

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Branża: Elektryczna

Obiekt: Przebudowa drogi w zakresie
budowy instalacji oświetlenia
drogowego w m. Domisław
gm. Czarne.
Kategoria obiektu XXV

Adres obiektu: Domisław, dz. nr 266, 267/1, 267/2,
obręb 0003 Domisław, Gmina Czarne

Inwestor: Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

Autor projektu: *mgr inż. Mariusz Piotrowicz*

mgr inż. Mariusz Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
UAN-U 73428/22/96

SZCZECINEK, czerwiec 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Uprawnienia, zaświadczenia projektanta,
2. Protokół z narady koordynacyjnej,
3. Wykaz współrzędnych,
4. Warunki techniczne nr WT 30/UD-Z/2019

CZĘŚĆ OPISOWA

5. Opis techniczny,
6. Obliczenia techniczne,
7. Informacja do planu BIOZ.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

8. **Rysunek nr 1:** Przebudowa drogi w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego w m. Domisław, gm. Czarne. Zagospodarowanie terenu.
9. **Rysunek nr 2:** Przebudowa drogi w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego w m. Domisław, gm. Czarne. Schemat zasilania.

ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Montaż :

Linia kablowa YAKXS 4x25mm ²	169 m
Słup ANTARES 7m z wysięgnikiem OC 1m/1m/0st	4 kpl.
Oprawa BGP 203 T25 1xLED 30/740DM	4 szt.

Szczecinek, 10.06.2019r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przebudowy drogi w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego w m. Domisław, gm. Czarne, dz. nr 266, 267/1, 267/2 obręb 0003 Domisław, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mariusz Piotrowicz

mgr inż. Mariusz Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
UAN-U 73428/22/96

.....

Koszalin dnia 19.09.1996 roku

NR UAN-U.73428/22/96

DECYZJA Nr 22/96

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414/, w związku z art.104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Mariusza PIOTROWICZA** z dnia 27.03.1996 roku na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Mariuszowi PIOTROWICZOWI - mgr inż. elektrykowi
ur. dnia 7 maja 1960 roku w Świebodzinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI i URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ

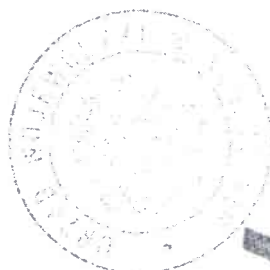
U Z A S A D N I E N I E

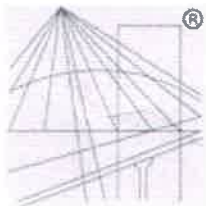
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 4 z dnia 10 stycznia 1996 roku, posiadania przez Pana **Mariusza PIOTROWICZA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Piotrowicz
ul. Bukowa 19
78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a /a





o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-9XJ-MTI-L1J *

Pan Mariusz PIOTROWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2599/01

adres zamieszkania ul. Bukowa 19, 78-400 SZCZECINEK

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-06 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Protokół Nr 6630.101.2019

Obiekt:

Domisław dz. 266, 267/1, 267/2
- sieć energetyczna

Lokalizacja:

Gmina Czarne
Obręb Domisław
dz. 266, 267/1, 267/2

Inwestor:

Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

Jednostka projektująca:

Energoozczędne Systemy Oświetleniowe „LUKSus”
mgr inż. Leszek Czukowicz
ul. Rybacka 17/1
78-400 Szczecinek

Zlecenie z dnia: 25.04.2019 r.

Data wpływu do WGKiK: 29.04.2019 r.

Data wysyłki do uzgodnienia: 07.05.2019 r.

Branża	Data uzgodnienia
Energetyczna	14.05.2019 r.
Energetyczna - Oświetlenie	Zgodnie z Art. 28ba. 1. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r., przyjmuje się, że podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanego przyłącza.
Telekomunikacyjna	Zgodnie z Art. 28ba. 1. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r., przyjmuje się, że podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanego przyłącza.
Wodociągowa i Kanalizacyjna	07.05.2019 r.

z up. STAROSTY

mgr inż. Henryk Anioł
Przewodniczący Rady Koordynacyjnej
Naczelnik Wydziału Geodezji
Kartografii i Katastru

Uwagi dotyczące uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci

GKiK.6630.101.2019

15.05.2019 r.

Branża energetyczna

ENERGA OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

Rejon Dystrybucji w Człuchowie

Dział Dokumentacji Energetycznej

Uzgodnienie pozytywne z dnia 14.05.2019 r.

Uwagi:

1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia się sieci należy powiadomić ENERGA OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury.
3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu, a inwentaryzacją geodezyjną.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie. Odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA OPERATOR SA
6. W pobliżu urządzeń elektrycznych roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125
7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych.

Branża energetyczna - oświetlenie

ENERGA Oświetlenie

ul. Rzemieślnicza 17/19

81-855 Sopot

Uzgodnienie pozytywne

Zgodnie z Art. 28ba. 1. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r., przyjmuje się, że podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanego przyłącza.

Branża telekomunikacyjna

Orange Polska

Zarządzanie Zasobami Sieci IT

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury

i Obsługi Klienta w Olsztynie

Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a

10-449 Olsztyn

Uzgodnienie pozytywne

Zgodnie z Art. 28ba. 1. Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r., przyjmuje się, że podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanego przyłącza.

Branża wodociągowa i kanalizacyjna

Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne Sp. z o. o. w Czarnem
Al. Zwycięzców 1c
77-330 Czarne

Uzgodnienie pozytywne z dnia 07.05.2019 r.

Uwagi: Uzgodniono bez uwag.

Starostwo Powiatowe w Człuchowie **Wydział Geodezji Kartografii i Katastru**

ul. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

Uzgodnienie pozytywne z dnia 15.05.2019 r.

Uwagi:

1. W trakcie wykonywania prac należy zachować ostrożność w pobliżu punktów granicznych oraz punktów osnowy geodezyjnej. Należy zachować bezpieczną odległość od punktów geodezyjnych w trakcie wykonywania wykopów oraz składowania narzędzi, urządzeń i materiałów budowlanych.
2. Zgodnie z Art. 15 oraz 48 - Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 (Dz.U. 1989 Nr 30 poz. 163) znaki geodezyjne objęte są ochroną, a osoba, która dokona ich zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia podlega karze grzywny. Dotyczy to zarówno punktów osnowy geodezyjnej sytuacyjnej, wysokościowej, dwufunkcyjnej, a także punktów granicznych działek ewidencyjnych.
3. W pobliżu punktów państwowej osnowy wysokościowej prace ziemne należy wykonać ręcznie – w promieniu 5 m od punktu osnowy.
4. W promieniu 5 m od punktów osnowy niedozwolone jest używanie urządzeń mechanicznych, ani składowanie i magazynowanie materiałów i narzędzi budowlanych.
5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1 m od osi istniejącej infrastruktury technicznej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi.
6. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia sieci lub urządzeń całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń poniesie Inwestor (Wykonawca).
7. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

z up. STAROSTY

mgr inż. Henryk Aniol
Przewodniczący Rady Koordynacyjnej
Naczelnik Wydziału Geodezji
Kartografii i Katastru

Obrys ewidencyjny: Domisław 0803
Mapa sytuacyjno-wysokościowa
i) do celów projektowych
Skala 1:500

Gmina: Człuchów
Obrys: Domisław
Działka: 266, 267/1

opracował: mgr inż. Henryk Anioł
data: 03.05.2019 r.
skala: 1:500

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Mapa sytuacyjno-wysokościowa: 2000/16

Znak sprawy: G.H.K. 6630.101.2019

Dokumentacja była przedmiotem
nagrody koordynacyjnej przyprowadzonej
dnia 15.05.2019 r.
w Starostwie Powiatowym w Człuchowie

słuzba Urzędu/elektroniczna
sposób przeprowadzenia nagrody

Z upr. S.F.A.K.O.S.T.Y
przewodniczący nagrody
mgr inż. Henryk Anioł
Przewodniczący Nieruchomości
Naczelnik Wydziału Geodezji
Kartografii i Kadastro

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Legenda:

- 1. Oprawa BGP 203 T25 1xLED40/740 DM na słupie 7m z wysięgnikiem 1m/1m/0st
- Kabel YAKXS 4x25
- Przebieg SRS 75, osłona DVK75 wg opisu

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"			
Leszek Czulkowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1 TEL. 608 328 804, e-mail: esoluxus@wp.pl			
INWESTOR: GMINA CZARNE, UL. MONIUSZKI 12, 77-330 CZARNE			
OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO W M. DOMISŁAW, GM. CZARNE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
ADRES: DOMISŁAW, DZ. NR 266, 267/1, 267/2 OBRĘB 0003 DOMISŁAW, GM. CZARNE			
AUTOR PROJ. mgr inż. Mariusz Piotrowicz		NR UPR. PROJ.	DATA
Jednostka projektowa		04.2019	PODPIS:
UAN-U.73428/22/96		04.2019	

Protokół Nr 6630.101.2019

Obiekt:

Domisław dz. 266, 267/1, 267/2
- sieć energetyczna

Lokalizacja:

Gmina Czarne
Obręb Domisław
dz. 266, 267/1, 267/2

Inwestor:

Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

Jednostka projektująca:

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe „LUKSus”
mgr inż. Leszek Czukowicz
ul. Rybacka 17/1
78-400 Szczecinek

Zlecenie z dnia: 25.04.2019 r.

Data wpływu do WGKiK: 29.04.2019 r.

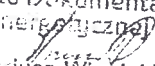
Data wysyłki do uzgodnienia: 07.05.2019 r.

Branża

Data uzgodnienia

Energetyczna

 Energa operator
UZGODNIENIE NR <u>358/1/19</u> Z DNIA <u>16.11.2019</u>
Uzgodnione POZYTYWNE/NEGATYWNE
UWAGI: _____ (wzrostacza)

Kierownik
Działu Dokumentacji
Energetycznej

Dariusz Winnicki

UZASADNIENIE NR 3524/141 z dnia 14.1.2019

POZYTWINNE / NEGATYWNE

1. Oznaczenie numeracji robót w miejscu zakupu materiału będzie tłumaczyć do słów nawiązanie do ENERGA-OPERATOR SA i na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółowy i konkretny sposób realizacji ustaleń metodą przesłanych podanych.
3. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
4. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
5. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
6. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
7. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
8. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
9. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.
10. Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.

Teknik ds. Dokumentacji Energetycznej
Tomasz Kuchonowicz

Tomasz Kuchonowicz



Legenda:

- 1 Oznaczenie numeracji robót w miejscu zakupu materiału będzie tłumaczyć do słów nawiązanie do ENERGA-OPERATOR SA i na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
- Kabel YAKXS 4x25
- Przedział SRS 75, osłona DVKT5 wg cpiSu

Energoszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"

Leszek Czulkowicz 76-400 Szczecinek, ul Rybacka 17/1

TEL. 608 328 804, e-mail: leszekczulkowicz@wp.pl

INWESTOR: GMINA CZARNE, UL. MONIUSZKI 12, 77-330 CZARNE

OBJEKT: Oświetlenie uliczne przy ul. Moniuszki 12, 77-330 Czarne

ADRES: DOMISŁAW, DZ. NR 268, 267/1, 267/2 OBRĘB 0003 DOMISŁAW, GM. CZARNE

NR UPR. PROJ. DATA

mgr inż. Mihael Potonowicz

Wymagania i warunki realizacji robót mogą być ustalane.

AUTOR PROJ. UMN-U/73428/22/96

04.2019

SKALA 1:100

NR RTS.

ARKUSZ

PODPIS: KŁ

Protokół Nr 6630.101.2019

Obiekt:

Domisław dz. 266, 267/1, 267/2
- sieć energetyczna

Lokalizacja:

Gmina Czarne
Obręb Domisław
dz. 266, 267/1, 267/2

Inwestor:

Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

Jednostka projektująca:

Energoszczędne Systemy Oświetleniowe „LUKSus”
mgr inż. Leszek Czukowicz
ul. Rybacka 17/1
78-400 Szczecinek

Zlecenie z dnia: 25.04.2019 r.

Data wpływu do WGKiK: 29.04.2019 r.

Data wysyłki do uzgodnienia: 07.05.2019 r.

Branża

Wodociągowa i Kanalizacyjna

Data uzgodnienia

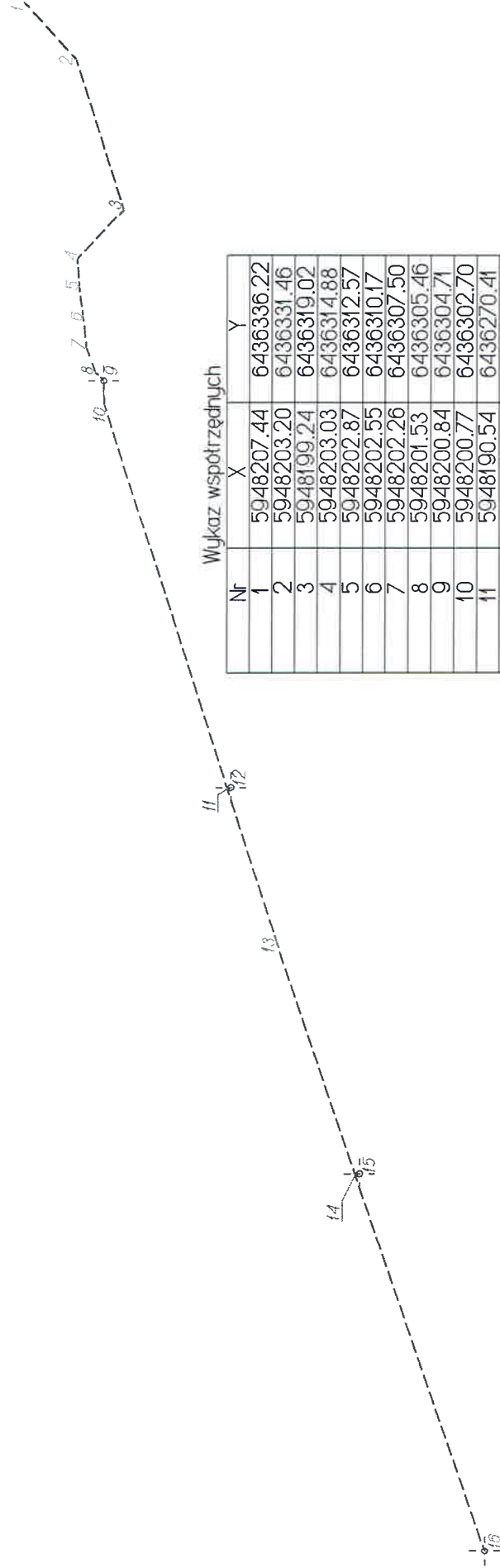
7.05.2019 r.

PREZES ZARZĄDU

inż. Stanisław Wróbel

Wykaz współrzędnych projektowanego uzbrojenia terenu

gm. Czarne m. Domiśław



Wykaz współrzędnych

Nr	X	Y
1	5948207.44	6436336.22
2	5948203.20	6436331.46
3	5948199.24	6436319.02
4	5948203.03	6436314.88
5	5948202.87	6436312.57
6	5948202.55	6436310.17
7	5948202.26	6436307.50
8	5948201.53	6436305.46
9	5948200.84	6436304.71
10	5948200.77	6436302.70
11	5948190.54	6436270.41
12	5948190.22	6436270.50
13	5948186.40	6436257.51
14	5948179.91	6436237.86
15	5948179.55	6436237.96
16	5948169.30	6436206.41



Szczecinek, 28.03.2019

Gmina Czarne
Ul. Moniuszki 12
77-300 Czarne

WARUNKI TECHNICZNE nr WT 30 /UD-Z /2019

Dotyczy: Domisław gm. Czarne – dobudowa oświetlenia drogowego

ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o. podaje warunki techniczne dla dobudowy oświetlenia drogowego w m. Domisław gm. Czarne:

1. Z istniejącego słupa linii napowietrznej nr 105 zaprojektować linię kablową o przekroju wg. obliczeń, lecz nie mniej niż YAKXS 4 x 25 mm². Zastosować oprawy LED na słupach ocynkowanych drogowych
2. Projektowane oświetlenie powiązać z istniejącą linią napowietrzną zasilaną ze stacji nr TO-657.
3. Przy przejściach pod jezdnią, wjazdami, miejscami parkingowymi itp. kable zasilające oświetlenie drogowe ułożyć w rurach ochronnych typu AROT.
4. Całkowite koszty wykonania powyższych prac ponosi Inwestor.
5. Nowo wybudowane oświetlenie będzie eksploatowane przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o. W przypadku braku akceptacji z Państwa strony, należy wystąpić o warunki przyłączeniowe do Energa Operator celem uzyskania zasilania.
6. Opracowana dokumentacja techniczna podlega sprawdzeniu w Energa Oświetlenie Sp. z o.o. DRU Szczecinek przed złożeniem na ZUDP.
7. Integralną część powyższych warunków stanowią obowiązujące przepisy i normy
8. Prace przy demontażu i montażu urządzeń mogą wykonywać tylko osoby uprawnione.
9. **Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do DRU Szczecinek w celu uzyskania dopuszczenia do prac przy urządzeniach ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o.**
10. Po wykonaniu prac, wykonawca w porozumieniu z inwestorem zgłosi do ENERGA Oświetlenie obiekt celem dokonania sprawdzenia i odbioru.
11. Do zgłoszenia dołączyć:
 - dokumentację powykonawczą,
 - inwentaryzację geodezyjną,
 - pozwolenie na budowę.
12. Niniejsze warunki zachowują ważność przez na **okres 2 lat** daty wystawienia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. UD-Z aa.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa terenu w skali 1 : 500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja urządzeń i wizja lokalna,
- uzgodnienia z właścicielami infrastruktury i gruntów.

2. Przedmiot inwestycji

Zadaniem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy drogi w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego w m. Domisław, gm. Czarne, dz. nr 266, 267/1, 267/2 obręb 0003 Domisław. Kategoria obiektu budowlanego XXV.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- ustawy z dn. 7 lipca 1994r. prawo budowlane,
- ustawy z dn. 21 marca 1985r. o drogach publicznych,
- ustawy z dn. 18 lipca 2001r. prawo wodne,
- normy SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działki, na której będzie realizowana, tj. dz. nr 266, 267/1, 267/2 obręb 0003 Domisław.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie trasy planowanej instalacji znajduje się elektroenergetyczna kablowa i napowietrzna linia nn, kanalizacja sanitarna, wodociąg, linia telekomunikacyjna oraz drogi publiczne.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się budowę kablowej instalacji oświetlenia drogowego wraz z latarniami. Projektowane instalacje elektryczne zaliczono do I kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określono jako proste. Standardowe posadowienie projektowanych latarni jest odpowiednie do istniejących warunków gruntowych.

6. Aspekty środowiskowe

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wynika z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie narusza istniejącego środowiska, nie wymaga wycinki drzew i krzewów. W trakcie realizacji inwestycji należy stosować się do niżej wymienionych zasad:

- nie wolno zmieniać stosunków wodnych,
- nie wolno zmieniać rzeźby terenu,
- za poziom posadowienia „0” urządzeń naziemnych przyjąć rzędne terenu sprzed przystąpienia do prac ziemnych,
- zachować naturalny układ warstw glebowych, z wyjątkiem miejsc posadowienia słupów
- doprowadzić teren do stanu poprzedniego.

7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Planowana inwestycja nie wpływa na krajobraz kulturowy, obiekty i obszary chronione.

8. Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót zostało opisane w załączonej informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia, środki ochrony przed dotykiem pośrednim według opisu technicznego.

9. Opis techniczny

9.1. Zasilanie

Projektowana instalacja oświetlenia drogowego zasilana będzie z istniejącej napowietrznej sieci oświetlenia drogowego, zasilonej zalicznikowo z istniejącej szafki oświetleniowej. Zamówiona moc w pełni pokrywa zwiększone zapotrzebowanie mocy.

9.2. Oświetlenie

9.2.1. Dane techniczne

moc projektowana 0,12 kW
współczynnik mocy $\cos \phi$: 0,9

9.2.2. Kablowa linia oświetleniowa

Zaprojektowano wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia drogowego, zasilonej z istniejącego słupa napowietrznej linii oświetleniowej, kablem YAKXS 4x25mm². Kabel należy wprowadzić na istniejący słup linii napowietrznej i podpiąć do istniejącego przewodu AL25mm². Ze słupa linii napowietrznej kabel wprowadzić do istniejącej latarni nr 1 i dalej prowadzić przelotowo poprzez projektowane słupy. Na słupie linii napowietrznej kabel prowadzić w rurze osłonowej BE50. Na połączeniach kabla z przewodem AL25 zainstalować odgromnik BOP-066/5, który należy uziemić. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10Ω. Zaprojektowano wykonanie uziomów prętowych PP12. W razie konieczności należy rozbudować uziomy w celu uzyskania pożądanej wartości. Skrzyżowania z podziemnym uzbrojeniem terenu chronić rurą DVK75. Przejścia w pobliżu drzew wykonać przeciskiem w rurze osłonowej SRS75.

Całość prac wykonać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N-SEP-E-004.

Kable układać na głębokości 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Po ułożeniu kabla wykop należy zasypać 10 cm warstwą piasku oraz warstwą gruntu rodzimego, 25 cm nad kablem układać niebieską folię kablową.

Przed zasypaniem linii kablowej należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną kabla.

Po ułożeniu kabli - przeprowadzić pomiary pomontażowe rezystancji izolacji, ciągłości żył, rezystancji uziomów.

Lokalizację trasy projektowanego kabla i latarni pokazano na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

9.2.3. Oprawy i konstrukcje wsporcze

Jako konstrukcje wsporcze opraw przewidziano słupy stalowe ocynkowane ANTARES P 7m posadowione na fundamentach prefabrykowanych z wysięgnikami OC 1m/1m/0st. Połączenie złączy IZK z oprawami wykonać przewodem YDY 2x2,5mm². Do oświetlenia drogi przewidziano oprawy LED o mocy całkowitej 30W, IP65, CL2, 4000K i strumieniem źródeł LED 3100lm.

Lokalizację słupów wraz z odpowiadającymi im oprawami wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1. Schemat zasilania pokazano na rys. nr 2

Zastosowane w opracowaniu materiały stanowią podstawę doboru rozwiązań oraz obliczeń technicznych. Dopuszcza się użycie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych niż przedstawione w opracowaniu.

9.3. Ochrona od porażeń

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. W celu zapewnienia skutecznej ochrony przed dotykiem pośrednim należy połączyć przewodem DY 10 mm² zaciski ochronne wszystkich słupów PEN kabla zasilającego. Dodatkowo wzdłuż trasy kabla, pod podsypką piaskową ułożyć bednarke FeZn 25x4mm, którą należy podpiąć do uziomu odgromnika oraz zacisku ochronnego projektowanej latarni nr 4. Latarnię nr 4 należy dodatkowo uziemić poprzez wykonanie uziomów prętowych PP12. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10Ω. W razie konieczności należy rozbudować uziomy w celu uzyskania pożądanej wartości. Parametry przyjętych rozwiązań ochrony od porażeń zostały ujęte w obliczeniach.

9.4. Wyniki obliczeń

9.4.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony dodatkowej

Zmierzona impedancja pętli zwarcia w istniejącej szafce – 0,26Ω

Istniejący AL25/50mm² – 210m

kablowa linia oświetleniowa projektowana YAKXS 4x25mm² – 169m

Obwód do latarni nr 4

Istniejące zabezpieczenie w szafce oświetleniowej DII 25A gG

Rozpatrywane jest zwarcie jednofazowe w słupie nr 4

- linia zasilająca

obciążalność długotrwała $I_z = 66 \text{ A}$

prąd zwarcia $I_{zw} = U : (Z \times 1,25) = 168,3 \text{ A}$

prąd zadziałania bezpiecznika $t = 5 \text{ s}$; $k = 5,2$; $I_{wył} = k \times I_b = 130 \text{ A}$

$I_{zw} > I_{wył}$ - zerowanie słupa skuteczne

9.4.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Wyliczony spadek napięcia w obwodzie wynosi 0,12% - spadek w normie

9.4.3. Obliczenia oświetlenia

Wyniki obliczeń oświetlenia znajdują się na dalszych stronach opracowania.

Opracował
Mariusz Piotrowicz

Domisław

Instalacja : Oświetlenie drogowe

Numer projektu : 1

Klient : Gmina Czarne

Projektował: :

Data : 12.02.2019

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła światła. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

-please put your own address here-

Obiekt : Domisław
Instalacja : Oświetlenie drogowe
Numer projektu : 1
Data : 12.02.2019

1 Dane oprawy

1.2 Philips Lighting, BGP203 T25 1 xLED30/740 DM ()

1.2.1 Arkusz danych

Produkt: Philips Lighting

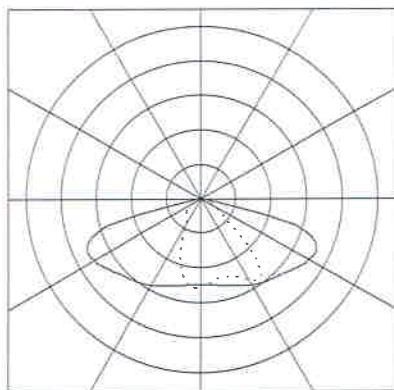
BGP203 T25 1 xLED30/740 DM

Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 85% (A30)
100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 42 77 98 100 85
Układ zapłonowy :
Moc oprawy : 25 W
Długość : 581 mm
Szerokość : 270 mm
Wysokość : 100 mm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : LED30/740/-
Moc : 0 W
Kolor : -
Strum. św. : 3100 lm



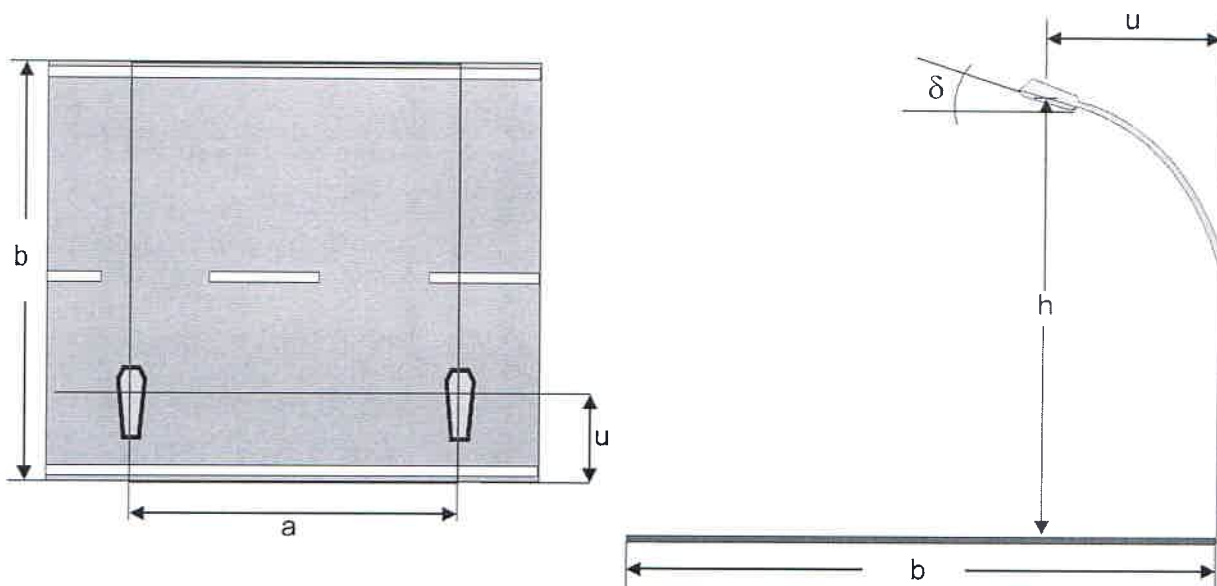
Obiekt : Domisław
Instalacja : Oświetlenie drogowe
Numer projektu : 1
Data : 12.02.2019

RELUX®
light simulation tools

2 Droga

2.2 Skrót wyników, Droga

2.2.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Philips Lighting
Nr zamówienia : BGP203 T25 1 xLED30/740 DM (1x0W)
Nazwa oprawy : BGP203 T25 1 xLED30/740 DM
Źródła światła : 1 x LED30/740/- 0 W / 3100 lm

Droga : bez pasów ruchu
Szerokość drogi (b): 4.30 m
Ilość pasów ruchu : 2
Typ nawierzchni : R3
q0 : 0.08
Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
Wysokość do środka fotom(h): 8.00 m
Odległość opraw (a): 35.00 m
Oprawa - wysunięcie (u): -0.50 m
Nachylenie (δ): 0.00°
Współcz. utrzymania : 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.08m, z=1.50m
Średni : 0.38 cd/m² (ME6 min. 0.3)
U0 (min/śred) : 0.63 (ME6 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=-60.00m, y=3.23m, z=1.50m
Średni : 0.41 cd/m² (ME6 min. 0.3)
U0 (min/śred) : 0.65 (ME6 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.08, z = 1.50) : 0.73 (ME6 min. 0.4)
UI (B2: x = -60.00, y = 3.23, z = 1.50) : 0.83 (ME6 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.08m) : 8 % (ME6 max. 15)

-please put your own address here-

Obiekt : Domisław
 Instalacja : Oświetlenie drogowe
 Numer projektu : 1
 Data : 12.02.2019

RELUX®
 light simulation tools

2 Droga

2.3 Wyniki obliczeń, Droga

2.3.1 Tabela, Droga (L)

[m]	0.27	0.26	0.25	(0.24)	(0.24)	0.26	0.28	0.28	0.3	0.31	0.3	0.28
3.94	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.33	0.3
3.23	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.34	0.36	0.38	0.38	0.39	0.38	0.33
2.51	0.36	0.37	0.36	0.37	0.38	0.41	0.43	0.45	0.43	0.42	0.41	0.36
1.79	0.4	0.43	0.42	0.43	0.46	0.5	0.53	0.52	0.5	0.47	0.44	0.38
1.08	0.42	0.46	0.47	0.49	0.52	0.56	[0.59]	0.58	0.56	0.52	0.46	0.41
0.36	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m2]											

Położenie obserwatora 1	: x = -60, y = 1.08, z = 1.5
Średnia luminancja	L _{śr} : 0.38 cd/m ²
Minimalna luminancja	L _{min} : 0.24 cd/m ²
Równ. ogólna luminancji U0	L _{min} /L _{śr} : 0.63
Współczynnik ośnienia TI	TI : 8 %
Równom. wzdłużna UI	L _{min} /L _{imax} : 0.73

-please put your own address here-

Obiekt : Domisław
 Instalacja : Oświetlenie drogowe
 Numer projektu : 1
 Data : 12.02.2019

2.3 Wyniki obliczeń, Droga

2.3.2 Tabela, Droga (L)

[m]												
3.94	0.29	0.29	(0.27)	(0.27)	(0.27)	0.28	0.3	0.3	0.32	0.33	0.3	0.29
3.23	0.32	0.33	0.32	0.31	0.3	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.35	0.32
2.51	0.36	0.37	0.37	0.36	0.37	0.38	0.4	0.41	0.4	0.4	0.39	0.35
1.79	0.41	0.44	0.43	0.43	0.45	0.47	0.48	0.48	0.46	0.44	0.43	0.38
1.08	0.44	0.49	0.49	0.51	0.52	0.55	0.57	0.55	0.53	0.49	0.45	0.4
0.36	0.41	0.46	0.47	0.5	0.54	0.57	[0.6]	[0.6]	0.57	0.53	0.47	0.41
	1.46	4.38	7.29	10.21	13.13	16.04	18.96	21.88	24.79	27.71	30.63	33.54
	Luminancja [cd/m2]											

Położenie obserwatora 2		: x = -60, y = 3.23, z = 1.5
Średnia luminancja	Lśr	: 0.41 cd/m2
Minimalna luminancja	Lmin	: 0.27 cd/m2
Równ. ogólna luminancji U0	Lmin/Lśr	: 0.65
Współczynnik ośnienia TI	TI	: 7 %
Równom. wzdłużna UI	Lmin/Llmax	: 0.83

-please put your own address here-

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego : Przebudowa drogi w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego w m. Domisław, gm. Czarne

Adres obiektu: Domisław obręb 0003 dz. nr 266, 267/1, 267/2

Inwestor : Gmina Czarne, 77-330 Czarne, ul. Moniuszki 12

Projektant:


Mariusz Piotrowicz

Imię i nazwisko

78-400 Szczecinek ul. Bukowa 19
adres

Szczecinek, 10 czerwca 2019r.
miejsowość data

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) instalacji zasilającej oświetlenie drogowe
- b) posadowienie latarni i opraw

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) elektroenergetyczna napowietrzna linia 0,4kV i oświetleniowa,
- b) kanalizacja sanitarna,
- c) wodociąg,
- d) linia telekomunikacyjna,
- e) drogi publiczne

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) linia elektroenergetyczna nn,
- b) ukształtowanie terenu,
- c) istniejąca infrastruktura techniczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Rodzaj przewidywanego zagrożenia	Określenie skali	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia	Sposób wydzielenia	Sposób oznakowania
1.	Związane z urządzeniami eksploatowanymi na budowie					
a)	Agregat prądowłóczy	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	-	-
b)	Młoty wibracyjne	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	-	-
c)	Minikoparka	Średnia	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	Wygradzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
2.	Związane ze sprzętem eksploatowanym na budowie					
a)	Narzędzia ręczne	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie użytkowania	-	-
b)	Podnośnik	Średnia	W miejscu użytkowania	W czasie użytkowania	Wygradzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
3.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przewody instalacji	Mała	W obszarze robót ziemnych	W czasie wykonywania robót ziemnych	Wygradzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
4.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmiotów trudnych do identyfikacji	Mała	W obszarze robót ziemnych	W czasie wykonywania robót ziemnych	Wygradzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze
5.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	Średnia	W obszarze objętym budową	W czasie trwania budowy	Wygradzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze
6.	Poruszające się po drodze publicznej pojazdy w pobliżu budowy nie związane z organizacją budowy.	Mała	W obszarze zbliżenia do drogi	W czasie wykonywania robót	Wygradzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze w uzgodnieniu z zarządcą terenu

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała-gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,

✓ Duża- gdy wskutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

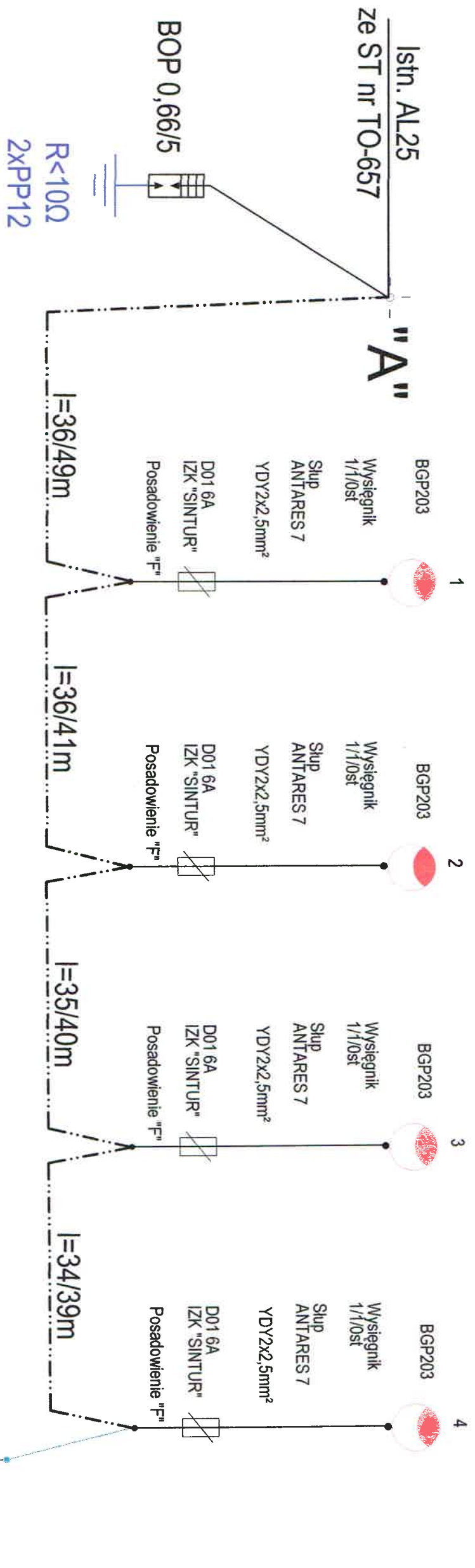
- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp,
- c) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- d) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- e) podłączenie nowej instalacji wykonywać po wyłączeniu części zalicznikowej spod napięcia.
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.
- i) podłączenie linii kablowej do istniejącej linii napowietrznej wymaga uzyskania zgody właściciela urządzeń. Prace te mogą się odbyć po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu zespołu pracowników kwalifikowanych (posiadających ważne świadectwa kwalifikacje E) do pracy.

mgr inż. Mariusz Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej z zakresu sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
3428/22/96



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Legenda:

- 1. Oprawa BGP 203 T25 1xLED30/740 DM na słupie 7m z wysięgnikiem 1m/1m0st
- Kabel YAKXS 4x25 + bednietka Fezn 25x4
- Przecisk SRS 75, osłona DYK75 wg opisu
- Istniejący słup linii napowietrznej 0,4kV z podwieszonym oświetleniem AL25

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"				
Leszek Czulkowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1				
TEL. 608 328 804, e-mail: esoluksus@wp.pl				
INWESTOR:	GMINA CZARNE, UL. MONIUSZKI 12, 77-330 CZARNE			
OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO W M. DOMISŁAW, GM. CZARNE. SCHEMAT ZASILANIA			
ADRES: DOMISŁAW, DZ. NR 266, 267/1, 267/2 OBRĘB 0003 DOMISŁAW, GM. CZARNE	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS:	ARKUSZ 1
AUTOR PROJ.	mgr inż. Mariusz Piótrowicz	UAN-U.73428/22/96	06.2019	

Wysięgniki

Poprzeczki

Akcesoria

Sygnalizacja

Trakcja

Wysokie maszty

Energetyka

Do pobrania

Kontakt

Antares P 60

Materiał:

Stal ocynkowana (zgodnie normą EN ISO 1461).

Wykończenie:

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor palety RAL lub AKZO.

Tabela z geometrią słupa:

									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	60	146	400	100	500	412 / 300	M24	100	1000
8		158						43	1200
9		170						120	
10		182						43	1500
11		194						150	
12		206						43	1700
9	62	170	110	100	500	412 / 300	M24	120	1200
10		182						43	1500
11		194						150	
12		206						43	1700

Szczegółowy opis ikon tabeli z geometrią słupa.

Tabela z wynikami obciążeń:

