



PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 1

<i>Temat projektu:</i>	Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwsztermowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie
<i>Budowa:</i>	BUDOWA SIECI KABLOWEJ, LATARNI I URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO, ROZBÓRKA ISTNIEJĄCYCH LATARNI OŚWIETLNIOWYCH ORAZ LIKWIDACJA KOLIZJI ISTNIEJĄCEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.
<i>Kategoria obiektu bud.</i>	XXV – drogi XXVI – sieci elektroenergetyczne
<i>Miejscowość:</i>	Jastarnia
<i>Działki:</i>	Arkusze 17 Działki: 88/36
<i>Branża:</i>	Elektryczna
<i>Inwestor:</i>	Gmina Miasta Jastarnia ul. Portowa 24 84-140 Jastarnia

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Karbowski	86/Gd/01	
Sprawdzający	inż. Michał Długoński	POM/0015/POOE/08	

Spis treści

	Strona
1. Zakres rzeczowy opracowania	2
2. Przedmiot opracowania	2
3. Podstawa opracowania	2
4. Zakres opracowania	2
5. Opis techniczny	2
6. Ochrona przeciwporażeniowa	4
7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – opinia geotechniczna	4
8. Uwagi końcowe	5
9. Analiza obszaru oddziaływania obiektu	6
10. Obliczenia techniczne	7-8
Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9-11
Tabele:	
Tabela 1 – Zestawienie montażowe	12
Tabela 2 – Zestawienie materiałów z demontażu istniejących latarni	13
Tabela 3 – Zestawienie materiałów dla usunięcia kolizji elektroenergetycznych	13
Rysunki:	
• Rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu	14
• Rys.2 – Schemat zasilania oświetlenia	15
• Rys.3 – Rysunek latarniami - ulica	16
• Rys.4 – Rysunek latarniami - parking	17
Załączniki:	
• Kserokopia uprawnień budowlanych	18-19
• Kserokopia przynależności do POIIB	20-21
• Warunki przebudowy – ENERGA-OPERATOR S.A.	22
• Warunki przebudowy – ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	23
• Uzgodnienie z ENERGA-OPERATOR S.A. i Energa oświetlenie Sp. z o.o.	24
• Obliczenia oświetlenia	25

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejszy projekt oświetlenia drogowego, parkingu oraz likwidacji kolizji elektroenergetycznych w ramach przebudowy parkingu na zapleczu portu w Jastarni jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst. jedn. Dz.U. 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

inż. Michał Długoński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
POM/0015/POOE/OS

mgr inż. Piotr Karbowski
Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń,
nr 86/Gd/01

1. Zakres rzeczowy opracowania

- 1) wybudować linię kablową kablem YAKY 4x25 – 253m (308m),
- 2) wybudować linię kablową kablem YKY 3x6 – 21m (27m),
- 3) zamontować słupy oświetleniowe – 11szt.,
- 4) zamontować oprawy na słupach – 12szt.,
- 5) rozbiórka istniejących latarni – 3szt.
- 6) Istniejący kabel elektroenergetyczny YAKY 4x240 przebudować po nowej trasie (poza pasem jezdni).

2. Przedmiot opracowania

Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni przy ulicy Nad Zatoką w zakresie oświetlenia drogowego, oświetlenia parkingu, zasilania projektowanego szaletu oraz likwidacja kolizji sieci elektroenergetycznej.

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie,
- warunki przyłączenia obiektu do sieci elektroenergetycznej ENERGI,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy.

4. Zakres opracowania

Oświetlenie drogowe

Budowa sieci kablowej oświetlenia drogowego, montaż latarni i pozostałych urządzeń oświetlenia drogowego oraz rozbiórka istniejących latarni.

Oświetlenie parkingu

Budowa sieci kablowej wraz z latarniami.

Zasilanie w energię elektryczną szaletu miejskiego

Budowa linii kablowej od istniejącej szafki SP do projektowanego budynku szaletu.

Likwidacja kolizji elektroenergetycznych

Przebudowa kolidującej z projektowaną jezdnią linii kablowej nn-0,4kV typu YAKY 4x240.

5. Opis techniczny

5.1. Stan istniejący

Obecnie przedmiotowe ulice posiadają oświetlenie na słupach stalowych oraz betonowych z oprawami typu SL, natomiast parking nie jest oświetlony.

5.2. Stan projektowany

5.2.1 Urządzenia oświetleniowe

Ulica Nad Zatoką

Do oświetlenia ulicy Nad Zatoką w Jastarni projektuje się wykorzystanie opraw ledowych o mocy 25W w kształcie dzwonu. Do obliczeń przyjęto oprawę typu Grosse Glocke LED

5XA1562K1B108. Oprawy zostaną zamontowane na 7m słupach stalowych ocynkowanych (źródło na wys. 6m), okrągłych stożkowych, wykonanych w technologii spawania laserowego (niewidoczny spaw), fabrycznie malowane proszkowo w kolorze czarnym z wysięgnikami rurowymi zaokrąglonymi o wysięgu 0,9m. Wymaga się aby wygląd słupa był zgodny ze wzorem na rysunku – szczegółowe wymagania zawarto w specyfikacji technicznej.

Istniejące – zaznaczone – latarnie zdemontować. Kable istniejącej linii oświetleniowej rozebrać, w słupie nr 1/15 kable obwodu ul. Stelmaszyka „zmuflować”.

Parking przy ulicy Nad Zatoką

Do oświetlenia parkingu przy ul. Nad Zatoką w Jastarni projektuje się wykorzystanie opraw ledowych o mocy 27W „drogowych”. Do obliczeń przyjęto oprawę typu Streetlight 30 mini LED 27W. Oprawy zostaną zamontowane na 7m słupach stalowych ocynkowanych (źródło na wys. 7m), okrągłych stożkowych, wykonanych w technologii spawania laserowego (niewidoczny spaw), fabrycznie malowane proszkowo w kolorze czarnym bezpośrednio (bez wysięgników). Wyjątkiem jest sł. 8.2/3 na którym należy zamontować wysięgnik dwuramienny naprzemianległy (typu „T”) o wysięgu 0,4m. Wymaga się aby wygląd słupa był zgodny ze wzorem na rysunku – szczegółowe wymagania zawarto w specyfikacji technicznej.

Istniejące – zaznaczone – latarnie zdemontować. Kable istniejącej linii oświetleniowej rozebrać.

UKŁAD ZASILANIA OŚWIETLENIA

Projektuje się wykonanie sieci oświetleniowej kablem YAKY 4x25 po trasie pokazanej na rys. 1. Projektowaną sieć oświetleniową projektuje się zasilić z istniejącej szafki oświetleniowej na ul. Stelmaszczyka z obwodu nr 3.

Jako zabezpieczenie przeciwporażeniowe i przeciwzwarceniowe obwodu dobrano bezpiecznik - D01-16A.

Słupy należy ponumerować zgodnie z rys.1. Oprawy oświetleniowe zasilić z żył kabla na przemian.

5.2.2 Kolizje elektroenergetyczne

Projektuje się przełożenie istniejącego kabla YAKY 4x240 poza obrys jezdni po trasie pokazanej na planie zagospodarowania a razie konieczności przedłużyć przy pomocy muf przelotowych.

5.2.3 Zasilanie szaletu miejskiego

Projektuje się budowę linii kablowej typu YKY 3x6 od istniejącej szafki pomiarowej wybudowanej przez ENERGE do rozdzielnicy głównej w budynku projektowanego szaletu.

5.2.4 Sieć kablowa – sposób wykonania

Kabel należy ułożyć zgodnie z N SEP-E-004 na głębokości 0,7m względem rzędnych rzeczywistych w warstwie piasku o grubości 10cm pod i 10cm nad kablem, w linii falistej. Co 10m należy umieścić na kablu opaski wykonane z tworzywa z trwale wybitą treścią nadaną przez Inwestora. Tak ułożony kabel należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem

Inwestorowi, a firmie geodezyjnej zlecić sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie należy wykonać kolejną podsypkę z piasku a następnie z gruntu rodzimego o grubości 15cm, na którą należy nałożyć folię koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 20cm.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami, wjazdami na posesje oraz sieciami infrastruktury technicznej kabel układać w przepustach z rury DVK110. Na skrzyżowaniu z ul. Stelmaszczyka wykonać przecisk z rury SRS110 (w przypadkach koniecznych wykonania przecisków) uszczelnionej na wlotach specjalistycznymi zestawami uszczelniającymi.

UWAGA: Wzdłuż projektowanych wykopów znajdują się kable nn-0,4kV, sieci telekomunikacyjne, sieć gazowa oraz wodociągi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji i na podstawie jego rzeczywistej lokalizacji ułożyć projektowany kabel zachowując przepisowe dystanse.

Trasę linii pokazano na rys.1.

Schemat ideowy układu zasilania pokazano na rys.2.

5.2.5 Fundamenty słupów

Fundamenty słupów zagłębiać na głębokość taką:

- aby górna płaszczyzna fundamentu wystawała ponad poziom gruntu około 2cm w przypadkach usytuowania słupów na trawnikach;
- aby umożliwić ułożenie kostki brukowej przylegającej do słupa (ustalić na roboczo z UM Jastarnia).

Fundamenty przed posadowieniem zabezpieczyć abizolem. Śruby montażowe słupa do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana linia kablowa oświetleniowa pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez bezpieczniki typu D01-16A projektowane do zainstalowania w SO oraz bezpieczniki D01-2A w TB (w słupach). Każdy stalowy słup oświetleniowy „uzerować” przewodem LY10. Wszystkie słupy uziemić bednarką FeZn 25x4. Wymagana rezystancja dla uziemionego stanowiska $R < 10\Omega$ uziemionych słupach wykonać dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego. Każdy stalowy słup oświetleniowy „uzerować” przewodem LY10. Projektuje się wykorzystanie opraw wykonanych w II klasie ochronności.

7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – opinia geotechniczna

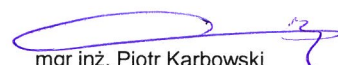
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych proj. obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie proj. inwestycji określa się jako proste a grunt określa się jako przydatny na potrzeby budowy proj. obiektu. We wszystkich fazach budowy

i eksploatacji nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania proj. obiektu z podłożem i wodami gruntowymi oraz obiektami sąsiadującymi, jak i zanieczyszczenia gruntów. Proj. obiekt budowlany oraz sposób jego wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

8. Uwagi końcowe:

- Dopuszcza się zastosowanie słupów dowolnej firmy spełniających wymagania techniczne określone w projekcie, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem wyglądu, parametrów i sprawdzeniu certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polskimi Normami,
- W przypadku wyboru innej oprawy oświetleniowej i lampy niż zaprojektowana niezbędne jest wykonanie obliczeń sprawdzających uzyskanie wymaganych parametrów świetlnych,
- Projektowaną linię kablową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę przedmiotowej linii kablowej leży w gestii Inwestora,
- Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu,
- Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesję.
- Przed wykonaniem numeracji słupów potwierdzić u Inwestora sposób numeracji. Numery malować na słupach specjalną farbą na ocynk,
- Uwzględnić na etapie wykonawstwa zalecenia uzgodnień i sprawdzeń projektu.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji,
- Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach,
- Wykonać przepusty kablowe DVK 110 na wjazdach do posesji i na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu (również w miejscach tych wjazdów, których nie było w momencie realizacji projektu),
- Wszystkie gwinty i zamki przesmarować wazeliną techniczną przed skręceniem,
- Wnęki słupowe usytuować przeciwnie do obowiązującego kierunku ruchu sąsiadującego pasa jezdni,
- Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedstawić protokoły badań i pomiarów oraz dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami Inwestora.

* * *


mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. 86/Gd/01; POM/IE/1908/01

9. Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu jest analizowany w odniesieniu do obowiązujących przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości oraz wprowadzających **związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu**, w tym zabudowy tego terenu.

Lista najczęściej stosowanych przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	W przypadku terenu inwestycji leżącego na obszarze morskim
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, 113 ust. 5 i 7
4.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich
5.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym. Zastosowanie może znaleźć np. §2, §7, §10, §21, §40, §79
6.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Zwrócić należy również uwagę na regulacje szczególne zawarte w art. 42
7.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235
8.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Zastosowanie może znaleźć §2 i §3
9.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.
10.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody. Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51, art. 52, art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56, art. 57, art. 58, art. 59, art. 60
11.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym, w szczególności art. 53 tej ustawy określającym minimalne odległości poszczególnych obiektów od obszaru kolejowego, linii kolejowych czy urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego.
12.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zaston odsnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	W przypadku inwestycji sąsiadującej z liniami kolejowymi. Zastosowanie może znaleźć np. §4
13.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19
14.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	Zastosowanie może znaleźć 21 ust. 2
15.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)	Art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. g w zw. z art. 11f ust. 2 ustawy.

WNIOSEK:

Projektowana inwestycja polegająca na budowie linii kablowej oraz latarni oświetlenia drogowego ulicy Nad Zatoką w Jastarni nie narusza wymagań oraz ustaleń obowiązujących przepisów.

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działek, na których jest realizowana, a zatem nie wprowadza ograniczeń dla działek sąsiadujących.

mgr inż. Piotr Karbowski



10. Obliczenia techniczne

10.1. Obliczenie parametrów oświetleniowych

Ulica Nad Zatoką stanowią drogi dojazdowe do budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz pensjonatowych. Liczba użytkowników przedmiotowych dróg jest mała i ruch jest niewielki.

Zgodnie z normą PN-EN 13201-2:2005 „Oświetlenie dróg” Część 2: „Wymagania Oświetleniowe” oświetlenie na ulicy Nad Zatoką w Jastarni zostało zakwalifikowane do klasy oświetleniowej G1.

- Parametry ulicy:

Chodnik 1	- 2,0m
jezdnia	- 6m
rozstaw latarni	- 25m

Odległość oprawy (w rzucie poz.) od skraju drogi – -1,9m

typ oprawy: Grosse Glocke LED

źródła światła: LED 25W

typ słupów: ocynkowane i barwione na kolor czarny

wysokość zawieszenia źródła światła: 6m

wysięgnik: 0,9m

Droga (ME5)

- Wymagane parametry oświetlenia
 $L_m: >0,5 \text{cd/m}^2$ $U_0: >0,35$ $U_l: >0,4$
- Uzyskane parametry oświetlenia
 $L_m: 0,55 \text{cd/m}^2$ $U_0: 0,44$ $U_l: 0,53$

Chodnik 1 (S3)

- Wymagane parametry oświetlenia
 $E_{sr}: >7,5 \text{lx}$ $E_{min}: >1,5 \text{lx}$
- Uzyskane parametry oświetlenia
 $E_{sr}: 7,59 \text{lx}$ $E_{min}: 1,72 \text{lx}$

Obliczenia wykonano programem DIALux 4.12

10.2. Dobór zabezpieczeń

- obwodu oświetleniowego nr 3 z SO

$P=6 \times 25 \text{W} + 3 \times 27 = 231 \text{W}$ - moc na żyłę najbardziej obciążonej

$I_{obc} = 1,0 \text{A}$

Dobrano bezpieczniki typu D01-16A

10.3. Sprawdzenie warunku spadku napięcia

- w ostatniej lampie w stanie ustalonym

nr odc.	s przew. AL/Cu	γ	l. odbior.	k - wsp. jednocz.	sum.mocy [kW]	odl.-l [m]	ΔU [V]	ΔU [%]
8.2.2/3	25	34	2	1	0,027	58	0,01	0,00
8.2/3	25	34	4	1	0,108	40	0,02	0,01
8/3	25	34	6	1	0,162	94	0,08	0,04
5/3	25	34	7	1	0,189	99	0,10	0,05
2/4	25	34	9	1	0,243	71	0,09	0,04
362							$\Sigma 0,30$	$\Sigma 0,14$

$$\Delta U\% = 0,14\% < \Delta U\%_{dop}$$

10.4. Sprawdzenie skuteczności szybkiego wyłączenia w najdłuższym obwodzie

L.p.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu zasilającego			Dł. obw. [m]	Parametry pętli zwarc.			Typ wkładki bezp.	I _{bn} [A]	k [-]	I _a [A]	I' _z (I' _z =0,8I _z) [A]
						R [Ω]	X [Ω]	Z [Ω]					
1	T -9723	Trans	630	kVA	-	0,004	0,011	0,011				0	16 133
2	Z-16/1/11	YAKY	4 x	120	300	0,157	0,051	0,165	WTN-2/gG	250	6,0	1 500	1 116
3	SO	YAKY	4 x	25	3	0,164	0,051	0,172	WTN-1/gF	50	2,5	125	1 071
4	st.8.2.2/3	YAKY	4 x	25	362	1,033	0,106	1,038	D01	16	4,4	70	177

Warunek skuteczności ochrony od porażeń $I'_z \geq I_a$ jest spełniony



MAXPROJEKT Mateusz Jezierski
ul.Świętopełka 28, 81-524 Gdynia
biuro@maxprojekt.gda.pl, tel./fax 58 345 25 60
NIP 586-112-71-53

INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<i>Temat projektu:</i>	Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwsztormowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie
<i>Budowa:</i>	BUDOWA SIECI KABLOWEJ, LATARNI I URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO, ROZBÓRKA ISTNIEJĄCYCH LATARNI OŚWIETLNIOWYCH ORAZ LIKWIDACJA KOLIZJI ISTNIEJĄCEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.
<i>Kategoria obiektu bud.</i>	XXV – drogi XXVI – sieci elektroenergetyczne
<i>Miejscowość:</i>	Jastarnia
<i>Działki:</i>	<u>Arkusze 17</u> Działki: 88/36
<i>Branża:</i>	Elektryczna
<i>Inwestor:</i>	Gmina Miasta Jastarnia ul. Portowa 24 84-140 Jastarnia

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. 86/Gd/01
POM/IE/1908/01

GDYNIA, MAJ 2017

1. Opis robót

W celu oświetlenia przedmiotowej drogi należy:

- 1) wykonać linię kablową YAKY 4x25,
- 2) zamontować słupy oświetleniowe,
- 3) zamontować na słupach oprawy,
- 4) wykonać pozostałe prace wymienione w części opisowej niniejszego projektu.

2. Wykaz istniejących obiektów

- elektroenergetyczne linie kablowe nn-0,4kV, sieci gazowe, wodociągi, kanalizacja, linie telekomunikacyjne, droga miejska;

3. Wykaz istniejących obiektów stwarzających zagrożenie

- elektroenergetyczne linie kablowe nn-0,4kV, sieci gazowe;

4. Zagrożenia występujące podczas przewidzianych robót

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niewielkie	Porażenie prądem przy napięciu 0,4kV	Zbliżenia do kabli nn i przekładanie kabli,	Podczas prowadzenia wykopów i przekładania kabli
Niewielkie	Uderzenie, przygnięcie	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu i demontażu słupów oświetleniowych
Niewielkie	Wybuch gazu	W miejscach zbliżeń do sieci gazowych	Podczas prowadzenia wykopów

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy kierownik robót (lub brygadzysta) jest zobowiązany omówić z pracownikami sposób wykonania zaplanowanego zakresu robót, poinformować o występujących zagrożeniach oraz poinformować o zasadach BHP i innych przepisach związanych (np. instrukcjach), obowiązujących w zakresie przewidzianych robót w celu ich bezpiecznego wykonania oraz sprawdzić wyposażenie i stan środków ochronnych. W szczególności należy omówić zasady bezpiecznej pracy:

- w pobliżu czynnych sieci elektrycznych nn-0,4kV,
- w pobliżu pracy dźwigu,
- przy wykonywaniu wykopów w zbliżeniu/skrzyżowaniu do czynnych sieci gazowych.

6. Środki techniczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczne wykonanie pracy.

Projektowaną linię kablową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu.

Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesje

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji.

Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego (a w szczególności rurociągu gazowego

i wodociągu) roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach skrzyżowaniach.

Pracowników wykonujących montaż słupów należy zapoznać z zasadami bezpiecznej pracy w pobliżu dźwigu.

Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do robót kablowych na napięcie 0,4kV.

Opracował: Piotr Karbowski



TABELA 1

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE																									
Jastarnia - ul. Nad Zatoką																									
L.p.	Odcinek od - do	Typ i przekrój kabla	Długość całkowita kabla [m]	Długość wykopu [m]	Przewierty /przeciski			Układanie kabla			Bednarka FeZn 25x4 [m]	Folia kablowa niebieska [m]	Rura PCV			Słupy i pozostały osprzęt									
					AROT A 110 [m]	SRS 110 [m]	SRS 50 [m]	w ziemi [m]	w słupie osw. /SO [m]	w rurach [m]			DVK110 [m]	SRS110 [m]	SRS75 [m]	tablicza EZO	tablicza podział. EZO [szt.]	słup z wysięgnikiem 7m [kpl.]	słup oświetleniowy 7m ^o z fund. [kpl.]	Oprawa Streetlight 30 mini LED 27W [szt.]	Oprawa Large Bell LED 37W[szt.]	Przewód YDY 2x1.5 [m]	Bezpiecznik D01-2A [szt.]	Końcówki kablowe (25) [szt.]	
1	st.8/3 - st.9/3	YAKY 4x25	32	26				19	4	9	32	26	9			2		2			2	16	2	16	
2	st.9/3 - st.10/3	YAKY 4x25	37	31				33	4		37	31				1		1			1	8	1	8	
3	st.10/3 - st.11/3	YAKY 4x25	36	30				24	4	8	36	30	8			1		1			1	8	1	8	
			105	87				76	12	17	105	87	17			4		4			4	32	4	32	
4	st.8/3 - st.8.1/3	YAKY 4x25	40	34				21	4	15	40	34	15			1		1	1		8	1	8		
5	st.8.1/3 - st.8.2/3	YAKY 4x25	27	22				12	4	11	27	22	11				1	2			16	1	8		
6	st.8.2/3 - st.8.3/3	YAKY 4x25	22	17				12	4	6	22	17	6			1		1	1		8	1	8		
7	st.8.3/3 - st.8.4/3	YAKY 4x25	30	25				20	4	6	30	25	6			1		1	1		8	1	8		
8	st.8.4/3 - st.8.5/3	YAKY 4x25	26	21				22	4		26	21				1		1	1		8	1	8		
9	st.8.2/3 - st.8.2.1/3	YAKY 4x25	36	30				32	4		36					1		1	1		8	1	8		
10	st.8.2.1/3 - st.8.2.2/3	YAKY 4x25	22	17				33	4	9	22	17	9			1		1	1		8	1	8		
			203	166				152	28	47	203	136	47			6	1		7	8		64	7	56	
RAZEM			308	253				228	40	64	308	223	64			10	1	4	7	8	4	96	11	88	

UWAGI:

1. Wszystkie długości podano w metrach
2. Słupy ośw. stalowe, ocynkowane i malowane proszkowo na kolor czarny - obowiązkowo identyczne jak istniejące już na ul. Ogrodowej (wg załączonego rysunku)
3. Słupy ośw. stalowe okrągłe, 7m ocynkowane i malowane proszkowo na kolor czarny - z pojedynczą oprawą bez wysięgnika, z dwiema oprawami z wysięgnikiem dwuramiennym

TABELA 2

Zestawienie materiałów z rozbiórki		
L.p.	Nazwa	[szt.]/[m]
1	Słupy oświetleniowe	3
2	Oprawy oświetleniowe	3
3	Kabel YAKY 4x25	100

Uwagi:

1. Materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z decyzją właściciela tj. ENERGA Oświetlenie Sp.z o.o.

TABELA 3

Zestawienie materiałów dla usunięcia kolizji elektroenergetycznych		
L.p.	Nazwa	[kpl.]/[m]
1	Kabel YAKXS 4x240	40
2	Mufy MTED 01/4x70-150/S	3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Mapa aktualna pod względem
baz danych na dzień : 29-10-2015r.

Układ współrzędnych płaskich - " 2000 "
Układ wysokościowy - " Kronsztad "

Sporządził:

mgr inż. Michał Kulling
Upr. GKG 22222, zakres 1,2

Władysławowo, dnia 12-11-2015r.
GKK 6640.3369.2015

zasięg opracowania

Województwo pomorskie
Powiat Pucki
Gmina Jastarnia
Obręb Jastarnia
Arkusz 17
Działka 73/2, 81/3, 87/2, 88/36, ...

Mapę wykonano bez ustalenia służebności gruntowych.

Potwierdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2211.2015.3220
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	z up. 31.10.2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	KIEROWNIK OŚRODKA Jarosław Muszalski

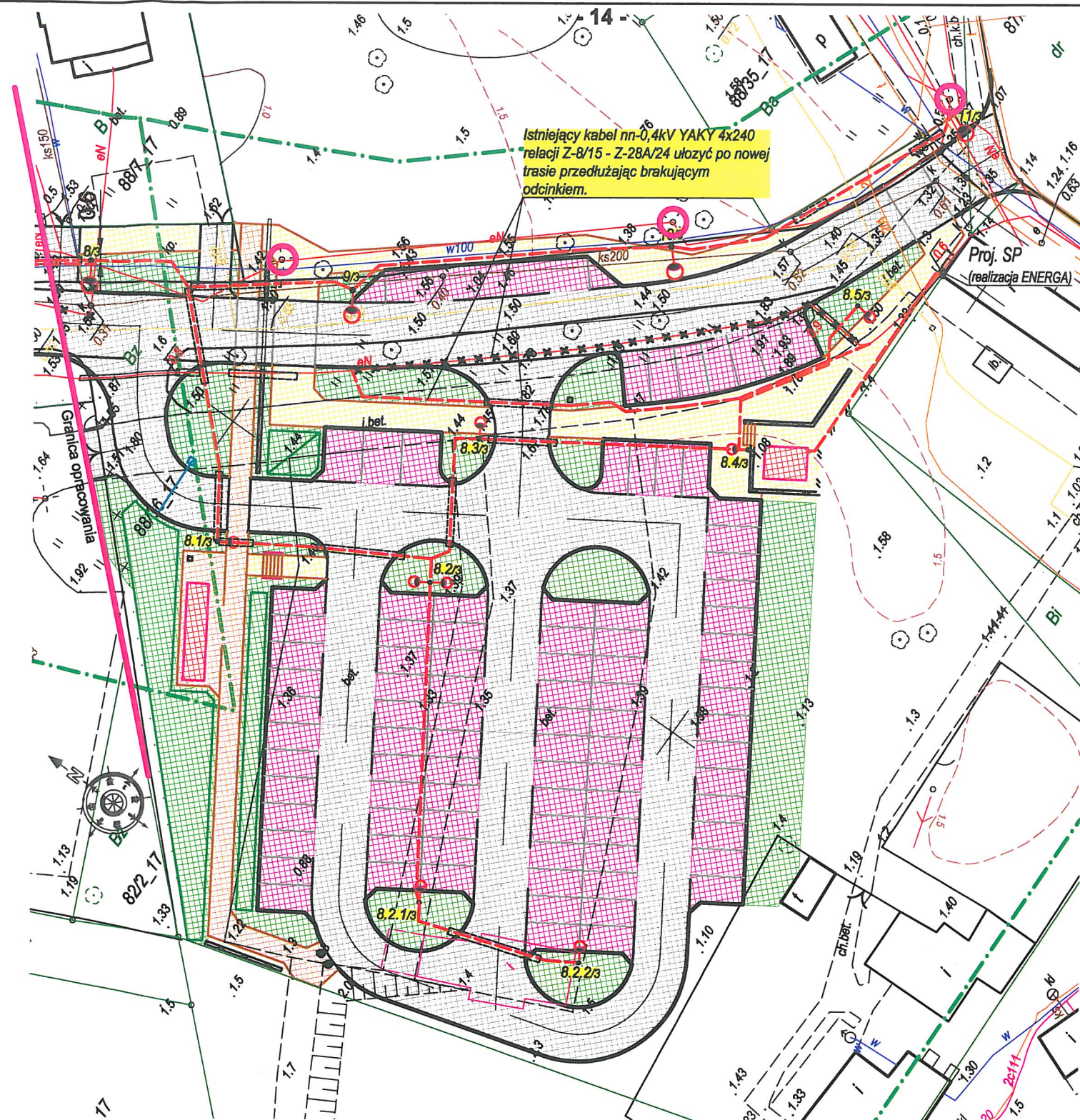
STAROSTWO POWIATOWE w PUCKU KOORDYNACJA UZGADNIANIA SYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU
17. LIS. 2015
Wpłynęło L.dz.

UWAGI:

1. Kabel układać na głębokości 0,7m a na skrzyżowaniu z drogami na głębokości min. 1m od poziomu gruntu,
2. Na skrzyżowaniach z drogami, siecią wodociagową i gazową oraz w miejscach wjazdów na posesję kabel ułożyć w rurze ochronnej DVK110 uszczelnionej na wlotach zestawami uszczelniającymi
3. W miejscach skrzyżowań z utwardzonymi wjazdami na posesję i chodnikami wykonać przeciski rurami SRS110,
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kabli energetycznych,

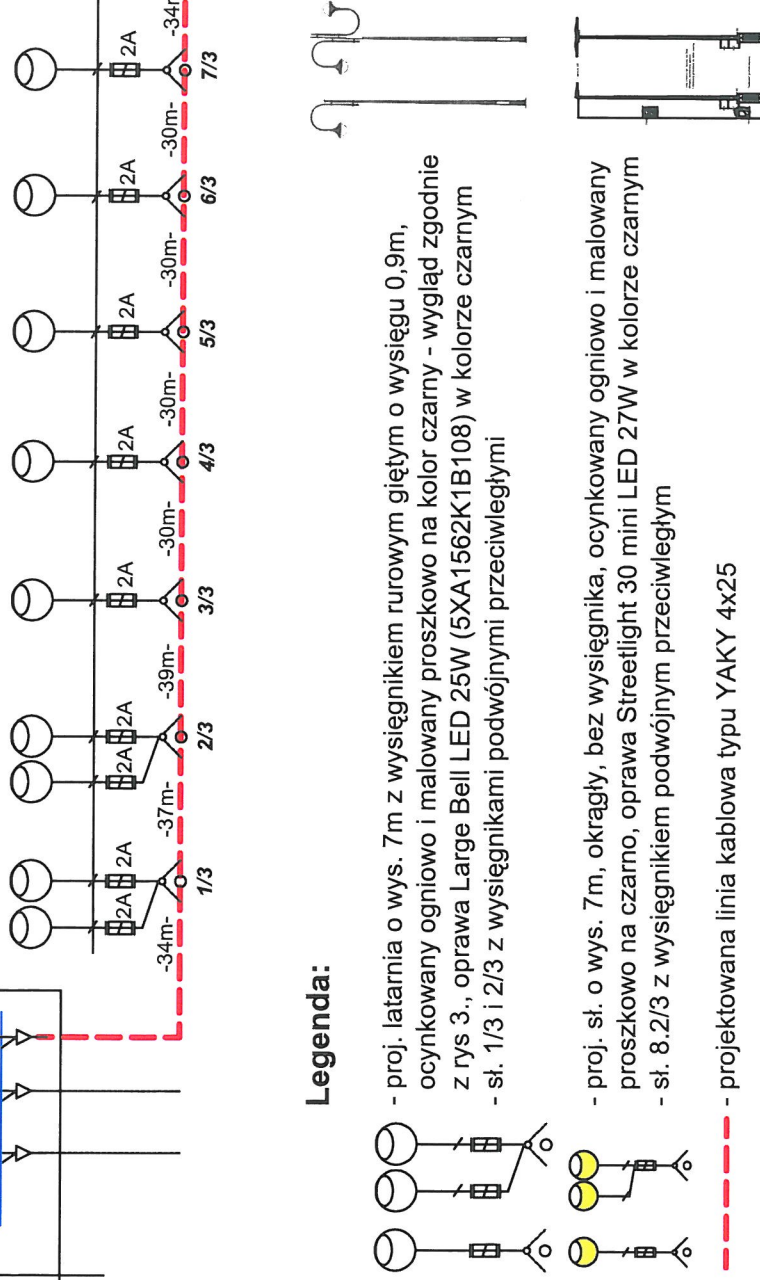
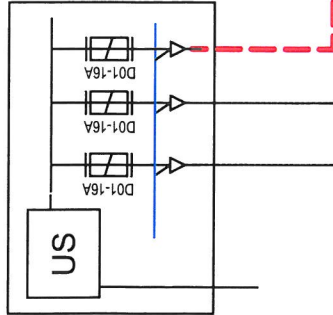
LEGENDA:

- proj. latarnie,
- kabel YAKY 4x25,
- przepusty z rury DVK110 (nieopisane),
- 32m (26)- długość kabla / (odległość pomiędzy słupami)
- istniejące latarnie do rozbiórki



Projektant: mgr inż. Piotr Karbowski	Sprawdził(a): inż. Michał Długoński
Upr. nr: 86/Gd/01	Upr. nr: POM/0015/POOE/08
Obiekt: Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwsztorowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie	
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Elektryczna
Data oprac. 2017.05	
Skala: 1:500	
Plan sytuacyjny	
MAXPROJEKT	
Rys.1	

SO-Stelmaszczyka



Legenda:

- proj. latarnia o wys. 7m z wysięgnikiem rurowym giętym o wysięgu 0,9m, ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo na kolor czarny - wygląd zgodny z rys 3., oprawa Large Bell LED 25W (5XA1562K1B108) w kolorze czarnym
- sł. 1/3 i 2/3 z wysięgnikami podwójnymi przeciwnieległymi
- proj. sł. o wys. 7m, okrągły, bez wysięgnika, ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo na czarno, oprawa Streetlight 30 mini LED 27W w kolorze czarnym
- sł. 8.2/3 z wysięgnikiem podwójnym przeciwnieległym
- projektowana linia kablowa typu YAKY 4x25

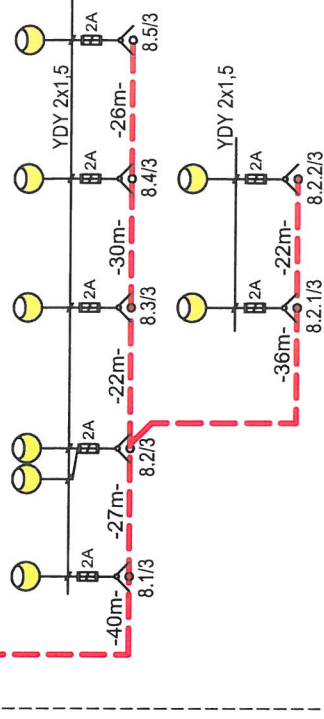
Ochrona przeciwporażeniowa

- szybkie wyłączenie w układzie:
- a) TN-C - linia kablowa


Uwagi:

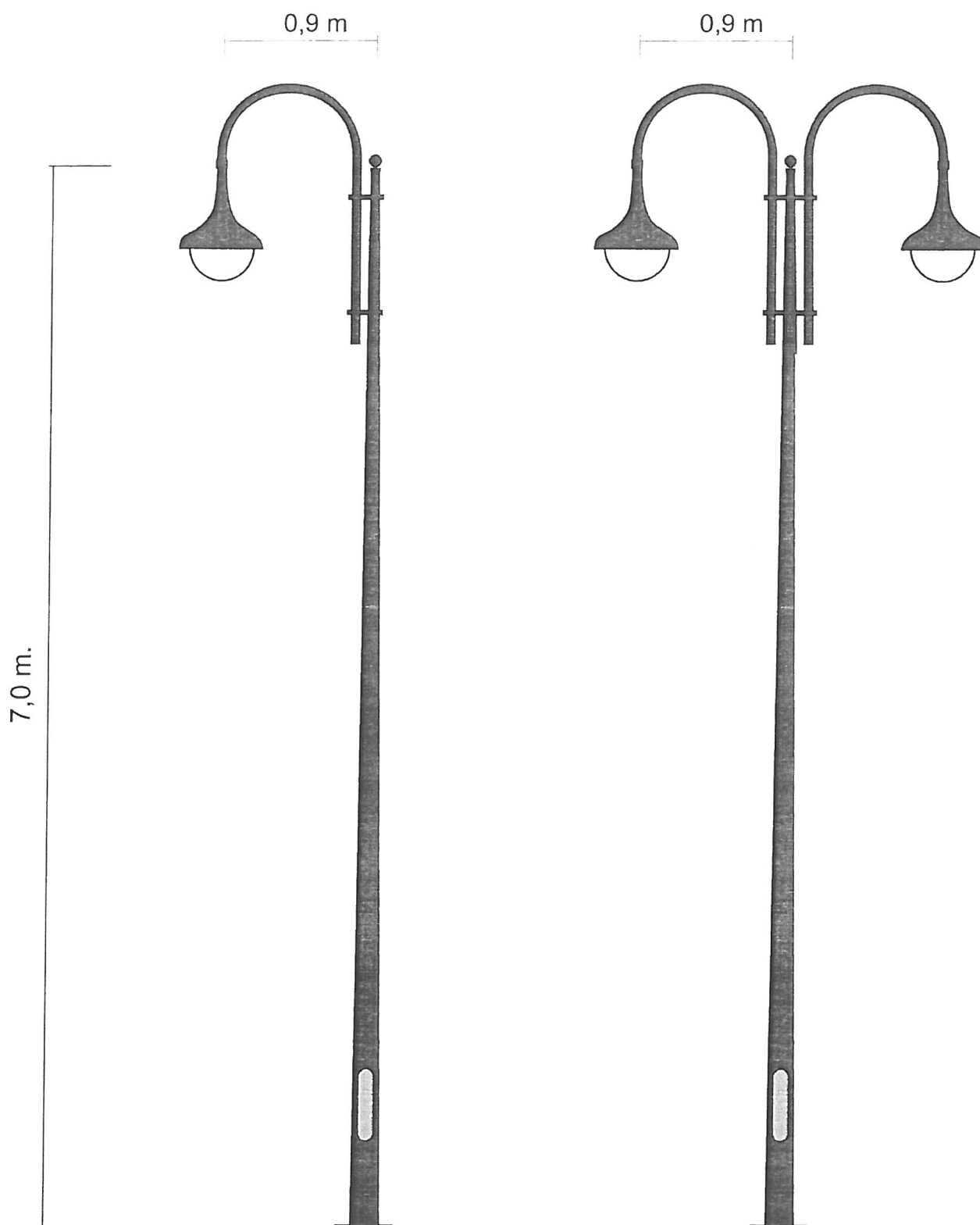
1. Lampy zasilic na przemian z poszczególnych faz i żył kabla,
2. W słupach zastosować tabliczki EZO
3. Oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności
4. Pomiędzy wszystkimi słupami wraz z kablem ułożyć bednarkę FeZn 25x4 do uziemienia słupów

ETAP 2




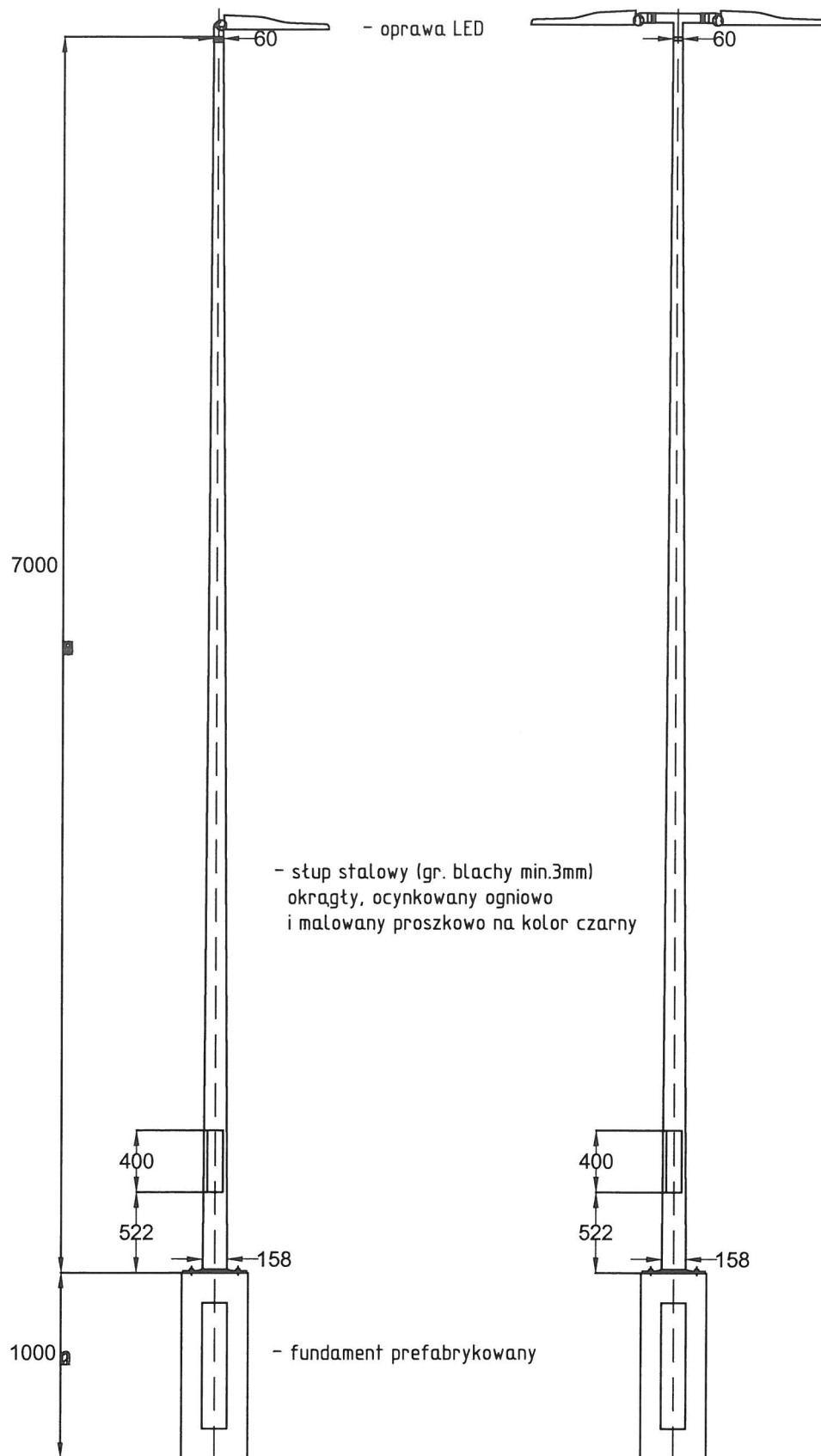
- 15 -


Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski	Sprawił(a):	inż. Michał Długoński
Upr. nr:	86/Gd/01	Upr. nr:	POM/0015/POOE/08
Opis:	Przebudowa parkingu na zaplecze portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwzatorowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie		
Stadium:	Projekt budowlany	Branża:	Elektryczna
Data oprac.	2017.05	<div> MAXPROJEKT</div>	
Skala:			
Schemat układu zasilania			
Rys.2			



Słup: stalowy, stożkowy, ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo, wykonany w technologii spawania laserowego (spaw niewidoczny), 1 ramienny, długość wysięgnika 0,9m

Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski	Sprawdził(a):	inż. Michał Długoński
Upr. nr:	86/Gd/01	Upr. nr:	POM/0015/POOE/08
Obiekt:	Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwsztormowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie, budowa i rozbiórka oświetlenia oraz przebudowa sieci elektroenergetycznej		
Stadium:	Projekt budowlany	Branża:	Elektryczna
Data oprac.	Widok słupa - typ 1		 MAXPROJEKT
Skala:			
1:500			Rys.3



Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski	Sprawił(a):	inż. Michał Długoński
Upr. nr:	86/Gd/01	Upr. nr:	POM/0015/POOE/08
Obiekt:	Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwsztormowego, publiczną toaletą samoobsługową, wiatą rowerową oraz wiatą pasażerską w porcie, budowa i rozbiórka oświetlenia oraz przebudowa sieci elektroenergetycznej		
Stadium:	Projekt budowlany	Branża:	Elektryczna
Data oprac.	2015.10	 MAXPROJEKT	
Skala:	1:500		
Widok słupa parkingowego			Rys.4

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5) W GDAŃSKU
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

Gdańsk, dnia 2001-05-28

AB-II-7131/17/01
7132/55/01

DECYZJA NR 86/Gd/01

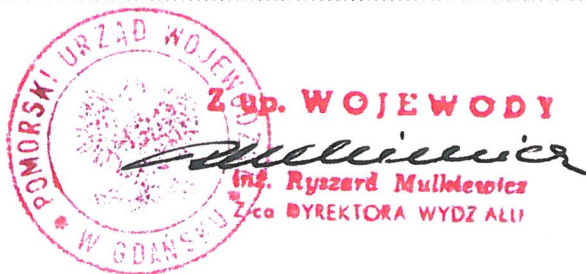
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ^{1,2}, art. 14 ust. 1 pkt ⁵ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u. Piotrowi Karbowskiemu
..... magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. w dniu 18 marca 1967 r w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
..... elektrycznych oraz elektroenergetycznych
w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
.....



Otrzymuje:

1. Pan Piotr Karbowski
ul. Jana Pawła II 9/30
84-240 Reda
2. a/a

Za zgodność
z oryginałem

Piotr Karbowski

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

Syg. akt 17/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, § 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ DŁUGOŃSKI
inżynier
urodzony dnia 28.10.1979 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0015/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

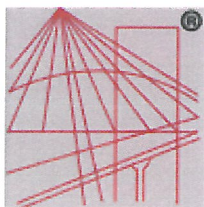


Otrzymują:

1. Pan Michał Długoński
84-241 Gościcino, ul. Orzechowa 17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność
z oryginałem

Piotr Karbowski



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-EWG-BC8-CTA *

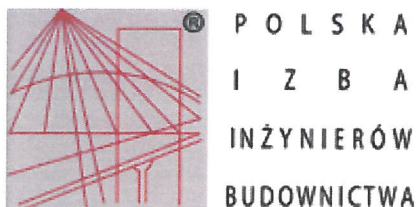
Pan Piotr Karbowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/1908/01
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 9/30, 84-240 Reda
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-17 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WQL-VUI-CVG *

Pan Michał Zygmunt Długoński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0047/06
adres zamieszkania ul.Orzechowa 17, 84-241 Gościcino
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Energa
operator

Numer R/16/004067	Miejscowość Gdańsk	Data 08-02-2016
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
Nazwa: droga publiczna
Adres (Nr działki): Jastarnia, ul. Nad Zatoką
gm. Jastarnia, działka numer Jastarnia-81/3, Jastarnia-88/20
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
2.1. Obwód nn-0,4kV - kier. Z-8/1/15 [96076-300]
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
3.1. Urządzenia WN i SN:
Nie dotyczy.
- 3.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy.
- 3.3. Urządzenia nn:
Istniejące linie kablowe nn-0,4kV zasilane ze stacji transformatorowej T-96076 "Jastarnia nad Zatoką" należy odpowiednio przebudować, poprzez zmianę trasy przebiegu.
- 3.4. Demontaże:
Materiały z demontażu należy zutylizować.
4. Inne ustalenia:
4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekty budowlano - wykonawcze linii kablowych nn-0,4kV (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, w Rejonie Dystrybucji w Wejherowie - Dział Dokumentacji Energetycznej.
Trasę przebiegu należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Wejherowie.
- 4.2. Inne wymagania:
Dla zakresu rzeczowego, określonego w niniejszych warunkach przebudowy nie ma zastosowania ustawa o drogach publicznych art. 39 §5. W przypadku, gdyby wystąpiła okoliczność przebudowy w trybie art. 39 §5 należy przedstawić koncepcję przebudowy urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się w pasie drogowym. Wówczas ENERGA - OPERATOR SA zastrzega, że przedstawione warunki przebudowy mogą ulec zmianie dla tego zakresu.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano - montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ch lat od daty ich określenia.

Majorczyk Marek
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 94 15

Kierownik
Wydziału
Stawomir Ruszkowski
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
 3. Rejon Dystrybucji w Wejherowie
ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo

Za zgodność
z oryginałem

Piotr Karbowski



Sopot, 2016.05.10

EOŚ/UP-K - AK/ 3245 /2016

Gmina Miasta Jastarnia
ul. Portowa 24
84-140 Jastarnia

Dotyczy: wniosku o usunięcie kolizji na ulicy Nad Zatoką w Jastarni.


W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 09.05.2016r. ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. wyraża zgodę na przebudowę sieci oświetleniowej na ulicy Nad Zatoką w Jastarni. W związku z powyższym należy:

1. Opracować projekt wykonawczy usunięcia kolizji. Projekt uzgodnić z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
2. W projekcie usunięcia kolizji należy uwzględnić:
 - Projektowane oświetlenie dopasować do nowego układu drogi.
 - Kolidujące słupy zlikwidować i unieczynnić kabel.
 - Materiały po demontażu przekazać do Energa Oświetlenie sp. z o.o. Rejon Kaszuby.
- Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- Usunięcie kolizji (nowe oświetlenie) zostanie wykonane Państwa kosztem i staraniem według opracowanego i uzgodnionego projektu usunięcia kolizji.
- Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych związanych z usunięciem kolizji jest uzyskanie uzgodnienia projektu przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
- Wykonawcą usunięcia kolizji może być firma wskazana przez wnioskodawcę, posiadająca stosowne uprawnienia do wykonywania prac.
- Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji.
- Powyższe ustalenia ważne są przez okres 1 roku od daty niniejszego pisma.

Na podstawie niniejszego pisma ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. dokona stosownych czynności umożliwiających szybkie i sprawne załatwienie powyższej sprawy.

z poważaniem

a/a UP-K


Regionalny Wydział Energetyki i Ciepłoty
Marek Kąrbowski

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieśnicza 17/19
81-855 Sopot

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000109164

Zarząd:
Piotr Meier – Prezes Zarządu
Jaromir Falandysz – Wiceprezes Zarządu

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

NIP 585-12-32-066
Regon 191251580

PEKAO S.A., Nr rachunku 36 1240 1239 1111 0013 1371 6803
Kapitał zakładowy: 191 621 500,00 zł

**Za zgodność
z oryginałem**


Marek Kąrbowski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Mapa aktualna pod względem
baz danych na dzień : 29-10-2015r.

Układ współrzędnych płaskich - " 2000 "
Układ wysokościowy - " Kronsztad "

Sporządził:

mgr inż. **Michał Kulling**
Upr. GGK 22222, zakres 1,2

Władysławowo, dnia 12-11-2015r.
GKK 6640.3369.2015

zasięg opracowania

Województwo pomorskie
Powiat Pucki
Gmina Jastarnia
Obręb Jastarnia
Arkusz 17
Działka 73/2, 81/3, 87/2, 88/36, ...

Mapę wykonano bez ustalenia służebności gruntowych

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PUCKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2211.2015.325
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	z up. STAROSTA
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	KIEROWNIK OŚRODKA Jarosław Muszalski

STAROSTWO POWIATOWE w PUCKU
KOORDYNACJA UZGADNIANIA
SYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH
SIECI UZBROJENIA TERENU

17. LIS. 2015

Wpłynęło L.dz.

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Grottera 7, 81-809 Sopot
Wydział Obsługi Technicznej Wejherowo
ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo
tel. 058 572 82 70

Uzgodnienie nr z dnia 08.08.2016
ważne 2 lata od ww. daty

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

w m. Jastarnia gm.
ul. Nad Zalecią (pawling.)

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

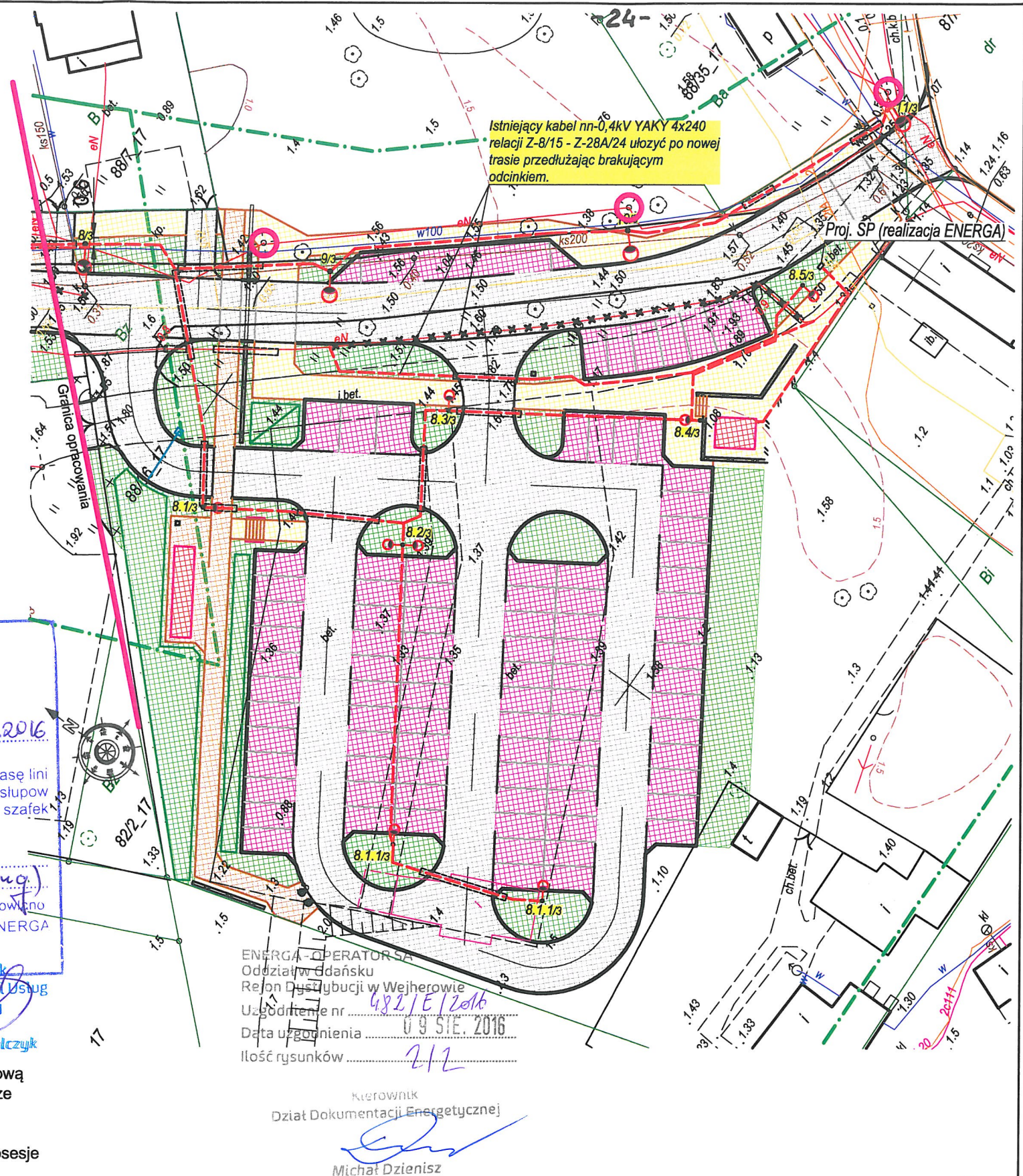
Kierownik
Dział Realizacji Usług
Kaszub

UWAGI:

1. Kabel układać na głębokości 0,7m a na skrzyżowaniu z drogami na głębokości min. 1m od poziomu gruntu,
2. Na skrzyżowaniach z drogami, siecią wodociagową i gazową oraz w miejscach wjazdów na posesje kabel ułożyć w rurze ochronnej DVK110 uszczelnionej na wlotach zestawami uszczelniającymi
3. W miejscach skrzyżowań z utwardzonymi wjazdami na posesje i chodnikami wykonać przeciski rurami SRS110,
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kabli energetycznych,

LEGENDA:

- proj. latarnie,
- kabel YAKY 4x25,
- przepusty z rury DVK110 (nieopisane),
- 32m (26) - długość kabla / (odległość pomiędzy słupami)
- istniejące latarnie do rozbiórki



Projektant: mgr inż. Piotr Karbowski	Sprawił(a): inż. Michał Długoński
Upr. nr: 86/Gd/01	Upr. nr: POM/0015/POOE/08
Obiekt: Przebudowa parkingu na zapleczu portu w Jastarni z elementami zabezpieczenia przeciwszostormowego, publiczną toaletą samoobsługową oraz wiatą pasażerską w porcie, budowa i rozbiórka oświetlenia oraz przebudowa sieci elektroenergetycznej	
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Elektryczna
Data oprac. 2015.10	
Skala: 1:500	
Plan sytuacyjny	
MAXPROJEKT	
Rys.1	

Projekt 1

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 18.08.2016
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SITECO 5XA1562K1B108 GROSSE GLOCKE LED / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



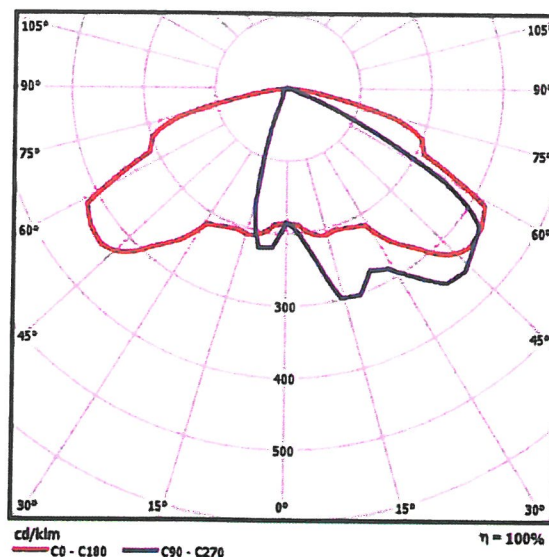
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 29 67 94 100 100

5XA1562K1B108

GROSSE GLOCKE LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Alu bedampft, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckwanne, aus PMMA, klar, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: abgehängte Montage, LED Lichtstrom: 2.870 lm, Lichtfarbe: 740, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, Leistungsreduzierung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Konstantlichtstrom-Steuerung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, flexible Lichtstromparametrierung, elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 25 W, Ende der Lebensdauer: 28 W, Reduzierung: 13 W, Leuchtengehäuse, glockenförmig, aus Polyester, glasfaserverstärkt, lackiert, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Durchmesser: 530 mm, Höhe: 695mm, Schutzart (gesamt): IP54, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit: 1 Stück

Lichtverteilung: ST1.2a

Prüfbefund: 54899



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Dane planowania

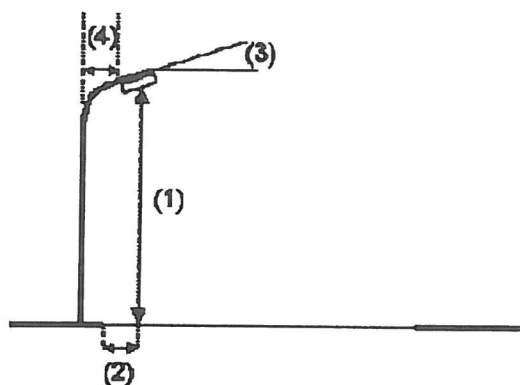
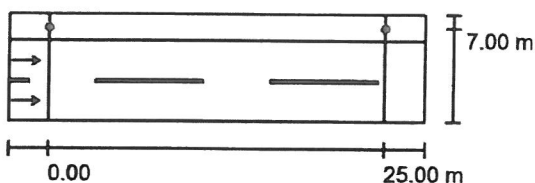
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.080)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SITECO 5XA1562K1B108
Strumień świetlny (Oprawa): 2870 lm
Strumień świetlny (Lampy): 2870 lm
Moc opraw: 25.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 25.000 m
Wysokość montażu (1): 6.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 5.500 m
Nawis (2): -1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

GROSSE GLOCKE LED

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 588 cd/klm

przy 80°: 162 cd/klm

przy 90°: 39 cd/klm

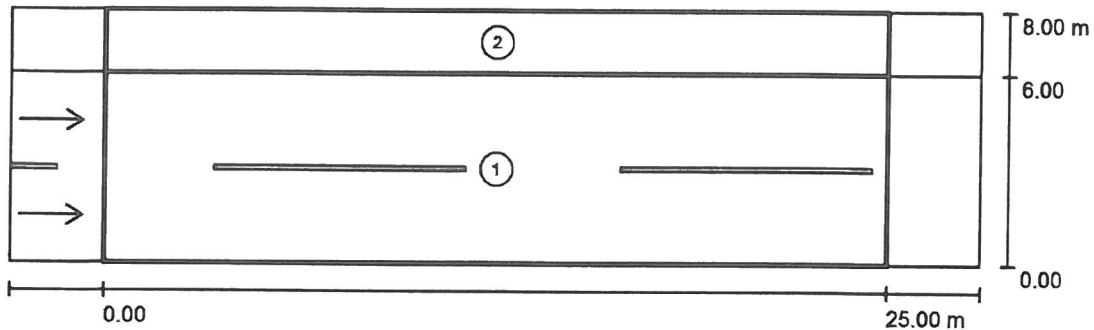
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.080
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.44	0.53	14	0.56
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe

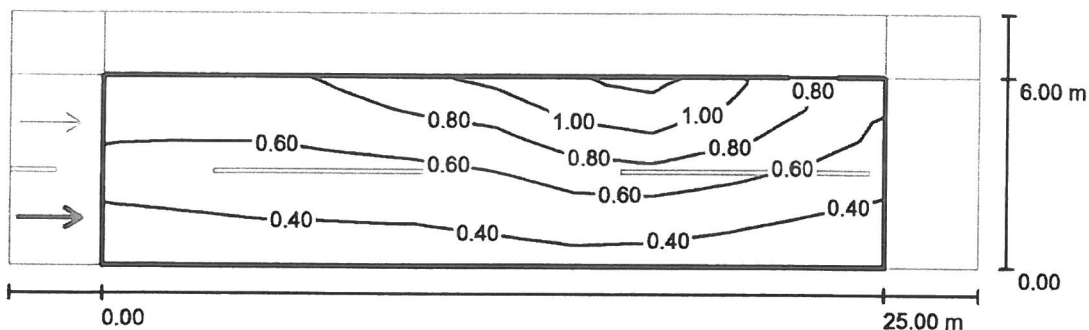
Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	7.59	1.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 6 Punkty

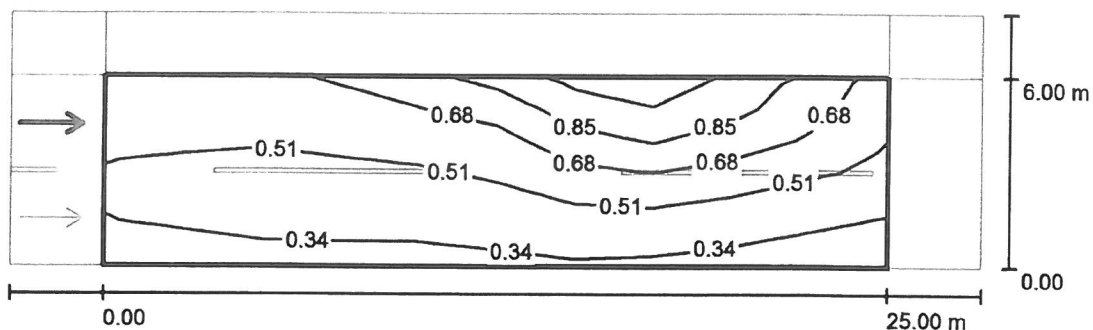
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.080

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.60	0.44	0.70	7
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.080

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.48	0.53	14
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



Opis projektu

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Wejherowie
ul. Przemysłowa 18
84-200 Wejherowo
t. 48 58 872 13 87
f. 48 58 872 41 53
e. biuro@energia-op.com.pl
www.energia-op.com.pl

(13)

Wejherowo 25-08-2016

UZGODNIENIE NR 493/P/2016

**Przedmiot uzgodnienia: Projekt usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną.
Przebudowa ulicy Nad Zatoką wraz z odwodnieniem
miejscowym i oświetleniem ulicznym**

Nr działki(-ek)	Miejscowość	Gmina	WP
Jastarnia dz.47/2,73/2,81/3	Jastarnia	Jastarnia	R/16/004067

UWAGI:

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do REJONU DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE ul. Przemysłowa 18 tel. 058-672-13-87, rozpoczęcie robót na 10 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych nie zewidencjonowanych 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 WEJHEROWIE na skutek ewentualnych uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. W miejscach występowania istniejących kabli elektroenergetycznych prace ziemne wykonywać ręcznie.
5. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004.
6. Przestrzegać zachowania poprawnych odległości zgodnie z PN-E-05100-1, PN-EN 50423-1-2007, SEP-E-003 i innych przepisów na etapie prowadzenia robót i po ich zakończeniu.

Kopie otrzymują:
36 MMD a/a

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej

Michał Dzientysz