021/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia ul. Goździkowa w Gdańsku

A. WARUNKI PROJEKTOWANIA

1. Wymagania ogólne

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

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia przewidzieć z latarni 9/3 zasilanej z szafy SOU-168 „Olszyńska” zlokalizowanej przed posesją nr 37 przy ul. Olszyńskiej. W latarni wymienić złącze na złącze na dwurzędową śrubową tabliczkę podziałową. Projektowane oświetlenie przyłączyć na odgałęzieniu. Moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Dla ulic przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia **C4** dla jezdni i **P3** dla chodników i ciągów rowerowych. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.2. Zaprojektować oświetlenie wszystkich nie doświetlonych oprawami dedykowanymi przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych w zakresie opracowania. Wykonać obliczenia fotometryczne tak, aby średnie natężenie na całej powierzchni przejścia i przejazdu rowerowego oraz w strefie oczekiwania było nie niższe niż 30 lx (składowa pionowa i pozioma) z zastosowaniem redukcji mocy na poziomie jak w zaprojektowanych oprawach oświetlenia drogowego w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.3. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując niższą klasę oświetlenia drogi). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.4. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi słupami oświetleniowymi.

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. 2m przy każdym słupie.
- 4.3. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w pobliżu linii napowietrznej SN lub WN nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47z 2003r. poz. 401), opracować i uzgodnić z ENERGA OPERATOR S.A. instrukcję eksploatacji oświetlenia oraz zaprojektować słupy łamane z linką.
- 4.4. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.
- 4.5. Przewidzieć w projekcie demontaż zbędnych elementów oświetlenia ulicy.
- 4.6. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
 - 4.6.1. Przebieg kabli i usytuowanie słupów, nie może uniemożliwiać nasadzenia drzew zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

4.6.2. Projektowaną trasę sieci kablowych należy prowadzić zachowując odległość minimum 2m od lica pni drzew.

4.6.3. W rzucie koron drzew projektowane kable prowadzić w rurach ochronnych ułożonych metodą "przecisku".

5. Szafy oświetleniowe

5.1. Zaktualizować schematy sieci i szaf oświetleniowych.

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

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

7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Projektować oprawy LED w obudowie z aluminium, malowane na kolor, o współczynniku oddawania barw $R_a \geq 70$, o temperaturze barwowej 3800-4300°K, o skuteczności $\eta \geq 105$ lm/W, prąd sterowania oprawy nie większy niż 500mA. Zapewnić trwałość 100.000h przy zachowaniu 70% strumienia. Stopień szczelności oprawy minimum IP65, II klasa ochronności. Oprawy o minimalnym stopniu odporności na udary nie mniej niż IK08. Wszystkie oprawy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 7.2. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.
- 7.3. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.

8. Uzgodnienie projektu

- 8.1. Uzgodnić z Działem Energetyczno – Teletechnicznym GZDiZ projekt budowlany oświetlenia w wersji papierowej i elektronicznej (PDF i dwg) zawierający: niniejsze warunki, warunki przyłączeniowe, opis, plan sytuacyjny, schemat oświetlenia, schemat i widok szafki oświetleniowej, obliczenia elektryczne,

zwymerowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów, opraw i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.

Zamieścić zapis w projekcie: standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/21/2021/JR z dnia 27.01.2021r.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

9. Sieć oświetleniowa

- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświetleniowych zgodnie z N SEP-E-004.
- 9.2. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „GZDiZ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.
- 9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na jezdni dopuszczonej do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.
- 9.5. Kable w 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 złączyć IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnętrza słupowej.
- 9.6. W słupach podziałowych lub odgałęźnych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo – zaciskowe tekstolitowe dwurzędowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Niewykorzystane mostki połączeniowe zawiesić we wnętrzu.

10. Szafy oświetleniowe

- 10.1. W szafach umieścić laminowany aktualny schemat sieci i szafy oświetleniowej

11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Przyjąć słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor w wersji bezfundamentowej (bezpośrednio wkopywanej w grunt). Wszystkie słupy o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową.
- 11.2. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 11.3. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30 cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.4. Przyjąć minimalne wymiary wnętrza słupowej, tablicy wewnętrznej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnętrza słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm². Pokrywy wnętrza słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnętrza słupa
- 11.5. Stosować zamknięcie pokryw wnętrza słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnętrza słupa.
- 11.6. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości 3 ± 1 cm nad poziom chodnika oraz 5 ± 1 cm nad poziom zielenicy. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem. W przypadku konieczności stabilizacji fundamentów dostosować się do wytycznych Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej
- 11.7. Ustawiać słupy wewnątrz w kierunku przeciwnym do najbliższego kierunku ruchu.
- 11.8. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.9. Na jasnych słupach wykonać oznaczenia i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach ciemnych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony ruchu.
- 11.10. 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.

- 11.11. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.12. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.13. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.
- 11.14. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
- 11.14.1. W przypadku konieczności odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarznięciem korzeni układając maty lub torf, czas trwania robót w obrębie drzew skrócić do minimum.
- 11.14.2. Wygrodzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac.
- 11.15. Wszystkie konstrukcje winny być umocowane zgodnie z wytycznymi producentów w sposób uniemożliwiający ich ręczne wyjęcie, wyrwanie lub wyrócenie.

C. WARUNKI ODBIORU ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

12. Dokumentacja powykonawcza

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

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

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

13. Uwagi ogólne

- Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.
- W przypadku etapowania inwestycji oświetlenie można załączyć po przekazaniu protokołów z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz dokonania przeglądu technicznego przez Dział Energetyczno-Teletechniczny GZDiZ.

D. ZAŁĄCZNIKI

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

Załącznik nr 2: Oznaczenia na słupach oświetleniowych.

Załącznik nr 3: Karta szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 10: Mapa planowanego zakresu oświetlenia

Załącznik nr 11: 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 26.01.2021r.

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

Jacek Raikowski

Gdańsk, dnia 27.01.2021r.

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609
NIP 534-050-00-85, Regon 190030083

Naniesiono na mapę

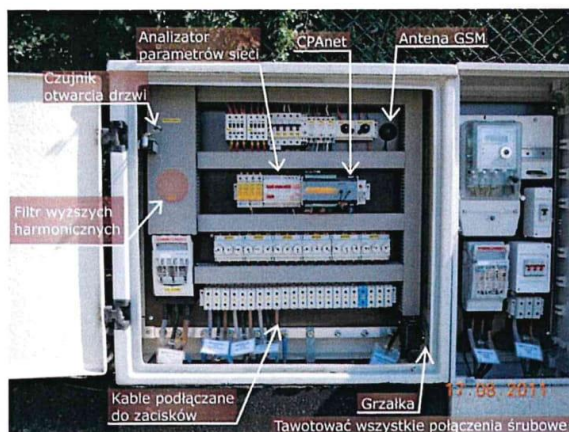
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Z-ca Kierownika Działu
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków

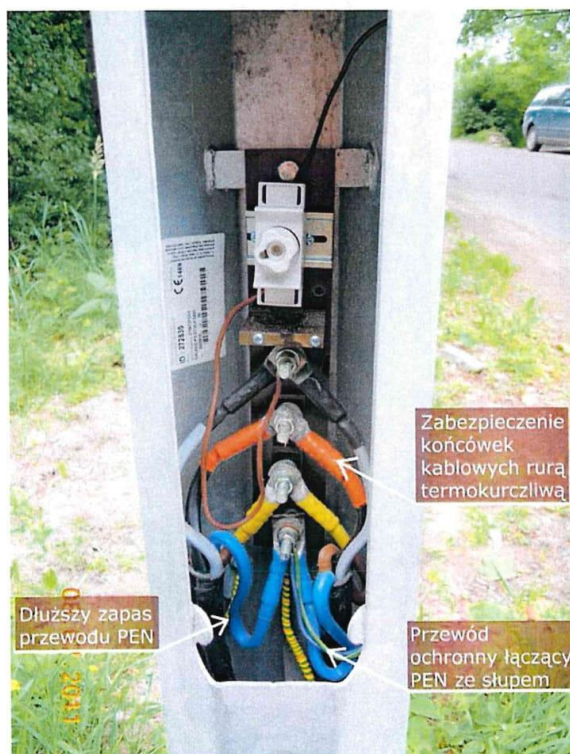
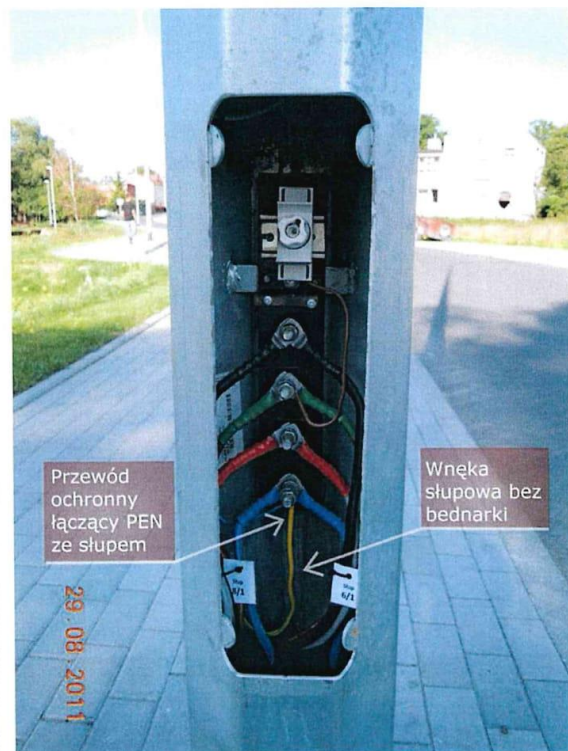
Bogusław Nadolny

(podpis i pieczęć)
Kierownik Działu Energetyczno-Teletechnicznego GZDiZ



Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

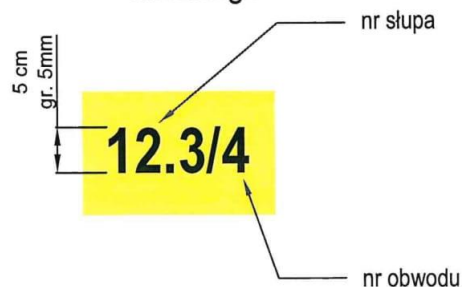




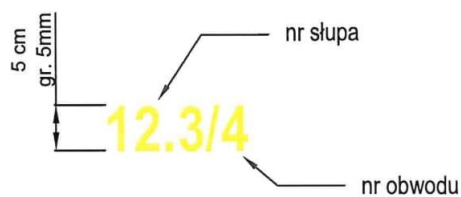
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

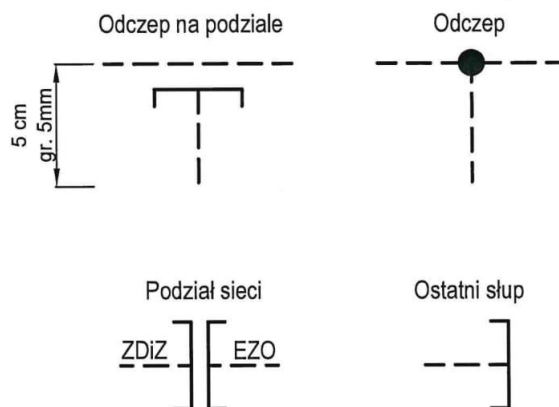
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

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

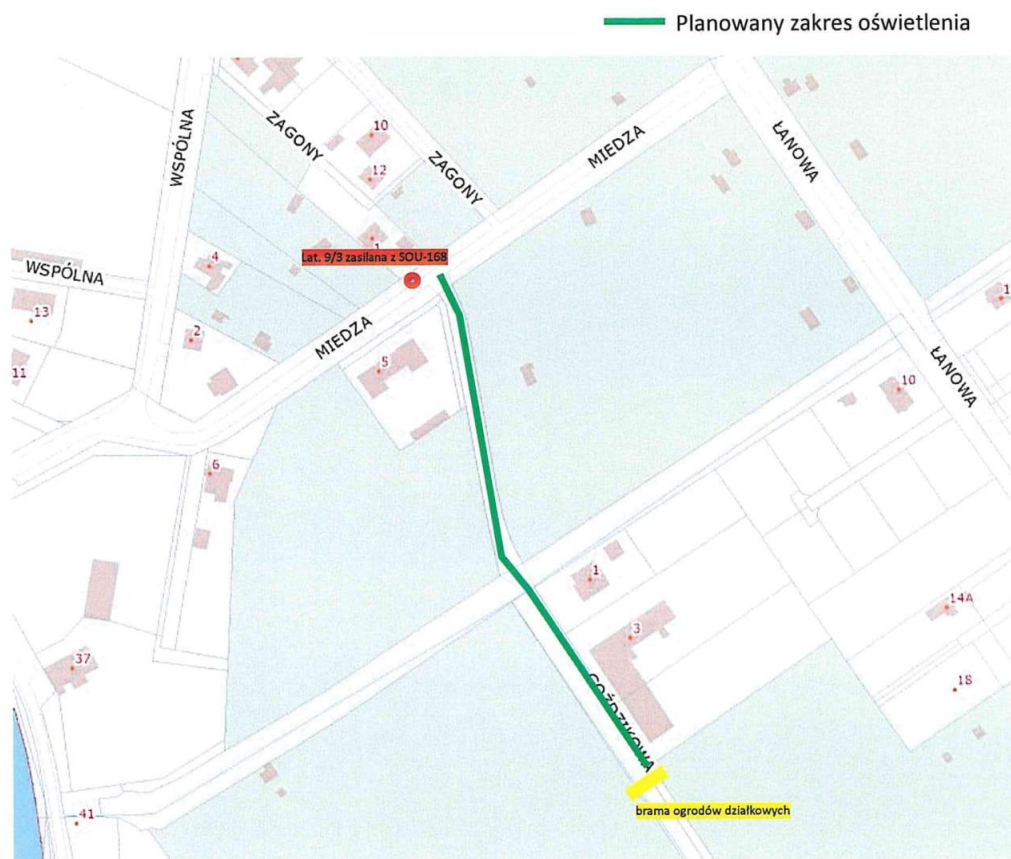
Uwagi:

Data:

Podpisy:



Mapa zakresu poz. 364 Goździkowa



INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego
Łańkowski
Jacek Łańkowski

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609
NIP 584-090-00-85, Regon 190030083



GZDiZ/PP/2020/J-Wo/009/KD

Gdańsk, dnia 01.04.2020r.

IE (w/m)

Dotyczy: wytycznych do projektowania oświetlenia ul. Goździkowej w ramach programu „Jaśniejszy Gdańsk”.

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

- a) zakres: ul. Goździkowa,
- b) dzielnica: Olszynka,
- c) wytyczne do wyglądu słupów:
Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Wzór i wysokość analogiczne jak słupy przy skrzyżowaniu ul. Goździkowej i ul. Miedza.
Słupy należy lokalizować w sposób niekolidujący z istniejącym drzewostanem. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem.
- d) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych:
Oprawy drogowe bez wysięgnika, malowane na kolor RAL 9007 w wykończeniu mat struktura. Wzór analogiczny jak oprawy przy skrzyżowaniu ul. Goździkowej i ul. Miedza.
- e) wytyczne dotyczące lokalizacji i wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:
Sugeruje się włączenie projektowanego oświetlenia w istniejącą sieć oświetleniową bez konieczności stawiania nowych szafek. W przypadku braku możliwości, na etapie projektowania należy uzgodnić ich lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniem z załącznika nr 1.
Ewentualne dojście do szafki należy utwardzić płytkami betonowymi szarymi.

Otrzymują:

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

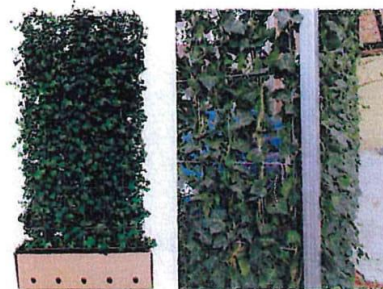
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego
Janek Raikowski
27.01.2020

STARSZY REFERENT
ds. architektury krajobrazu
Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej
Michał Bielewicz
Michał Bielewicz

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).

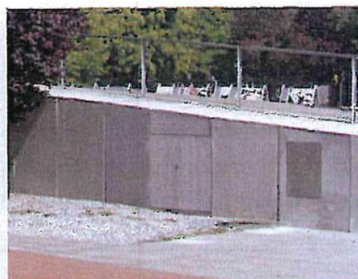


Żywopłot liściasty, Bluszcz irlandzki
alternatywa: Hortensja pnąca

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 Doświadczal im. Stanisława Lema, Kraków



źródło: <https://www.ofdesign.net>



Praca konkursowa Gdynia City Transformers
Aleksander Bielawski i Robert Kowalczyk
źródło: <http://designeteka.pl/city-transformers-942%80493-znany-zwyciezcow.html>



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

ZA ZGODNOSĆ
Z ORYGINAŁEM
INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

Red. Karol
Jacek Paikowski
27.11.2016

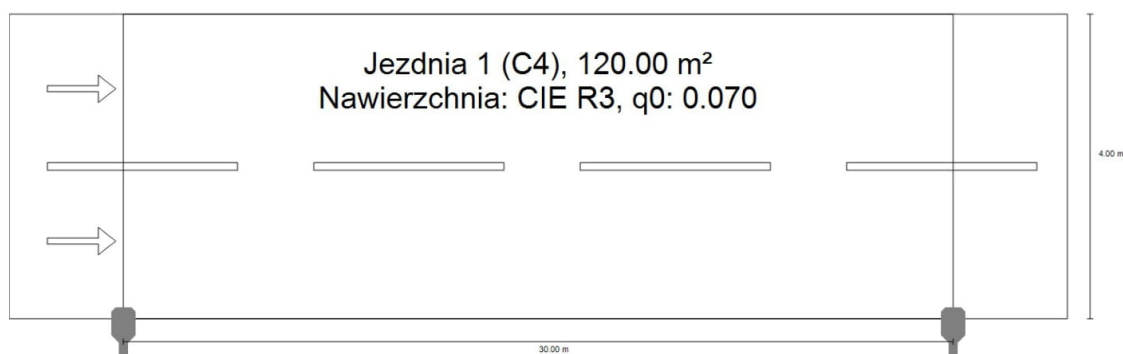
Obliczenia parametrów oświetleniowych

Obliczenia edytowalne

DIALux

ul. Goździkowa, Gdańsk (bez redukcji) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



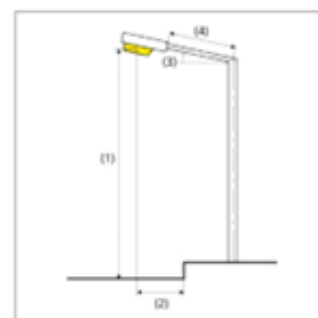
ul. Goździkowa, Gdańsk (bez redukcji) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	P	22,4 W
Numer artykułu	Φ_{Lampa}	3920 lm
Nazwa artykułu	Φ_{Oprawa}	3375 lm
	η	86,11 %
Wypożyczenie	1x 20 LEDs 350mA NW 740	

/ 5306 / 20 LEDs 350mA NW 740 22,4W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 22.4 W
Zużycie	739.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 725 cd/klm $\geq 80^\circ$: 78.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	



ul. Goździkowa, Gdańsk (bez redukcji) · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
--------------------------	-----

Wyniki dla pól oceny

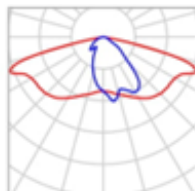
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C4)	E _m	10.61 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U _o	0.42	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Goździkowa, Gdańsk (bez redukcji)	D _p	0.018 W/lx·m ²	-
	D _e	0.7 kWh/m ² rok	89.6 kWh/rok

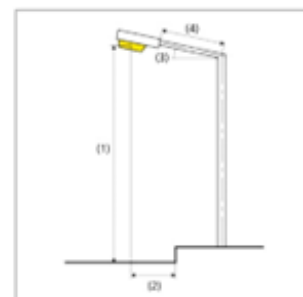
ul. Goździkowa, Gdańsk (z redukcją) · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	P	16.2 W
Numer artykułu	Φ_{lampa}	2850 lm
Nazwa artykułu	Φ_{oprawa}	2454 lm
	η	86.11 %
Wypożyczenie	zdefiniowany przez użytkownika	

/ 5306 / 20 LEDs 350mA NW 740 22,4W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	30.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.110 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Zużycie	534.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 725 cd/klm $\geq 80^\circ$: 78.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Klasa natężenia oświetlenia	G*3
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	



ul. Goździkowa, Gdańsk (z redukcją) · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Klasa wskaźnika ośnienia D.6

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (C5)	E_m	7.72 lx	≥ 7.50 lx	✓
	U_o	0.42	≥ 0.40	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Goździkowa, Gdańsk (z redukcją)	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
	D_e	0.5 kWh/m ² rok	64.8 kWh/rok

UZGODNIENIA I OPINIE

Uzgodnienie ENERGA-OPERATOR S.A.



Gdańsk 30.11.2021

UZGODNIENIE NR GD\1\0579\2021

Temat Projekt oświetlenia ul. Goździkowej 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 napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez Rejon Dystrybucji w GDAŃSKU na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
 4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostempiowaną przez Energe 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

[Signature]
Przysztof Hejna

Kierownik
Działu Dystrybucji Energetycznej

[Signature]
Arkadiusz Kuchnicki

Kopie otrzymują: MMD a/a

-1/2-

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

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

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

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



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 (wyszczególnienie poszczególnych rodzajów i ilości projektowanych urządzeń i sieci, np. linia kablowa 0,4kV YAKY4x120 – 0,150 km).

4. Opis techniczny:

- inwentaryzacja,

- opis zastosowanych rozwiązań.

5. Załączniki:

- Uprawnienia projektowe autorów (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie),

- Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego (zgodnie z Ustawą z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów),

- Warunki przyłączenia (lub wytyczne projektowe, lub karta remontu),

- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

- Uzgodnienia wymagane w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub w wypisie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego :

- w tym: protokół Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,

- uzgodnienia wymagane w protokole ZUD.

6. Wykaz właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci elektroenergetyczne.

7. Mapa do celów ewidencyjnych z zaznaczonym schematycznie przebiegiem sieci.

8. Oświadczenia (zgody) właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci i urządzenia elektroenergetyczne.

9. Obliczenia techniczne.

10. Zestawienia:

- demontażowe,

- montażowe.

11. Rysunki zawierające metrykę projektu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

- projekt zagospodarowania terenu - plan sieci:

- z rzędnymi terenu i rzędnymi ułożenia projektowanych kabli

- ze zwymiarowaną do punktów stałych lokalizacją projektowanych urządzeń i sieci.

- schemat ideowy

- szczegółowe rozwiązania techniczne (jeżeli zachodzi potrzeba)

- karty katalogowe (jeżeli zachodzi potrzeba)

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

13. Przedmiar robót.

III Podstawa prawna.

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku nr 207 poz. 2016 ze zmianami)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 7887)

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 ze zmianami.)

4. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42 ze zmianami)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072)

Uprzejmie informujemy

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

1) Administratorem Twoich danych osobowych (ADO) jest: ENERGA–OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

2) Nasze dane kontaktowe to: ENERGA–OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

3) Z inspektorem ochrony danych możesz skontaktować się pod adresem e-mail: iod.energa-operator@energa.pl lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).

4) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust 1 lit. f RODO w celach wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora. Prawnie uzasadnionym interesem ADO jest: realizacja Zlecenia Wykonania Usługi: Uzgodnienie Branżowe.

5) Podanie danych jest niezbędne do realizacji zlecenia.

6) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:

a. Uprawnione organy publiczne,

b. Spółki Grupy Energa, na podstawie wewnętrznych umów,

c. Podmioty dostarczające korespondencje,

d. Podmioty wykonujące usługi niszczenia dokumentacji,

e. Podmioty świadczące usługi doradztwa prawnego,

f. Podmioty świadczące usługi informatyczne w zakresie systemów przetwarzających dane osobowe.

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

8) Informujemy o przysługującym ci prawie do:

a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,

b. sprostowania swoich danych osobowych,

c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych, w granicach prawa,

d. przenoszenia danych,

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

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-



Gdańsk, dnia 07.09.2022 r.

MAREL Marcin Szczęsny
ul. Piecewska 35/102
80-288 Gdańsk

UZGODNIENIE NR 617/2022

Gdańskie Wody Sp. z o. o. uzgadnia projekt budowy sieci oświetlenia projektowanej w ramach zadania „Budowa oświetlenia ul. Goździkowa” w Gdańsku, zgodnie z przedłożoną dokumentacją z następującymi uwagami:

1. Zachować normatywne odległości od istniejącej miejskiej sieci odwodnieniowej. Koszty naprawy z tytułu ewentualnych uszkodzeń sieci odwodnieniowej pokrywa Inwestor.
2. **W przypadku wykonywania prac w pobliżu istniejącej sieci odwodnieniowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.**
3. **Prace prowadzić w obecności Inspektora Nadzoru spółki Gdańskie Wody, który również przeprowadzi odbiór zakończony protokołem.**
Wiesław Czaja, tel. 600 380 561.
4. **Umocnienie skarp wzdłuż kanału wykonać za pomocą kiszek faszynowych oraz poprzez darniowanie i obsiew trawami.**
5. **Skarpę kanału w miejscach lokalizacji słupów oświetleniowych należy dodatkowo zabezpieczyć przez zastosowanie płyt meba.**
6. Po zakończeniu prac budowlanych doprowadzić teren do stanu pierwotnego.
7. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczęcią Gdańskie Wody Sp. z o.o., zawierający numer uzgodnienia, datę i ilość rysunków podlegających uzgodnieniu.
8. 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.
9. Przystąpienie, prowadzenie i zakończenie robót należy zgłosić do Gdańskie Wody Sp. z o.o. Należy zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi procedury wykonawczej i odbiorowej znajdującymi się na stronie internetowej www.gdanskiewody.pl.
10. Uzgodnienie niniejsze jest ważne 2 lata tj. do dnia 06.09.2024 r.

KIEROWNIK
Działu Uzgodnień Technicznych

Piotr Doliński

Uzgodnienie GIWK Sp. z o.o.



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

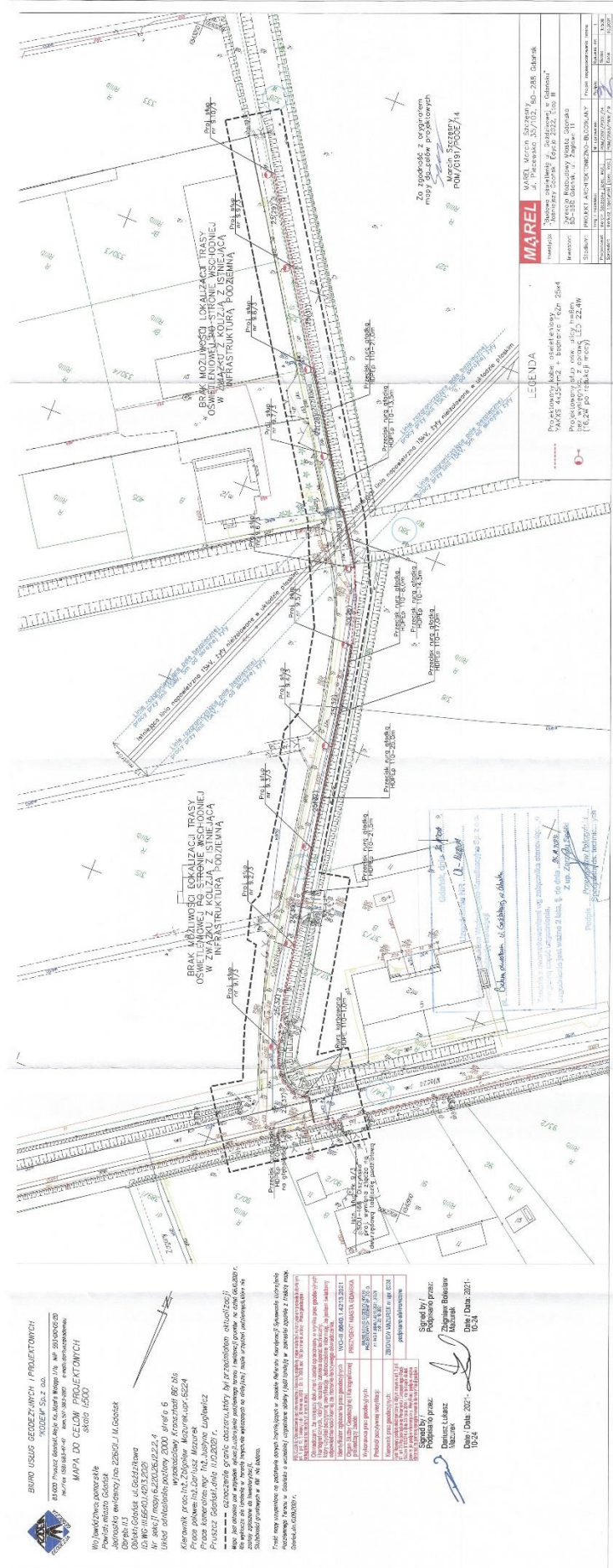
Załącznik do uzgodnienia nr UL-1422/2021 z dnia 26.11.2021 r.

Budowa oświetlenia ul. Goździkowej 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 przyłącze gazu należy prowadzić w rurze osłonowej.
5. Niezinwentaryzowane przewody wod.-kan. napotkane przy wykonywaniu robót należy traktować jako czynne.
6. W przypadku uszkodzenia przewodów lub urządzeń wod.-kan. w trakcie wykonywania robót wykonawca pokrywa koszty naprawy i poniesionych strat.
- 7. O terminie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić eksploatatora, tj. Saur Neptun Gdańsk S.A. z 7 dniowym wyprzedzeniem.**
- 8. Realizację robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych SNG.**

Uzgodnienie ważne do dnia 25.11.2023 r.

Z up. Zarządu Spółki
Przemysław Połczyński
Specjalista ds. technicznych



Uzgodnienie 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 15496/BR/OTI/2021 z dnia: 2021-11-17

Zadanie: Budowa oświetlenia ul. Goździkowej

Opracowanie: Projekt trasy

Miejscowość: Gdańsk (gm. m. Gdańsk)

Adres: ul. Goździkowa

Projektant: Marcin Szczęsny, upr. nr: POM/0191/POOE/14

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

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

15496/BR/OTI/2021

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

Warunki uzgodnienia:

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

Pieczętka i podpis:

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Karol Barnas

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

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

15496/BR/OTI/2021

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 489 917 050 zł
www.psgaz.pl



Gdańsk, dnia 27.06.2022 r.

UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.102.2.2022.KS.2574

Uzgadnia się pozytywnie	Projekt budowlany pn. „Budowa oświetlenia ul. Goździkowej w Gdańsku” <u>Branża:</u> 1) <u>elektroenergetyczna (oświetlenie drogowe)</u> 2) <u>inwentaryzacja zieleni z gospodarką drzewostanem</u> wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
w liniach rozgraniczających ulic / działek	- ul. Miedza (dz. nr 314/1 obręb 113), - ul. Goździkowa (dz. nr 316 obręb 113), - dz. nr 380, 328 obręb 113, w Gdańsku
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

Zgodnie z poniższymi uwagami:

1. Niniejsze uzgodnienie zarządcy drogi **stanowi przyznanie prawa** do dysponowania nieruchomością stanowiącą dz. nr: 314/1, 316 obręb 113 na realizację przedmiotowej inwestycji, tj. na cele budowlane zgodnie z art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
2. Niniejsze uzgodnienie **nie stanowi przyznania prawa** do dysponowania terenem stanowiącym dz. nr: 380, 328 obręb 113. O prawo do dysponowania terenem na cele budowlane należy wystąpić do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
3. Inwestor zobowiązany jest do zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami, w tym na drogach publicznych z wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
4. **Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać stosowne zezwolenie od GZDiZ na prowadzenie robót w pasie drogowym ul. Miedza i ul. Goździkowej w Gdańsku.**
5. Na czas prowadzenia robót miejsce prowadzonych robót w pasie drogowym należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.). Teren działek nr 380, 328 obręb 113 na czas robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. **Należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas robót (w zakresie dróg publicznych) i uzgodnić go z organem zarządzającym ruchem drogowym w Gdańsku, tj. WGK UM w Gdańsku.**
7. Zapewnić ciągłość ruchu pieszego i kołowego do posesji przyległych w trakcie prowadzenia robót.

8. Inwentaryzację zieleni z gospodarką drzewostanem uzgadnia się z uwagą: **należy uwzględnić, że część opraw lamp może kolidować z koronami drzew. Zakres oraz samo wykonanie ewentualnych korekt w koronach drzew musi zostać uzgodnione z Działem Zieleni GZDiZ.**
9. Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie.
10. **Na etapie realizacji robót zachować odległość min. 1,0 m (w planie) od konstrukcji istniejącego przepustu.**
11. Płyty ażurowe stosowane do wzmocnienia skarp należy przykryć min. 5 cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiać trawą lub zastosować inną technologię umocnienia.
12. **Technologię robót należy zachować zgodnie z projektem.**
13. **Po robotach teren w rejonie inwestycji (w tym zieleni) należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego, niegorszego niż stan przed przystąpieniem do wykonywania robót, tj.:**
 - a) wszelkie nawierzchnie utwardzone uszkodzone w trakcie robót należy odtworzyć w istniejącej konstrukcji i materiale, z zachowaniem istniejących spadków oraz równości poprzecznej i podłużnej, z wymianą elementów uszkodzonych w trakcie robót oraz uzupełnieniem brakujących,
 - b) naruszoną nawierzchnię chodnika należy odtworzyć na całej 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. 3 cm, warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 3% cementu o gr. 12 cm lub warstwa chudego betonu B – 7,5 MPa o gr. 12 cm;
 - c) odtworzyć trawniki, które uległy zniszczeniu w trakcie robót, przy zakładaniu trawnika minimalna miąższość warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 10 cm,
 - d) pobocza gruntowe odtworzyć do stanu istniejącego z zachowaniem równości poprzecznej i podłużnej.
14. W wykopie otwartym należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu; zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej według wymogów podanych w punkcie 2.11.4. normy.
15. Należy zachować normatywne odległości budowanej infrastruktury od innych urządzeń podziemnych i naziemnych.
16. W przypadku kolizji ww. inwestycji z innymi elementami sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego, inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt i własnym staraniem przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
17. Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym ponosi inwestor.
18. Uzgadnianą sieć należy zabezpieczyć w taki sposób, aby możliwe było ułożenie nad nią nawierzchni ulepszonej bez konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia.
19. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należyтым stanie oraz czystości drogi publiczne w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.
20. 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, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac

budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,

- b) usunięcie 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 pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolicy zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.

21. **Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 27.06.2024 r.**

22. **Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczęcią tut. Zarządu, zawierający numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.**

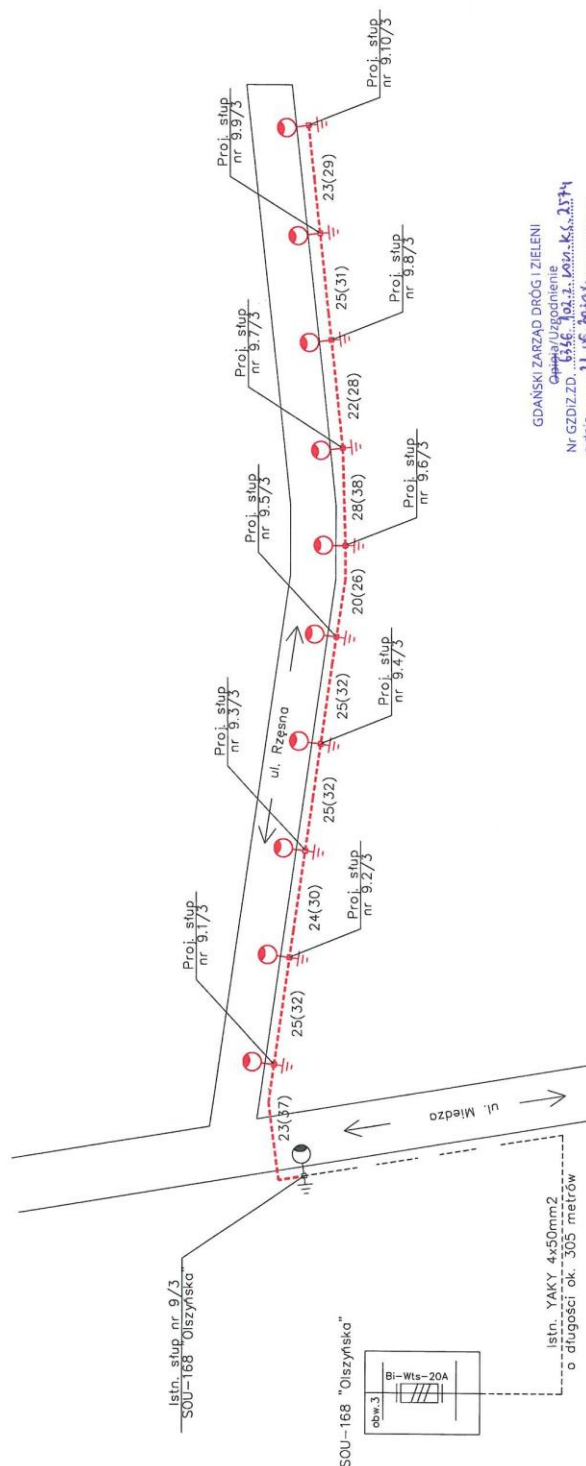
Uwagi dodatkowe:

1. **W przypadku jakichkolwiek zmian w projekcie – dokumentację należy przedstawić do ponownego uzgodnienia w GZDiZ.**
2. Oświetlenie uliczne zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego układu drogowego, w przypadku realizacji układu docelowego należy przewidzieć przebudowę przedmiotowego oświetlenia, w celu dostosowania go do nowego układu drogowego.
3. Ulice: Miedza, Goździkowa - stanowią drogi publiczne w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.).
4. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z: art. 5 ustawy Prawo budowlane, a w szczególności z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania inwestycji, uzasadnionych interesów osób trzecich.
5. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu, a także osoba sprawdzająca projekt.

REFERENT ds. UZGODNIEN
Dział Uzgodnień
Szymon
Kinga Kępczyńska

LEGENDA

- Projektowany słup okrągły ocynkowany h=6m bez wysięgnika; oprawę LED 22.4W (po redukcji 16.2W), kolor RAL 9007
- o— Istniejący słup oświetleniowy
- 29(34) Odległość między słupami (długość kabla)
- Projektowany kabel oświetleniowy z bednarką YAKXS 4x35mm² + FeZn 25x4mm
- ⏏ Uziemienie słupa oświetleniowego, rezystancja uziemienia ≤ 10Ω



GDANSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Opis i uzgodnienie
Nr GZDZD: 1346 101.1.101-K.1.14
z dnia 14.06.2022 r.
ilość rysunków podlegających opłacie
uzgodnieniu 4

- UWAGI:
1. Oprawy zasilają na przemian z poszczególnych faz/zyl kabla
 2. W słupach zastosować złącza 17K (tabliczki zabezpieczające na podziałach sieci)
 3. Pomiedzy słupami razem z kablem ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm w celu uziemienia każdego ze słupów

Ochrona przeciwporażeniowa – szybkie wyłączenie zasilania w ułdździe:
– TN-C – linia kablowa
– oprawy – dodatkowa izolacja (II klasa ochrony)

MAREL MAREL Marcin Szczesny
ul. Piecewska 35/102, 80-288 Gdańsk

Inwestycja: "Budowa oświetlenia ul. Gozdzikowej w Gdańsku"

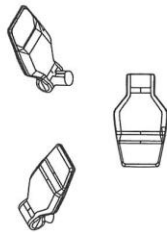
Inwestor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Zagłowa 11

Stadium:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Schemat sieci oświetleniowej
Imię i nazwisko:	Marek Szczesny	Podpis:
Projektant:	Marek Szczesny [spec. inst.]	Nr uprawnień:
Sprawdził:	Mariusz Łopatyński [spec. inst.]	Podpis:
		Skala:
		Data:

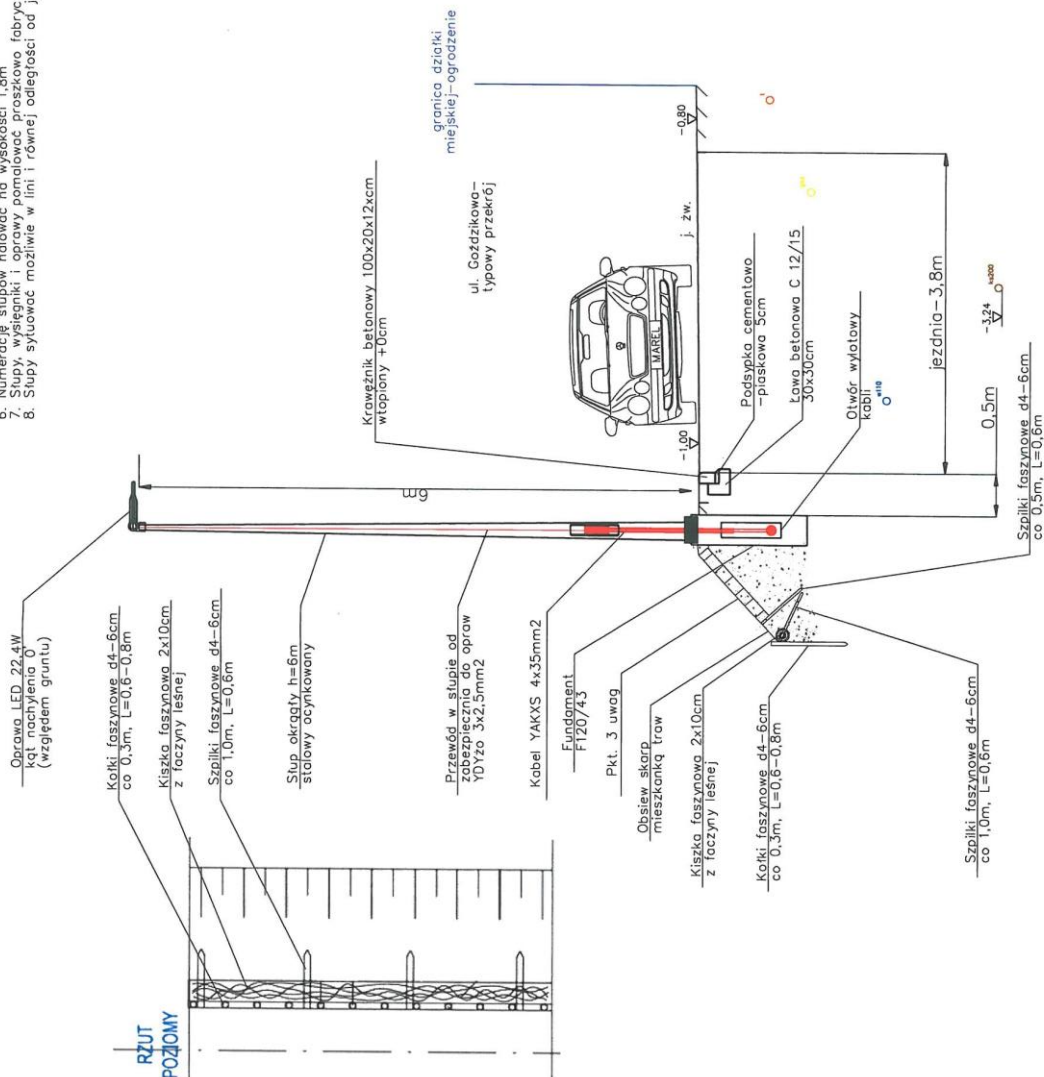
UWAGI:

1. Fundament pomalować abizolem
2. Wysokość fundamentu ponad powierzchnię trawnika $h=5\text{cm}(\pm 1\text{cm})$, ponad powierzchnię utwardzoną $h=3\text{cm}(\pm 1\text{cm})$
3. W przypadku lokalizacji słupa przy skarpie należy obłożyć
4. System zabezpieczenia wodnj. 1,5m od słupa
5. Słupy sytuować wzdłuż osi jezdni
6. Wnęki sytuować w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu.
7. Minimalne wymiary wnętrza 100x300mm. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnętrza.
8. Stosować ścigać LK, a w słupach podziałowych tabliczki słupowe podziałowe.
9. Numerację słupów naliczać na wysokości 1,8m
10. Słupy, wysięgniki i oprawy pomalować proszkiem fabrycznie na kolor RAL9007 mat. struktura
11. Słupy sytuować możliwie w linii i równej odległości od jezdni/krawężnika

Widok projektowanej oprawy



**RZUT
POZIOMY**



GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Opinię i uzgodnienie
Nr GZDZD.ZD. 31.05.2022 r. ks. 2574
z dnia 31.05.2022 r.
Ilość rysunków podlegających opinii
uzgodnieniu 3/4

MAREL

MAREL Marcin Szczepny
ul. Piecowska 35/102, 80-288 Gdańsk

inwestycja: "Budowa oświetlenia ul. Goździkowej w Gdańsku"

"Jasnejszy Gdańsk" Etap III

Investor: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

80-560 Gdańsk, ul. Ząglowa 11

Stadium: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przebieg przebiegu słupa

Projektant: Marcin Szczepny [spec. inst.]

Nr uprawnień: PCM/019/POD/14

Skala: 1:100

Data: 10.2021

Gdańsk, dn. 03.08.2022 r.

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

Znak sprawy: WG-IV.6630.716.2022.mz

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończoney w dniu 03.08.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna oświetleniowa, kablowa
Lokalizacja:	ul. Goździkowa, Gdańsk
Wnioskodawca:	SZCZĘSNY MARCIN ul. Piecewska 35/102, 80-288 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
Projektant:	MARCIN SZCZĘSNY Inne upr.: budowlane: POM/0191/POOE/14
Przewodniczący:	Starszy Inspektor - Iwona Pielich
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	08.07.2022 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.
W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT miasta.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Referat Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Iwona Pielich
2	Biuro Rozwoju Gdańska ul. Wały Piastowskie 24 80-855 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
3	ENERGA Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne UZGODNIONO - WG. UZGODNIENIA NR GD/1/0579/2021	Maciej Jachimek

Dokument wygenerował(a): Iwona Pielich, dn. 03-08-2022 14:30:14
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

4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieśnicza 17 81-855 Sopot elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Rafał Zając
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne uzgodnić wysokościowo projektowaną sieć oświetleniową z istniejącym systemem odwadniającym	Magdalena Ploetzing
6	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Biała 1b 80-435 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Mateusz Stachniak
7	Netia S.A. ul. Arkońska 6 80-387 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Dominika Bodel Gierszewska
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Gdańsku 80-858 Gdańsk ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono trasę projektowanej sieci/usytuowanie obiektu z zastrzeżeniem jak niżej: 1. Rozwiązanie techniczne skrzyżowania/zbliżenia do sieci gazowej oraz zakres i sposób wykonania prac w strefie kontrolowanej sieci gazowej należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym. Brak w/w uzgodnienia może stanowić podstawę do wstrzymania prac budowlanych. W celu uzgodnienia, oprócz mapy do celów projektowych do zlecenia na wykonanie uzgodnienia należy dołączyć profile, przekroje i inne materiały przedstawiające sposób zabezpieczenia sieci gazowej w związku z budową projektowanej sieci/obiektów. 2. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Gdańsku, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem. 3. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Gdańsku. 4. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy. 5. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy. 6. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. 7. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m - 1,2m. 8. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640	Witold Nowak

Dokument wygenerował(a): Iwona Pielich, dn. 03-08-2022 14:30:14

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

10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne Roboty realizować zgodnie z uzgodnieniem UL-1422/2021	Grażyna Danielewicz
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne zgodnie z uzgodnieniem nr GZDiZ.ZD.6336.102.2.2022.KS.2574 z dnia 27.06.2022 r.	Katarzyna Zająchkowska
12	Hawe Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji ul. Adama Naruszewicza 13A 02-627 Warszawa; adres korespondencyjny: ul. Działkowa 38 59-220 Legnica elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
13	Orange Polska S.A. al. Grunwaldzka 110 80-244 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
14	Politechnika Gdańska Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej 80-233 Gdańsk ul. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Eryk Turzynski
15	Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe 61-704 Poznań ul. Z. Noskowskiego 12/14 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Marek Kuberka
16	Saur Neptun Gdańsk S.A. ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne Zgodnie z uzgodnieniem GIWK nr UL-1422/2021	Marta Leś - Szczechowska
17	UPC Polska Sp. z o.o. ul. Jana z Kolna 11 80-864 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Alan Krulikowski
18	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne Sposób prowadzenia prac w rzutach koron jak i zabezpieczenia drzew, a w szczególności systemów korzeniowych należy uzg. z właścicielem terenu.	Alicja Kaczmarek
19		Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Iwona Pielich, dn. 03-08-2022 14:30:14

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

Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Gdańsku ul. Nowe Ogrody 8/12 80-803 Gdańsk elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
Wnioskodawca		SZCZĘSNY MARCIN

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

**Z upoważnienia Prezydenta Miasta Gdańska
Starszy Inspektor - Iwona Pielich**



Signed by /
Podpisano przez:

Iwona Zofia Pielich
Urząd Miejski w
Gdańsku

Date / Data:
2022-08-03 14:31

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990).

Dokument wygenerował(a): Iwona Pielich, dn. 03-08-2022 14:30:14

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

