**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Egzemplarz nr 1

Umowa nr KB/303/UI/103/W/2011/9893
Umowa nr KB/604/UI/112-W/2014/0237
Poz. PW/5

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

ELEKTROENERGETYCZNA

Nazwa opracowania:

**PROJEKT OŚWIETLENIA KŁADKI PIESZO-
ROWEROWEJ**

Przedsięwzięcie:

**Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd
w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy
10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”**

Zamawiający / Inwestor:

Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0148/POOE/06 izba POM/IE/0093/07	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Żbikowski	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0215/POOE/09 izba POM/IE/0175/10	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87 izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, 20 styczeń 2016 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Oświetlenie kładki
 - 4.1. Rozwiązanie projektowe
 - 4.2. Zestawienie materiałów
5. Uwagi końcowe

II Obliczenia techniczne

III Warunki i uzgodnienia

IV Część rysunkowa

Rys. E.1 Oświetlenie kładki – plan sytuacyjny

1 : 500

Rys. E.2 Oświetlenie kładki – schemat

Rys. E.3 Oświetlenie kładki – przekrój

1. Podstawa opracowania.

Podstawami opracowania są:

- umowa nr **KB/303/UI/103/W/2011/9893** zawarta pomiędzy Gminą Miasta Gdyni, a BPBK S.A. w Gdańsku,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia dla tematu j.w.,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel i zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej zawierającej:

- demontaż istniejącego oświetlenia należącego do Energa Oświetlenie Sopot
- budowę nowego oświetlenia kładki pieszo-rowerowej

3. Opis stanu istniejącego.

3.1. Stan istniejący.

W stanie istniejącym po południowo-wschodniej stronie ulicy Podjazd występuje oświetlenie ciągu pieszego. W/w oświetlenie, które jest własnością Energa Oświetlenie Sopot, należy zdemontować i wybudować nowe oświetlenie spełniające wymagania normy PN-EN 13201.

W omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieci wodociągowe,
- sieci kanalizacyjne (ściekowe i deszczowe),
- sieci telefoniczne kablowe i kanalizacji teletechnicznej
- sieci gazowe i ciepłownicze
- sieci elektroenergetyczne oraz oświetleniowe.

3.2. Warunki gruntowe.

Szczegółowy opis warunków gruntowych znajduje się w dokumentacji drogowej oraz geologicznej.

4. Oświetlenie kładki.

4.1. Rozwiązanie projektowe.

4.1.1. Klasa oświetleniowa.

Zgodnie z normą PN-EN 13201 kładkę pieszo-rowerową zaliczono do klasy S3, dla której minimalna wartość średniego natężenia oświetlenia zgodnie z w/w normą wynosi 7,5lx przy minimalnej wartości natężenia oświetlenia 1,5lx.

4.1.2. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii.

Projektowane oświetlenie kładki zasilane będzie z zaprojektowanego oświetlenia ulicznego w ramach zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”.

4.1.3. Dane elektroenergetyczne.

Szafa oświetlenia ulicznego SO 872:

• napięcie zasilania	3x230/400V, 50Hz
• moc zainstalowana	24 kW
• istniejąca rezerwa mocy	4,8 kW
• moc zapotrzebowana na proj. oświetlenie	0,7 kW
• współczynnik zapotrzebowania	1,0
• dopuszczalny spadek napięcia	5 %
• układ sieci zasilającej	TN-C
• układ instalacji	TN-S
• dodatkowa ochrona od porażeń:	
nn - szybkie wyłączanie zasilania	
5 s – dla sieci zasilającej; 0,4 s - dla instalacji odbiorczych	

4.1.4. Budowa nowej sieci oświetleniowej.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablem typu YAKXS 4x35+FeZn 25x4 z żyłami o barwach zgodnych z PN. Oprawy doziemne oraz zestawy oświetlenia pośredniego oznaczone na planie sytuacyjnym symbolem „A” zasilić kablem YKY 3x4. Trasy linii kablowych powinny zostać wytyczone przez geodetę. Na kablach należy w odstępach co 10m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „nazwa Właściciela”, „Typ i przekrój kabla”, „Rok budowy”. Treść opasek kablowych uzgodnić z Właścicielem. Trasy układania kabli pokazano na planie sytuacyjnym. Przed zasypianiem linie kablowe podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej przez uprawnionego geodetę. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami co 20cm do uzyskania wskaźnika 0,95 wg BN72/8932-01. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia protokołów sprawdzenia zagęszczenia gruntu. Kable układać w pasie drogowym, w przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi/projektowanymi drogami kable układać w rurach osłonowych HDPE Φ 110 przystosowanych do trudnych warunków terenowych przy maksymalnych obciążeniach transportowych. Miejsca lokalizacji przepustów oraz ilości rur w wiązce pokazano na planie sytuacyjnym. Przy wprowadzaniu kabli do słupów, przepustów i szafek pozostawić zapas kabla co najmniej 2m. Do podłączenia kabli stosować zaprasowane końcówki odpowiedniego przekroju zabezpieczone rurkami termokurczliwymi. Żyły kabli w słupie podłączać w

tw. „choinkę” pozostawiając odpowiedni zapas dla przewodu PEN, który podłączyć do ostatniej dolnej śruby. Śruby zakonserwować wazeliną techniczną. Roboty kablowe przeprowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego ani naruszyć interesów osób trzecich. Wykopy otwarte prowadzić w odległości nie mniejszej niż 2m od pnia drzewa, w innym przypadku stosować metodę „przecisku”. Kable zasilające należy prowadzić poza rzutami koron drzew za wyjątkiem koniecznych minimalnych odcinków do przyłączenia latarni. Przy układaniu kabla promień jego gięcia nie powinien być mniejszy od 15-krotnej średnicy zewnętrznej dla kabli usieciowionych wielożyłowych o izolacji i powłoce polwinitowej – kable typu YAKXS. Kabla nie należy układać jeżeli temperatura otoczenia i temperatura kabla jest niższa niż -5°C . Kabel można układać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu rolek tocnych. Niedopuszczalne jest, aby kabel podczas układania ocierał się o podłoże. W gruntach nie piaszczystych kable należy układać na warstwie piasku o grubości 0,1 m, następnie kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1 m. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym. Wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,20 m do uzyskania współczynnika $Is = 0,95$ dla odcinków poza korpusem drogi i $Is=1,03$ w obrębie korpusu drogowego. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem nie mniejszym niż 1% długości wykopu. Kable krzyżujące się z innymi kablami oraz z występującym uzbrojeniem podziemnym (rurociągi) lub drogami, torami itp. należy chronić i zabezpieczać zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami normy N-SEP-E-004. Każdą linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego (grubość minimalna 0,5 mm, szerokość wystarczająca do przykrycia wszystkich kabli ale nie mniej niż 200 mm) ułożonego w ziemi nad kablem w kolorze niebieskim.

W przypadku konieczności przejścia kabli nad istniejącymi sieciami obcymi (skrzyżowania) kable układać w odległościach normatywnych, lub jeżeli zachowanie tych odległości jest niemożliwe w rurach osłonowych HDPE $\Phi 110$ przystosowanych do trudnych warunków terenowych przy maksymalnych obciążeniach transportowych. Roboty ziemne dotyczące wykonania sieci oświetlenia ulicznego wykonać metodą wykopów otwartych, przepusty kablowe wykonać metodą „przecisku” jeżeli niemożliwe jest wykonanie tego metodą wykopu otwartego.

Połączenie kablowe pomiędzy słupem oświetleniowym nr 5.4.2.5/1 a słupem oświetleniowym należącym do Energa Oświetlenie Sopot realizowane na tzw. podział sieci należy pozostawić jako rozpięte z podłączonymi końcówkami kablowymi i z zestawem mostków zawieszonym wewnątrz słupa do wykorzystania przez firmy eksploatujące oświetlenie.

4.1.5. Konstrukcje wsporcze.

Projektowane oświetlenie kładki pieszo-rowerowej wykonać z zastosowaniem ocynkowanych słupów oświetleniowych zamocowanych do konstrukcji kładki zgodnie z opracowaniem branży mostowej. Słupy oświetleniowe nr 5.4.2.1/1 do 5.4.2.5/1 ustawić na prefabrykowanych fundamentach typu F150 dostarczanych przez dystrybutora słupów. Wysokość zawieszenia opraw zgodnie z oznaczeniami na planie sytuacyjnym. Zastosowane słupy oświetleniowe powinny być koloru opraw oświetleniowych, stalowe, ocynkowane ogniowo, fabrycznie malowane proszkowo, o grubości blachy min. 4mm, o średnicy $\Phi 160\text{mm}$.

Montaż i zabezpieczenie antykorozyjne słupów i fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i Właściciela oświetlenia. We wnękach słupowych należy zainstalować tabliczki bezpiecznikowe przelotowe, natomiast w słupach, gdzie następuje podział sieci oraz w miejscach doprowadzenia trzech kabli zastosować

tabliczki podziałowe z mostkami (wzór stosowany przez EO Sopot). Wykonać połączenie zerujące pomiędzy zaciskiem słupa, a zaciskiem PEN tabliczki słupowej przewodem typu LgY16.

Numerację słupów należy uzgodnić na roboczo z Zarządem Dróg i Zieleni w Gdyni.

W miejscach gdzie słupy oświetleniowe zbliżają się do obcego uzbrojenia fundamenty słupów oświetleniowych montować tak, aby zachowane były odległości normatywne od tego uzbrojenia, lub stosować dodatkowe osłony i wzmocnienia.

4.1.6. Oprawy i źródła światła.

Do oświetlenia projektowanej kładki pieszo-rowerowej zastosowano zestawy oświetlenia pośredniego zgodne z normą PN-EN 60598-2-3:2006 o wyglądzie jak na rys. 3. Naświetlacz wyposażony w lampę metalohalogenkową 70W o podwyższonej sprawności i min. trwałości średniej (50%) 16000h. Wszystkie oprawy w I klasie ochronności, z indywidualną kompensacją mocy biernej do poziomu $\cos\phi \geq 0,85$, o budowie dwukomorowej, stopień szczelności IP 66 dla komory lampy oraz IP43 dla osprzętu elektrycznego, podstawa oprawy wykonana z malowanego proszkowo odlewu aluminiowego, odbłyśnik ze specjalnego tworzywa o wysokiej wytrzymałości i wysokim współczynniku odbicia światła, o rozsyle światła w kierunku dolnej półsfery. Oprawy występują zarówno w wykonaniu symetrycznym jak również asymetrycznym. Odbłyśnik jako jednoczęściowe skrzydło wykonane z malowanego na biało aluminium, zapewniające symetryczny lub asymetryczny rozsył światła, dające odbite, miękkie i rozproszone światło. Kształt odbłyśnika powinien nawiązywać do "skrzydeł lecącego ptaka". Wsporniki skrzydła odbijającego światło wykonane są ze stali nierdzewnej. Klosz wykonany ze szkła żaroodpornego, zawiera komorę lampy z odbłyśnikiem jednoczęściowym, głęboko tłoczonym i chemicznie polerowanym, wykonanym z aluminium o wysokiej czystości, zabezpieczonym przed korozją. Montaż oprawy bezpośrednio na słupie. Źródło światła umieszczone w osi słupa. Oprawa wyposażona w układ kompensacji mocy biernej ($\cos\phi \geq 0,85$). Przy wymianie i obsłudze układów stabilizacyjno-zapłonowych komora optyczna oprawy nie powinna ulec rozszczelnieniu. Oprawa wyposażona w skompensowane układy stabilizacyjno-zapłonowe ze statecznikiem z termo-wyłącznikiem. Główne elementy konstrukcyjne oprawy (korpus, pokrywa, odbłyśnik, klosz wykonane z materiałów podlegających ponownemu przerobowi (tzw. „Oprawa przyjazna środowisku”).

W zależności od przeznaczenia stosować jednolite typoszeregi opraw i słupów oświetleniowych. Dodatkowo zastosowano oprawy doziemne wyposażone w lampę metalohalogenkową 35W do oświetlenia przyczółków. Oprawa oświetleniowa doziemna posiada budowę jednokomorową, stopień szczelności oprawy IP67. Odbłyśnik oprawy jednoczęściowy, pełny, wykonany z aluminium o wysokiej czystości chroniony pokrywą przed bezpośrednim wpływem czynników atmosferycznych, zabezpieczony przed korozją. Korpus oprawy wykonany jako odlew aluminiowy odporny na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV. Pokrywa wykonana jako odlew stalowy malowany proszkowo. Klosz oprawy wykonany z hartowanego szkła odpornego na uderzenia (IK10) i promieniowanie UV. Odporność oprawy na nacisk statyczny wynosi 3000kg.

4.1.7. Zasilanie i zabezpieczenie opraw oświetleniowych.

Oprawy oświetleniowe zasilic przewodem YDY 3x2,5 z tabliczki bezpiecznikowej zainstalowanej we wnęce słupa/wnęce rewizyjnej w konstrukcji kładki (oprawy oznaczone symbolem „A”). Każdą oprawę zabezpieczyć indywidualnie wkładką topikową Bi-Wts 6A.

4.1.8. Dokumentacja powykonawcza.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- dokumenty potwierdzające spełnienie ww. wymagań dotyczących oświetlenia przez zastosowane materiały i rozwiązania techniczne (wraz z wykazem ilościowym oraz obliczeniami oświetleniowymi na zastosowanych urządzeniach),
- protokoły pomiarów elektroenergetycznych (skuteczności ochrony od porażeń, stanu izolacji i ciągłości żył, stanu rezystancji uziemień),
- pomiar powykonawczy parametrów oświetlenia wykonany na zlecenie Inwestora przez niezależną firmę (od Wykonawcy) w zakresie luminancji i natężenia oświetlenia potwierdzający spełnienie wymagań projektowych,
- geodezyjny pomiar powykonawczy zarejestrowany w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta Gdyni.

4.2. Zestawienie materiałów.

4.2.1 Zestawienie materiałów związanych z demontażem oświetlenia.

Wykaz materiałów z demontażu			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Oprawy oświetleniowe	szt.	5
2	Słupy oświetleniowe	szt.	5
3	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x35	m	100

UWAGA

Zdemontowane oprawy zdać do magazynu EO Sopot, słupy przekazać na złom.

4.2.2 Zestawienie materiałów związanych z budową oświetlenia.

Wykaz podstawowych materiałów związanych z budową oświetlenia ulicznego			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x35	m	111
2	Kabel elektroenergetyczny YKY 3x4	m	57
3	Przewód elektroenergetyczny YDY 3x2,5	m	80
4	Słup stalowy ocynkowany	szt.	9
5	Zestaw oświetlenia pośredniego: naświetlacz 70W i odbłyśnik	szt.	9
6	Oprawa doziemna 35W	szt.	2
7	Uziemienie prętowe	kpl.	2
8	Bednarka FeZn 25x4	m	111

5. Uwagi końcowe.

Roboty związane z budową oświetlenia może wykonywać jedynie wykonawca branży elektrycznej posiadający duże doświadczenie w utrzymaniu i budowie urządzeń elektroenergetycznych.

Prace na urządzeniach Energa Oświetlenie Sopot wykonywać po dopuszczeniu i pod nadzorem EO. Praca związana z przebudową oświetlenia EO podlegają odbiorom etapowym i końcowym przez EO.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie. Występujące kable traktować jako czynne. Przy słupach i szafce oświetleniowej pozostawić odpowiednie zapasy kabli. Przed przystąpieniem do prac powiadomić na piśmie zainteresowane instytucje celem wyznaczenia nadzoru technicznego.

Do budowy należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, posiadające atesty, deklaracje zgodności itp.

Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie budowy nanieść na dokumentację przed odbiorem inwestycji. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami (PBUE, Warunki Techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom V, Instalacje elektryczne itp.).

II OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Spadki napięcia.

Obliczony spadek napięcia do najdalszego słupa/oprawy wynosi 0,89% i jest mniejszy od dopuszczalnego.

2. Ochrona od porażen.

Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen przedstawiono w poniższej tabeli. Sprawdzenia dokonano dla słupa/oprawy o najbardziej niekorzystnych parametrach wyjściowych.

Urządzenie	Linia zasilająca			Zabezpieczenie		Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej				
	Typ kabla	Długość	Przekrój							
	-	l	s	I _n	I _a	t _{off}	Z _s	I _k ''	Z _s ·I _a ·1,25	Wniosek
	[·]	[m]	[mm²]	[A]	[A]	[s]	[Ω]	[kA]	[V]	[V]
Słup nr 5.4.2.5/1	YAKXS 4x35	542	35	gG20	81	5	1,08	0,21	109	<230
Oprawa na sł. nr 5.4.2.5/1	YDY 3x2,5	7	2,5	BiWts6	37,3	0,4	1,19	0,19	56	<230

3. Natężenie oświetlenia.

Obliczeń natężenia oświetlenia dokonano przy pomocy programu DIALux. Wyniki przedstawiono poniżej.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

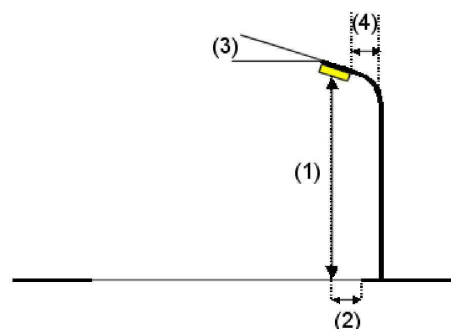
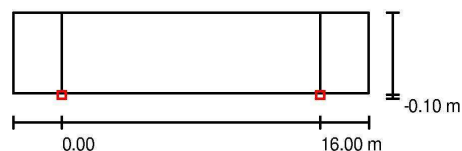
Chodnik / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik (Szerokość: 5.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny opraw: 6533 lm
Moc opraw: 70.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 16.000 m
Wysokość montażu (1): 7.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 7.000 m
Nawis (2): -0.100 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 58 cd/klm
przy 80°: 34 cd/klm
przy 90°: 19 cd/klm

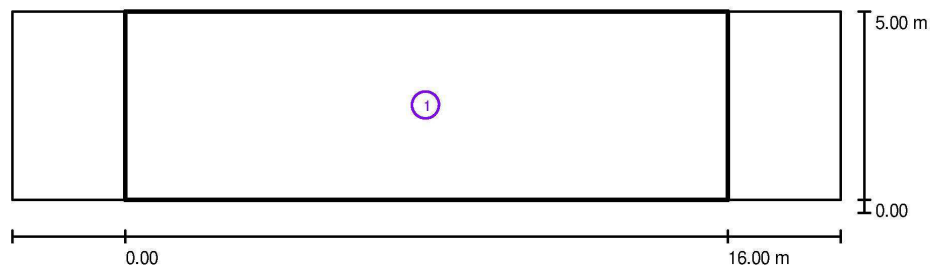
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:158

Lista pól oszacowania

- 1 Chodnik
Długość: 16.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.1	4.4
≥ 7.5	≥ 1.5
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ścieżka rowerowa / Dane planowania

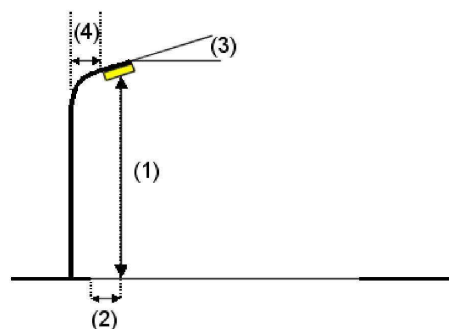
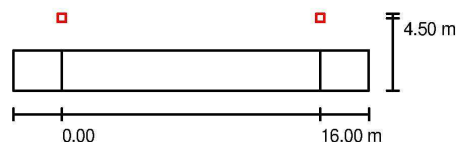
Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów

(Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny opraw: 6533 lm
Moc opraw: 70.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 16.000 m
Wysokość montażu (1): 6.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 6.000 m
Nawis (2): -2.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

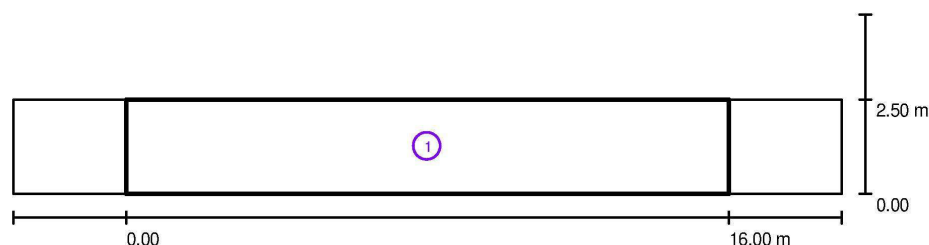
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70 °: 58 cd/klm
przy 80 °: 34 cd/klm
przy 90 °: 19 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ścieżka rowerowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:158

Lista pól oszacowania

- 1 Ścieżka dla rowerzystów
 Długość: 16.000 m, Szerokość: 2.500 m
 Siatka: 10 x 3 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów.
 Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.1	4.2
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.5	≥ 1.5
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

III WARUNKI I UZGODNIENIA

<i>Lp.</i>	<i>Jednostka wydająca dokument, adres</i>	<i>Numer załącznika</i>	<i>Charakter i numer dokumentu</i>
1.	Zarząd Dróg i Zieleni Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni ul. 10 Lutego 24 81-364 Gdynia	1	Wytyczne projektowania oświetlenia – pismo znak UGD.MK-7044-1/14/2134/2010/2476
2.	Energa Operator SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	2	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA nr P/15/052946 z dnia 15.12.2015r.
3.	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Grottgera 7 81-809 Sopot	3	Uzgodnienie nr 440/2011 z dnia 21.09.2011r.
4.	Zarząd Dróg i Zieleni Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni ul. 10 Lutego 24 81-364 Gdynia	4	Uzgodnienie nr UD.6740.1149.3.2011.MK.204 z dnia 4.01.2012r.
5.	Urząd Miasta Gdyni Wydział Geodezji Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia	5	Opinia ZUDP nr MKZ.6630.1.1013.2011.KK z dnia 28.06.2012r.
6.	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Grottgera 7 81-809 Sopot	6	Uzgodnienie nr 70/2012 z dnia 10.08.2012r.

ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
JEDNOSTKA BUDŻETOWA GMINY MIASTA GDYNI
81-364 Gdynia, ul. 10 Lutego 24
NIP 586-218-63-30, REGON 220356287
tel. 58/ 761-20-00, fax 58/ 662-28-41

UGD.MK-7044-1/14/2134/2010/MAG

Załącznik Nr 1

Gdynia, dnia 16 kwietnia 2010 roku

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Włocławek	
data wpł.	2010-04-23
l. dz.	1156
ilość ark.	

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego SA w Gdańsku
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk

dot. budowy oświetlenia skrzyżowania ulic 10 Lutego/Dworcowa/Podjazd

Odpowiadając na złożony wniosek o wydanie warunków technicznych na budowę oświetlenia w związku z inwestycją polegającą na przebudowie skrzyżowania ulic 10 Lutego/Dworcowa/Podjazd, Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni informuje, iż na etapie wykonywania dokumentacji projektowej należy uwzględnić poniższe wytyczne:

- 1) Uwzględnić budowę oświetlenia ciągu pieszego zlokalizowanego na skarpie na odcinku od ulicy podjazd do ulicy Śląskiej;
- 2) instalację oświetleniową zasilić z istniejącej gminnej szafki oświetlenia zlokalizowanej przy posesji nr 9 przy ulicy Morskiej po uzyskaniu zwiększonej mocy; w wypadku gdy planowane zasilanie nie będzie możliwe należy zaprojektować nową szafkę oświetleniową; dla pewności zasilania projektowana instalację połączyć z istniejącą na tzw. podział sieci;
- 3) jako konstrukcje wsporcze dla oświetlenia ulicznego należy przede wszystkim wykorzystać słupy trakcji trolejbusowej; w sytuacji braku możliwości doświetlenia z wykorzystaniem ww. sieci należy zastosować stalowe ocynkowane słupy oświetleniowe o grubości blachy minimum 4 mm, na prefabrykowanych fundamentach (lub wkopywane słupy kompozytowe) o wysokości nie mniejszej niż 6 m; malowaną numerację słupów uzgodnić z tut. Zarządem; rozmieszczenie słupów zgodnie z wyliczeniami projektanta; niniejszy warunek nie dotyczy oświetlenia tunelu;
- 4) lokalizację słupów przewidzieć w sposób nie kolidujący z koronami drzew (należy wziąć pod uwagę zwiększanie się korony wraz z wiekiem drzew), trasę linii zasilającej prowadzić poza rzutem korony drzew za wyjątkiem koniecznych (minimalnych) odcinków do przyłączenia latarni;
- 5) na każdym skrzyżowaniu z innymi ulicami (sięgaczami) umieścić latarnię umożliwiającą przyszłą rozbudowę oświetlenia bez konieczności naruszania nawierzchni;
- 6) zastosować kable oświetleniowe o przekroju żył nie mniejszym niż 35 mm²;
- 7) zastosować śrubowe tabliczki słupowe typu „choinka” (stosowane przez Energa Oświetlenie Sopot);
- 8) zastosować uliczne oprawy oświetleniowe z źródłem światła sodowym typu SON PIA PLUS o najmniejszej dopuszczalnej mocy, z korpusem aluminiowym i tzw. „płaską szybą”, wykonane w II klasie ochronności z min. stopniem ochrony IP 64; oprawy o mocy większej lub równej 100W wyposażyć w indywidualne 1/2

C:\Documents and Settings\ugmko\Moje dokumenty\Warunki techniczne 2010\Oświetlenie\10 Lutego, Dworcowa, Podjazd (16.04.10).doc

autonomiczną redukcję mocy (nie stosować redukcji mocy w oprawach o mocy 70W lub mniej);

- 9) szafkę oświetleniową w obudowie betonowej, np. ZB6 wyposażać w astronomiczny zegar sterujący typu THEBEN SEL 173 oraz czujnik zmierzchowy typu GRASSLIN TURNUS 501 działający w czasie chwilowych zaciemnień; dodatkowo w szafce oświetleniowej zapewnić min. 2 obwody rezerwowe oświetlenia;
- 10) automatyka sterująca oświetlenia winna zapewnić:
 - a) wyłączenie oświetlenia;
 - b) sterowanie ręczne miejscowe;
 - c) sterowanie kaskadą;
 - d) sterowanie automatyczne miejscowe (zegar astronomiczny i czujnik zmierzchowy).

Niniejsze warunki ważne są dwa lata, tj. do dnia 15.04.2012r. Należy dołączyć je do dokumentacji technicznej.

Jednocześnie informujemy:

- zwracamy uwagę na konieczność spełnienia obecnie obowiązujących wymagań dotyczących jakości oświetlenia, m.in. w zakresie normy PN-EN 13201 Oświetlenie dróg;
- projektowaną infrastrukturę techniczną należy zlokalizować na terenie stanowiącym własność Gminy Miasta Gdyni;
- z tut. Zarządem należy uzgodnić komplet projektu budowlanego i projektu wykonawczego planowanej inwestycji (w trzech egzemplarzach) z wyraźnie zaznaczonymi granicami własności; do dokumentacji załączyć stanowisko tut. Zarządu akceptującego planowany układ drogowy;
- projekt budowlany winien być wykonany zgodnie ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 roku z późn. zmianami) oraz przepisami wykonawczymi do tego aktu prawnego, m.in. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z 2003 roku z późn. zmianami).

Z up. DYREKTORA
Jan Gawin
Kierownik
Działu Gospodarki Komunalnej

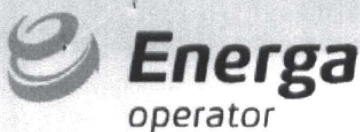
Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni.

UGD a/a

2/2

C:\Documents and Settings\ugmko\Moje dokumenty\Warunki techniczne 2010\Oświetlenie\10 Lutego, Dworcowa, Podjazd (16.04.10).doc



Numer P/15/052946

Miejscowość Gdańsk

Data 15-12-2015

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

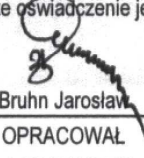
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
 Nazwa: oświetlenie zewnętrzne szafka SO-872
 Adres (Nr działki): Gdynia, ul. Morska
 gm. Gdynia, działka numer 821//309
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 24 kW (zwiększenie mocy o: 9 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
 GPZ - Gdynia Port [04100]
 Linia 15 kV kier. DWORCOWA PARKING (LK 0810) [04100-5]
 Stacja SN/nn Wolności [2235]
 Obwód nn Morska 1-3 [2235-200]
 Obiekt Obwód [nN] Morska 1-3 [2235-200]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
-
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnoskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 PODMIOT PRZYŁĄCZANY: Dostosować instalację przyłączaną do zwiększonego poboru mocy (po uzyskaniu zgody właściciela działki), od miejsca rozgraniczenia własności stron do Odbiorcy. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej". Uwzględnić moc przyłączeniową $P_p=15,0\text{kW}$ na podstawie nr PPE: PL0037320116496759.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0,4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:

- w miejscu istniejącym
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłącznik taryfowy o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Gdynia Port
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-

- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.


Bruhn Jarosław

OPRACOWAŁ

tel. 58 527 92 90

ZATWIERDZIŁ

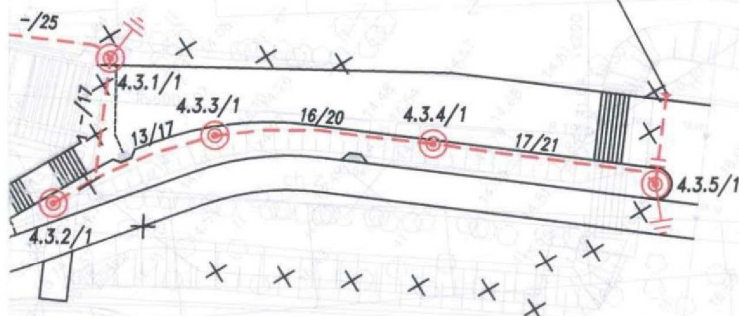
Kierownik
Dział Przyłączeń
Tomasz Kołatowski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdańsku
ul. M. Reja 23, 80-870 Gdańsk

proj. oprawa na maszcie sygnalizacyjno-oświetleniowym
wg opracowania pn. "Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami
Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ul. 10 Lutego w Gdyni"
wys. zawieszenia oprawy H=11m, wysięgnik L=2m, kąt nachylenia 5°

proj. mufa kablowa



ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Grottera 7, 81-809 Sopot
Biuro Umów i Dokumentacji
tel. 058 760 12 55 wew. 41, 44

Uzgodnienie nr 440/2011 z dnia 21.09.2011
ważne 2 lata od ww. daty

Uzgadnia się na etapie projektowania trasę linii
kablowej / napowietrznej, usytuowanie słupów
oświetleniowych, szafek pomiarowych, szafek
oświetleniowych

w m. Gdynia, gm. Gdynia
ul. 10 Lutego, Podjazd

Po otrzymaniu opinii ZUDP projekt budowlano-
wykonawczy należy uzgodnić w ENERGA
Oświetlenie Sp. z o.o.

INŻYNIER
DS. DOKUMENTACJI

Janusz Wielgus

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane
oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie
praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

 BPBK s.a. Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego spółka akcyjna w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Uphagena 27 tel. 058 341-40-11; fax 058 341-89-46		BUDOWA KŁADKI PIESZO-ROWEROWEJ NAD UL. PODJAZD W RAMACH ZADANIA PN.: "ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY 10 LUTEGO Z ULICAMI DWORCOWĄ I PODJAZD W GDYNI" OŚWIETLENIE KŁADKI - PLAN SYTUACYJNY	
		Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY	
Data: 07.2011		Skala: 1:500	Rys nr 1
Nr zlec: 9893		Nr arch:	
Projektant:	mgr inż. Piotr Burkhardt	specj. sieci, inst. i urz. elektr.	
Opracowanie:	mgr inż. Paweł Chamski	specj. upr. nr POM/0148/POOE/06	
	—	specj. upr. nr —	
	—	specj. upr. nr —	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Żbikowski	specj. sieci, inst. i urz. elektr.	
		specj. upr. nr POM/0215/POOE/09	

ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
JEDNOSTKA BUDŻETOWA GMINY MIASTA GDYNI
81-384 Gdynia, ul. 10 Lutego 24
NIP 586-218-63-30, REGON 220356287
tel. 58/ 761-70-00, fax 58/ 662-28-41

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wrzeszcz	
data wpl.	2012-01-10
l. dz.	82
inśc. zbl.	1.11.12

Gdynia, dnia 4 stycznia 2012 roku

UD.6740.1149.3.2011.MK.204

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego SA w Gdańsku
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk

dotyczy: budowa kładki pieszo-rowerowej nad ulicą Podjazd – elektroenergetyka

UZGODNIENIE

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni **uzgadnia** dokumentację pn. „Projekt budowlano-wykonawczy; Branża: Elektroenergetyka; Nazwa opracowania: Projekt oświetlenia kładki oraz przebudowy urządzeń elektroenergetycznych; Przedsięwzięcie: Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w ramach zadania pn. „Przebudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicą Dworcową i Podjazd w Gdyni” (inwestor: Gmina Miasta Gdyni; jednostka projektowa: BPBK SA w Gdańsku; data opracowania: wrzesień 2011r) z następującymi uwagami:

- 1) zastosować kable YAKXS (zamiast kabli YAKY);
- 2) na ewentualne zmiany w projekcie, które wynikną przed lub w trakcie jego realizacji, należy uzyskać zgodę tut. Zarządu - przed dokonaniem tych zmian;
- 3) przed rozpoczęciem procedury odbiorowej należy uregulować sprawy formalno-prawne związane z własnością terenów oraz dostarczyć tut. Zarządowi dokumentację odbiorową zawierającą m.in. dokumentację powykonawczą, geodezyjny pomiar powykonawczy, protokoły z odpowiednich pomiarów;
- 4) należy zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu;
- 5) w trakcie wykonywania robót budowlanych należy umożliwić ich kontrolę przedstawicielom tut. Zarządu;
- 6) należy wziąć pod uwagę zapisy pozostałych uzgodnień dokumentacji dla planowanej inwestycji;
- 7) realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego (teren budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego) oraz naruszać interesów osób trzecich;
- 8) o rozpoczęciu i zakończeniu robót powiadomić pisemnie tut. Zarząd (fax 58 662 28 41 lub e-mail sekretariat@zdz.gdynia.pl), powołując się na niniejsze uzgodnienie oraz podając imię, nazwisko i numer telefonu kierownika robót.

Uzgodnienie ważne jest dwa lata, tj. do dnia 03.01.2014r.

Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi ww. dokumentacja, w której rysunki nr 1 pn. „Oświetlenie kładki – plan sytuacyjny” i nr 4 pn. „Usunięcie kolizji elektroen. – plan sytuacyjny” zostały ostemplowane przez tut. Zarząd.

Jednocześnie informujemy, iż na czas realizacji inwestycji należy opracować i zatwierdzić w tut. Zarządzie projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni

UD a/a

DYREKTOR
mgr Roman Witowski

9.01.2012 *Jana Kudłucha* 1/1

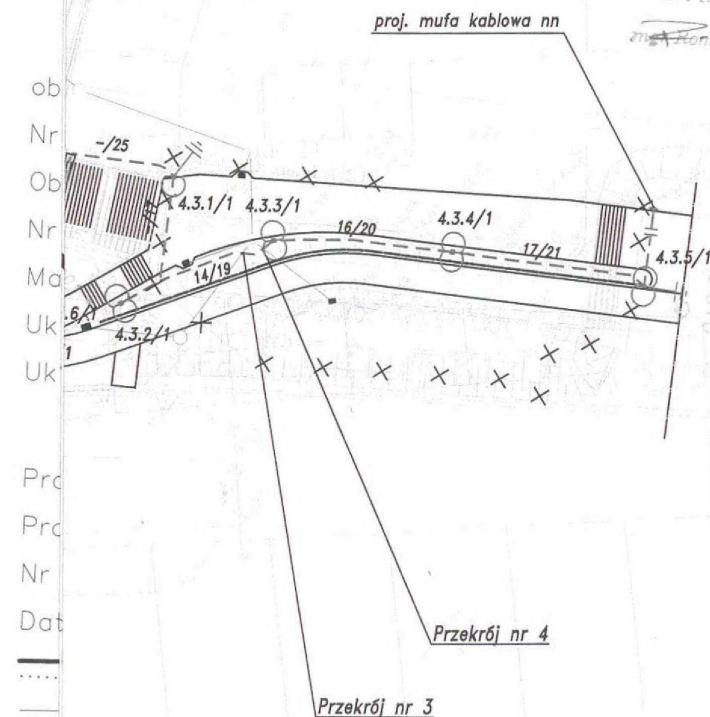
C:\Documents and Settings\ugmko\Moje dokumenty\Uzgodnienia 2011\10 Lutego-Dworcowa-Podjazd kładka - elektroenergetyka (04.01.12)
l.dz. 11011.doc

ZARZĄD DRÓG MIEJENI
JEDNOSTKA KONTROLNA
51-104 Gdynia, ul. Gdynia 24
NIP 514-104-20, REGON 14167037
tel. 58 741-20-00, fax 58 741-20-01

Załącznik do uzgodnienia
nr UD.6740.4169.9.2011.MK.204
z dnia 04.01.2012r.

DYREKTOR

mgr Roman Witowski



UWAGA

Oprawy oświetleniowe oznacze symbolem A
zasilić kablem YKY 3x4

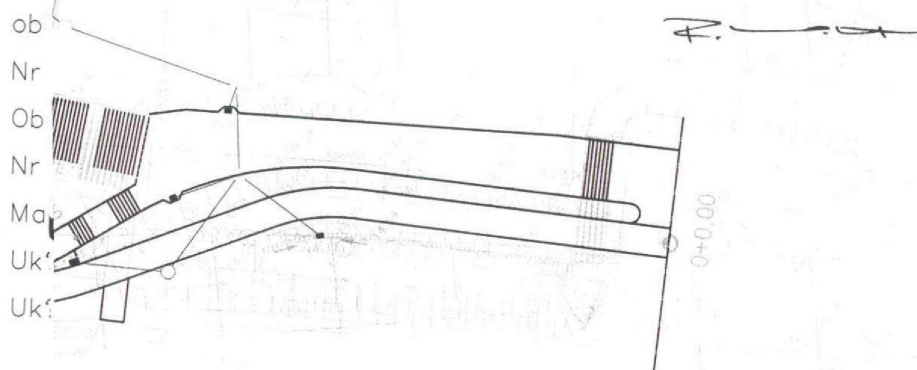
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

 BPBK s.a. Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego spółka akcyjna w Gdańsku		BUDOWA KŁADKI PIESZO-ROWEROWEJ NAD UL. PODJAZD W RAMACH ZADANIA PN.: "ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY 10 LUTEGO Z ULICAMI DWORCOWĄ I PODJAZD W GDYNI" OŚWIETLLENIE KŁADKI - PLAN SYTUACYJNY	
80-237 Gdańsk, ul. Jana Ułchowskiego 27 tel. 58 341-40-11; fax 58 341-89-46		Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY	Rys nr 1
Data: 09.2011		Skala: 1:500	
Nr zlec: 9893		Nr arch:	
Projektant:	mgr inż. Piotr Burkhardt	specj. upr. nr	siat. inst. i urz. elektr. POM/0148/P00E/06
Opracowanie:	mgr inż. Paweł Chamski	specj. upr. nr	
		specj. upr. nr	
		specj. upr. nr	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Żbikowski	specj. upr. nr	siat. inst. i urz. elektr. POM/0215/P00E/09

Ist. linia kablowa SN
Nr 2607 - HAKnFIA 3x120

Załącznik do uzgodnienia

nr UD.6760.1169.3.2011.MK.204
z dnia 04.01.2012r.



Prac

Prac

Nr

Dat

Znak
(al

Pomia
bez pr

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych



80-237 Gdańsk, ul. Jana Uchagena 27
tel: 058 341-40-11; fax 058 341-89-46

BUDOWA KŁADKI PIESZO-ROWEROWEJ NAD UL. PODJAZD
W RAMACH ZADANIA PN.: "ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY
10 LUTEGO Z ULICAMI DWORCOWĄ I PODJAZD W GDYNI"
USUNIĘCIE KOLIZJI ELEKTROEN. - PLAN SYTUACYJNY

Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY
Data: 09.2011 Skala: 1:500
Nr zlec: 9893 Nr arch: 4 Rys nr

Projektant:	mgr inż. Piotr Burkhardt	specj. sieć, inst. i urz. elektr.	POM/0148/POOE/06	<i>B</i>
Opracowanie:	mgr inż. Paweł Chamski	specj. upr. nr	-	<i>Chamski</i>
	-	specj. upr. nr	-	
	-	specj. upr. nr	-	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Żbikowski	specj. sieć, inst. i urz. elektr.	POM/0215/POOE/08	<i>B</i>

URZĄD MIASTA GDYNI
WYDZIAŁ GEODEZJI
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
Al. J. Morzeckiego 52/54
81-389 Gdynia

*Integralną częścią opinii jest ostateczna
w ZUDP dokumentacja projektowa*

Podstawa prawna:

1. Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1969 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 / ,
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38 poz. 455)
3. Zarządzenia Nr 11/02/III Prezydenta Miasta Gdyni z dn. 3 września 2002 r. w spr. powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

MKZ.6630.1.1013.2011.KK

Gdynia, 28-06-2012 r.

OPINIA

**z uzgodnienia dokumentacji projektowej usytuowania
sieci uzbrojenia /podziemnych i nadziemnych /**

na obiekcie : **m. Gdynia**

działki: **zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji**

ulica: **rozbudowa skrzyżowania ulic: 10 Lutego, Podjazd, Dworcowa**

Inwestor : **GMINA MIASTA GDYNI**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Gdyni po rozpatrzeniu przedłożonej przez
**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SPÓŁKA AKCYJNA W
GDAŃSKU**

80-237 Gdańsk, ul. Jana Uphagena 27

dokumentacji ze zleceniem z dnia **02-12-2011 r.** nr ZAR/9791, 9893/2362/HS/11

na posiedzeniu w dniu **13-12-2011 r.** uzgodnił i zarejestrował lokalizację następujących
urządzeń inżynierskich:

Projekt zagospodarowania terenu:

- 1 **układ drogowy - jezdnia, chodniki, ścieżka rowerowa, barierki ochronne, schody terenowe**
- 2 **przebudowa sieci wodociągowej**
- 3 **przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej**
- 4 **przebudowa sieci kanalizacji deszczowej, korytka betonowe**
- 5 **przebudowa sieci gazowej ś/c**
- 6 **przebudowa sieci oświetleniowej**
- 7 **przebudowa sieci energetycznej eN, eS**
- 8 **przebudowa sieci trakcyjnej**
- 9 **przebudowa sieci sygnalizacji świetlnej**
- 10 **sieć kanalizacji teletechnicznej tP S.A., Telekom**
- 11 **zieleni wysoka**
- 12 **kable sygnałowe systemu monitoringu**

Zarejestrowano usytuowanie układu drogowego oraz uzgodniono lokalizację sieci j.w. na warunkach uzgodnień branżowych.

Występujące w rejonie inwestycji inne projektowane sieci należy traktować jak uzbrojenie istniejące.

Projekt uzgodniono do granic terenów zamkniętych (zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U.2010.193.1287)

Podczas wykonywania prac inwestycyjnych zobowiązuje się inwestora do ochrony i zabezpieczenia znaków geodezyjnych – stosownie do przepisów Ustawy „Prawo geodezyjne

i kartograficzne” z dnia 17.05.1989 (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.04.1999r w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 1999r Nr 45 poz. 454)

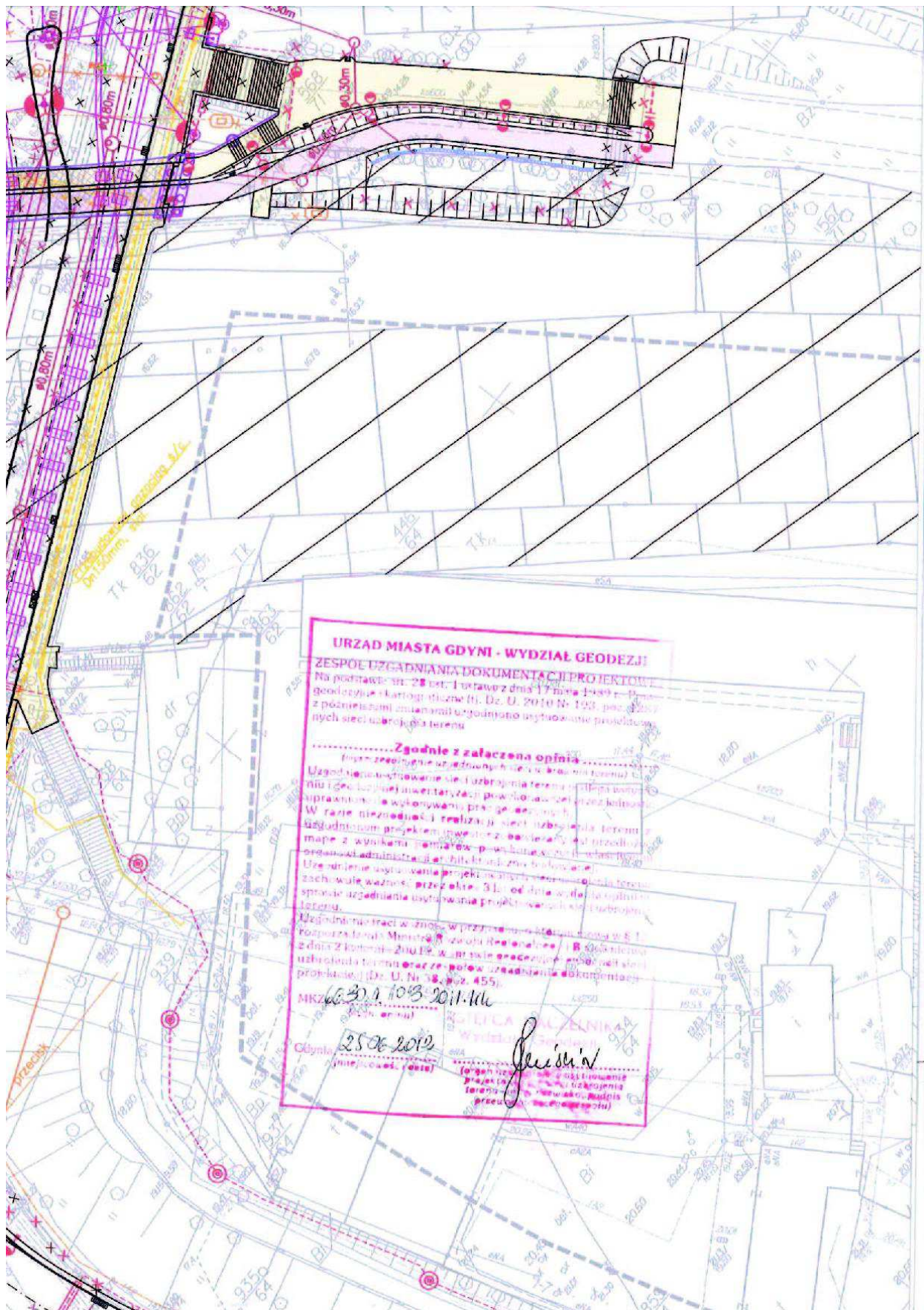
UWAGI:

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
2. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
3. Rozpoczęcie robót budowlano – montażowych należy zgłosić na 7 dni przed terminem wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci, oddzielnie dla każdej kolizji.
4. Warunkiem odbioru realizowanych obiektów budowlanych jest ich pomiar powykonawczy wykonany przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego oraz wpis do dziennika budowy (w przypadku jego wymagalności) o jego wykonaniu.
5. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układane w wykopach otwartych należy bezwzględnie wykonać przed ich zasypaniem.
6. Wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 225 poz. 1635)



ZASTĘPCA NACZELNIKA
Wydziału Geodezji
Gruska
mgr inż. Jacek Gruska



ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Grottegar 7, 81-809 Sopot
tel. 058 760 12 55

Uzgodnienie dokumentacji nr 70/2012 z dnia 10.08.2012

dot. Oświetlenie kładki pieszo-rowerowej

w m. Gdynia (miejscowość) Gdynia

ul. 10 Lutego, Dworcowa

Dokumentację sprawdzono w zakresie:

- zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami

nr EQ/50/WP-3/2012

Uwagi podano dobr

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

1. W stępie własności ENERGA Oświetlenie wymienić tabliczkę stuporaz na podziałową.
2. Należy rozliczyć się ze ztoma z demontowanych stuporaz z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

INŻYNIER
DS. DOKUMENTACJI

Janusz Wielgus

WICEPREZES Zarządu
Janusz Henryk Leszcz

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk, Wrzeszcz	
data wpl.	2012-08-22
l. dz.	2492
ilosc kpl.	2 kpl.