

MK-tech

NIP 854-121-85-59
Regon 810982677

USŁUGI INSTALATORSKO-PROJEKTOWE

Mirosław Kotwas

ul. Sadowa 32A
73-110 Stargard
telefon: 516057686

STAROSTWO POWIATOWE
w Stargardzie
ul. Skarbowa 1, 73-110 Stargard
tel. 91 480 48 02, fax. 91 480 48 01

Ege N1.1
Inwestor

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA
DROGOWEGO DLA UL. WAROWNEJ W STARGARDZIE

TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO
DLA UL. WAROWNEJ W STARGARDZIE

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

KATEGORIA OBIEKTU : XXV

ADRES OBIEKTU: STARGARD, dz. nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294
obręb 0011 m. Stargard,

INWESTOR: Gmina - Miasto Stargard
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17
73-110 Stargard

Projektował: mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. nr 101/Sz/2002

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Załącznik Nr 1 do decyzji Nr 1305/2020
z dnia 07.05.2021

NA 6143.1233.1.2020/2021.AA1

Stargard – listopad - 2020r.

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Załączniki:
 - 3.1. Oświadczenie projektanta.
 - 3.2. Zaświadczenie i uprawnienia projektanta.
 - 3.3. Warunki techniczne do projektowania znak: MI.I.7021.20.2020.2 z dn. 20.11.2020 r.
 - 3.5. Protokół z narady koordynacyjnej ZUDP nr 436/2020 z dnia 03.12.2020 r.
4. Opis techniczny.
5. Warunki równoważności.
6. Obliczenia techniczne.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Karty katalogowe.
9. Rysunki:
 - Nr E1. Projekt zagospodarowania terenu - Plan trasy linii kablowej instalacji oświetlenia.
 - Nr E2. Schemat ideowy instalacji oświetlenia drogowego,
 - Nr E3. Głębokość ułożenia kabli w ziemi oraz odległości między nimi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach wg N-SEP-E-004.

Stargard – listopad - 2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 20 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **oświadczam że:**

Dokumentacja projektowa branży elektrycznej – „ PB - Budowa instalacji oświetlenia drogowego ul. Warownej w Stargardzie”, po terenie dz. nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard., dla Inwestora: Gmina-Miasto Stargard, ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 10 062/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Podpis projektanta:



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia

09 lipca 2002r.

R.R.I.HM-7136-18/2002

DECYZJA Nr 101/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Mirosława KOTWASA** z dnia 06.05.2002r. 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 Mirosławowi KOTWASOWI
mgr inż. o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 24 kwietnia 1960r. w Pyrzycach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana **Mirosława KOTWASA** 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 Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Kotwas
ul. A. Struga 13/14
73-110 Słargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



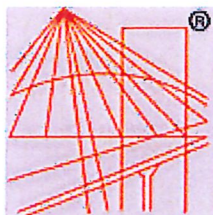
WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

w/z

Andrzej Dürka
WICEWOJEWODA

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-R3K-GVM-JCG *

Pan Mirosław KOTWAS o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0164/03

adres zamieszkania ul. Sadowa 32 a, 73-110 STARGARD

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-14 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Ing./Arch. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

* 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.

Wydział Inżynierii

Urząd Miejski, ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard
tel. +48 91 578 48 81 do 83, fax +48 91 578 48 89
e-mail: urzed@um.stargard.pl



**Starostwo Powiatowe
w Stargardzie
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej**

Nasz znak: MI.I.7021.20.2020.2

Data: 20.11.2020r.

Sprawa dotyczy: Budowy oświetlenia przy ulicy Warownej w Stargardzie.

W związku z realizacją opracowania projektowego na budowę oświetlenia ulicy Warownej w Stargardzie dz. nr geod. 6/11, 6/1, 79/28, 62/4, 284, 294 obręb 11 uprzejmie informuję, że nowoprojektowane punkty świetlne włączone zostaną do istniejącego obwodu oświetleniowego usytuowanego przy ulicy Warownej (oświetlenie ciągu pieszego Park Chrobrego ulica Poczтовая) stanowiącego własność Gminy Miasto Stargard.

Miasto ponosić będzie wszystkie koszty związane z utrzymaniem nowoprojektowanego oświetlenia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. MI a/a

Sprawę prowadzi:
Tamara Rodzko
91/578-36-12 607-213-002

[Signature]
Dyrektor Wydziału
Sylwia Przybylska

Szczecin, dnia 29 marca 2021 r.

ZN.5142.18.2021.AB

Gmina Miasto Stargard
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17
73-110 Stargard

DECYZJA NR 547 / 2021

Działając na podstawie art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282), w oparciu o § 4 i § 13 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r., w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2021 r., poz. 81) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Miasto Stargard, reprezentowanej przez pełnomocnika – Pana Mirosława Kotwasa, który wpłynął do tut. organu w dniu 26.01.2021 r., o wydanie pozwolenia na roboty budowlane, polegające na wykonaniu instalacji oświetlenia drogowego na terenie Parku im. Bolesława Chrobrego w Stargardzie, działki nr: 6/11, 6/1, 79/28, 62/4, 284, 294, obręb 11 m. Stargard, po uzupełnieniu braków formalnych ww. wniosku w dniu 15.03.2021 r.,

Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie pozwala

Gminie Miasto Stargard na prowadzenie robót budowlanych polegających na wykonaniu nowej instalacji oświetlenia drogowego oraz rozbiórce istniejącej, wyeksploatowanej napowietrznej linii oświetlenia, na terenie Parku im. Bolesława Chrobrego w Stargardzie, działki nr: 6/11, 6/1, 79/28, 62/4, 284, 294, obręb 11 m. Stargard, na podstawie dokumentacji projektowej autorstwa mgra inż. Mirosława Kotwasa (upr.101/Sz/2002), z listopada 2020 r.

Termin ważności niniejszego pozwolenia określa się do dnia 30 kwietnia 2022 r.

Udzielone pozwolenie związane jest z obowiązkiem:

1. uzyskania od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie pozwolenia na przeprowadzenie badań archeologicznych przy realizacji przedmiotowej inwestycji, na podstawie art.36 ust.1 pkt.5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
2. niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu robót,
3. prowadzenia przedmiotowych robót budowlanych pod nadzorem specjalisty ds. ochrony zieleni, w celu zapewnienia, w trakcie realizacji ww. inwestycji, ochrony drzew i krzewów oraz pozostawienie terenu, po zakończeniu inwestycji, w stanie niepogorszonym.

Uzasadnienie

Przedmiotowa sprawa dotyczy robót budowlanych na terenie Starego Miasta w Stargardzie, wpisanym do rejestru zabytków pod nr 40, decyzją z dnia 22.04.1955 r., znak: Kl.V.-0/19/55, a także na terenie stanowiska archeologicznego Stargard, St.11a (AZP 32-10/167), podlegających ochronie prawnej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Zgodnie z art.36 ust.1 pkt 1 wyżej cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga m.in. prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru.

W myśl art.6 ust.1 pkt 1 lit. b ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Stare Miasto w Stargardzie jest zabytkiem, o którym mowa w przywołanym przepisie art.36 ust.1 pkt 1 ww. ustawy. W przypadku zabytków przestrzennych, takich jak układ urbanistyczny, za prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru należy uznać prowadzenie tych robót na całym obszarze tego układu.

Z powyższego wynika właściwość rzeczowa Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie zamierzonych robót budowlanych i wydania niniejszej decyzji.

Tryb wydawania pozwoleń na prowadzenia robót budowlanych przy zabytkach reguluje rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r., w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków. Przedmiotowy wniosek spełnia formalne wymogi określone w przepisie § 4 ww. rozporządzenia. Do złożonego wniosku nie zgłasza się zastrzeżeń ze względów konserwatorskich.

Pozwala się na prowadzenie przedmiotowych robót budowlanych na terenie Parku im. Bolesława Chrobrego w Stargardzie, ponieważ planowane zamierzenie nie wpłynie na podlegające ochronie konserwatorskiej wartości zabytkowe Starego Miasta w Stargardzie.

Wobec spełnienia wymogów określonych przepisami prawa, należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Niniejsze pozwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia lub dokonania zgłoszenia w przypadkach przewidzianych Prawem budowlanym i innymi przepisami. Ponadto, zgodnie z art. 47 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione, w razie ujawnienia nowych faktów i okoliczności, mogących doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie złożone do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa), złożone za pośrednictwem ZWKZ, w terminie 14 dni od daty doręczenia. Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec ZWKZ. Z dniem doręczenia ZWKZ oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Zachodniopomorski Wojewódzki
Konserwator Zabytków
Tomasz Wolender
Tomasz Wolender

Otrzymują:

1. Adresat,
za pośrednictwem pełnomocnika-
Miroslaw Kotwas
ul. Sadowa 32A, 73-110 Stargard,
2. a/a

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy w dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1546). Anna Bielińska starszy inspektor- *ph*

Stargard, dnia 03.12.2020r.

NG.III.6630.436.2020.WG

Protokół NR 436/2020

z przeprowadzenia narady koordynacyjnej która odbyła się dnia **03.12.2020r.** drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Stargardzie – Wydział Geodezji Kartografii i Katastru przy ulicy Rynek Staromiejski 5

Przedmiotem narady koordynacyjnej jest : **Projektowana sieć elektroenergetyczna oświetleniowa na terenie działek nr : 6/11,6/1,79/28,62/4,284 i 294 w obrębie 11 miasta Stargardu.**

1. Wnioskodawca : „MK-tech” Usługi Instalatorsko-Projektowe
Miroslaw Piotr Kotwas
ul. Sadowa 32A
73-110 Stargard

2. Przewodniczący narady koordynacyjnej – Elżbieta Wegner – starszy geodeta

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

3. Imiona i Nazwiska uczestników narady koordynacyjnej :

1) Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel/fax 91 490 48 02, 480 48 01

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

2) Enea Operator Spółka z o.o. Rejon Dystrybucji Stargard

3) Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci IT Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Katowicach - w zakresie sieci miejscowej

4) Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci IT Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Katowicach - w zakresie sieci dalekosiężnej

5) Urząd Miejski w Stargardzie

- 6) Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Stargardzie
- 7) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie Rejon w Stargardzie
- 8) Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin
- 9) Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie Rejon Dróg Wojewódzkich w Stargardzie
- 10) Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie – Gazownia w Stargardzie
- 11) Wojewódzki Sztab Wojskowy w Szczecinie Garnizonowy Węzeł Teleinformatyczny w Stargardzie
- 12) „PKP Energetyka „ Spółka z o.o. w Szczecinie
- 13) Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Oświetleniowy Szczecin
- 14) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Stargardzie
- 15) „Multimedia Polska” S.A. Oddział w Gorzowie Wielkopolskim
- 16) „Vectra” S.A. Oddział w Gdyni

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI

73-110 Stargard

ul. Skarbowa 1

tel./fax 091 480 43 02, 480 48 01

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

4. Stanowiska uczestników narady :

Na naradzie koordynacyjnej w przedmiotowej sprawie osobiście nie stawiał się żaden uczestnik. 9 uczestników dokonało uzgodnienia za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Podmioty wymienione w punkcie 3 ppkt. 1,3,4,7,9,12,16 nie stawili się.

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

Honorata Siry-Jabłońska <h.siry@poczta.um.stargard.pl>

7.12.2020 23:06

Re: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Dziękuję.

Poniżej przekazuję uzgodnienia Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej w dniu 03.12.2020 r.

227/2020 Temat nie dotyczy Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie - droga prywatna

228/2020 Temat uzgodniono z uwagą: Lokalizację infrastruktury technicznej uzgodnić w Wydziale

Inżynierii UM Stargard

229/2020 Temat uzgodniono bez uwag

361/2020 Temat uzgodniono bez uwag

423/2020 Temat uzgodniono bez uwag

428/2020 Temat nie dotyczy Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie - teren prywatny

430/2020 Temat nie dotyczy Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie - droga powiatowa

434/2020 Temat uzgodniono bez uwag

435/2020 Temat uzgodniono bez uwag

436/2020 Temat uzgodniono bez uwag

440/2020 Temat uzgodniono bez uwag

Honorata Siry-Jabłońska

Główny specjalista ds. budownictwa drogowego i inżynierii drogowej

Wydział Inżynierii

Urzędu Miejskiego w Stargardzie

tel. 91 578 10 96

wewn. 402

W związku z wejściem w życie Rozrządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych, proszę zapoznać się z ogólną klauzulą informacyjną Urzędu Miejskiego w Stargardzie. Znajduje się ona na stronie: <https://www.stargard.pl/Klauzula-informacyjna>

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STAROSZY GEODETA

07. GRU. 2020

Czapliński Tomasz <t.czaplinski@multimedia.pl>

3.12.2020 11:48

RE: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu> Kopiuj
Kowalczewski Paweł <p.kowalczewski@multimedia.pl> • Wajszczuk Andrzej <a.wajszczuk@multimedia.pl>

Dzień dobry,

Przesyłam opinie do narady.

Tomasz Czapliński

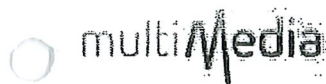
Partner ds. Ewidencji Sieci

Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci

Pion Techniczny

* T.Czaplinski@multimedia.pl) 661297989

+ Multimedia Polska sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 29A, 62-800 Kalisz



Multimedia Polska sp. z o.o. ul. Tajpowa Winda 7/9, 81-341 Gdynia, NIP: 585 64 60 300, KRS: 0000361520
NIP: 585 64 60 300 REGON: 143007345 KRS: 0000361520 Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, XII Wydział Gospodarczy KRS
Krajowy Rejestr Sądowy: 14 300 7345 REGON: 143007345

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Sent: Tuesday, December 1, 2020 12:28 PM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Marek Rączka <marek.raczka@operator.enea.pl>; Józef Kałuziak
<jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Tomasz Miturski <tomasz.miturski@operator.enea.pl>; Jacek Szulc
<jacek.szulc@operator.enea.pl>; Jacek Wolański <jacek.wolanski@operator.enea.pl>;
zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; ot3@woz.pl; Piotr Pilipczuk <p.pilipczuk@woz.pl>; Łukasz Tomków
<l.tomkow@woz.pl>; biuro@woz.pl; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Józef Gajewski
<jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl;
Janusz Wesołowski <janusz.wesolowski@gaz-system.pl>; Artur Jagoń <artur.jagion@gaz-system.pl>; Janusz Marciniak
<jmarciniak@pec.stargard.pl>; pkrawczynski@pec.stargard.pl; ugk@kobyłanka.pl; ug@staradabrowa.pl;
sekretariat@dolice.pl; sekretariat@puwis.pl; urzad@insko.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl;
rejon.stargard@gddkia.gov.pl; wchoziak@gddkia.gov.pl; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>;
sekretariat@gmina.stargard.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; wodkan-chociwel@wp.pl;
Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; Dagmara Sromek <dagmara_sromek@kobyłanka.pl>; Robert
Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; urzad@chociwel.pl; Czapliński Tomasz
<T.Czaplinski@multimedia.pl>; ug@marianowo.pl; Piotr Kozłowski <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>; Henryk Michalski
<henryk.michalski@psgaz.pl>; Krzysztof Sekowski <krzysztof.sekowski@psgaz.pl>; Wojciech Aniszewski
<wojciech.aniszewski@psgaz.pl>; postmaster@vectra.pl; Krzysztof Osiecki <krzysztof.osiecki@fiber.com.pl>; Mirosław
Śniowski <wlstargard@ron.mil.pl>; Wojciech Koziej <w.koziej@pkpenergetyka.pl>; P Ziółkowski
<p.ziolkowski@pkpenergetyka.pl>; postmaster@pkpenergetyka.pl; Lech Tatarski <lech.tatarski@pse.pl>;
levnet@levnet.pl; Grzegorz Stasik <grzegorz.stasik@enea.pl>

Subject: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe

z poważaniem, Elżbieta Wegner - tel. kontaktowy : 91 834 99 14

- Narada 3-12-2020.pdf (508 KB)
- image001.jpg (12 KB)

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 430 48 02, 480 43 01

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

Kalisz, dn. 3.12.2020



STAROSTA STARGARDZKI
ul. Skarbowa 1
73-110 Stargard

Narada koordynacyjna z dnia 3.12.2020

Następujące projekty uzgodniono bez uwag:

* 227/2020;	* 228/2020;	* 229/2020;	* 235/2020;
* 281/2020;	* 298/2020;	* 324/2020;	* 361/2020;
* 375/2020;	* 420/2020;	* 423/2020;	* 424/2020;
* 428/2020;	* 430/2020;	* 432/2020;	* 434/2020;
* 435/2020;	* 440/2020;	* 448/2020;	* 450/2020.

Następujące projekty uzgodniono z uwagami:

* 436/2020.

1. Przekazać plac budowy z udziałem Multimedia Polska SA, Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci, Stargard 73-110, ul. Chrobrego 25, tel. 691767574, w.sobanski@multimedia.pl.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Multimedia Polska prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Multimedia Polska zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Multimedia Polska
5. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Multimedia Polska, metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Multimedia Polska. Nadzór nad pracami prowadzi Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci, Stargard 73-110, ul. Chrobrego 25, tel. 691767574.
6. Przed zasypianiem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami Multimedia Polska zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonywanych prac.
7. Nie ujawnione na planach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami Multimedia Polska, można usunąć po uzyskaniu zgody Multimedia Polska, na wyłączny koszt Inwestora.
8. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawiane na wyłączny koszt Inwestora.
9. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do Multimedia Polska Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci, Stargard 73-110, ul. Chrobrego 25, tel. 691767574, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej Multimedia Polska.

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel/fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

Z poważaniem

Tomasz Czapliński

07. GRU. 2020

Multimedia Polska SA ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia, t: +48 58 666 03 00, f: +48 58 666 03 09 multimedia.pl

NIP: 586-10-44-881 REGON: 190007345 Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział Gospodarczy KRS KRS: 0000238931
Kapitał zakładowy i łączna suma uiszczonych wkładów: 91764808 PLN Konto: Raiffeisen Bank Polska S.A. 86 1750 0009 0000 0000 2171 2191

Piotr Krawczyński <pkrawczynski@pec.stargard.pl>

2.12.2020 12:14

PEC Stargard- narada koordynacyjna z dnia 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Poniżej przekazuję uzgodnienia PEC Sp. z o.o. w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej z dnia 03.12.2020r.:

227/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
228/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
229/2020- temat uzgodniono bez uwag,
361/2020- temat uzgodniono bez uwag,
423/2020- temat uzgodniono bez uwag,
428/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
430/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
434/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
435/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
436/2020- w obrębie projektowanych przyłączy elektroenergetycznych znajduje się czynna infrastruktura ciepłownicza. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności,
440/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłej.

Pozdrawiam serdecznie

Piotr Krawczyński

starszy specjalista działu technicznego

tel. +48 91 578 84 44

Za zgodność z oryginałem



STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

**Przedsiębiorstwo Energetyki
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Nasienna 6
73-110 Stargard
tel. +48 91 578 84 00
fax +48 91 578 84 52
www.pec.stargard.pl

Administratorem Państwa danych osobowych jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nasiennej 6 w Stargardzie (73-110). Szczegóły na temat przetwarzania Państwa danych dostępne są pod adresem: <https://pec.stargard.pl/polityka-ochrony-danych-osobowych/>

Ta wiadomość i pliki przesłane wraz z nią są przeznaczone wyłącznie do użytku odbiorcy powyższej wiadomości. Jeśli nie jesteś zamierzonym adresatem tej wiadomości, informuję, że jej ujawnianie, kopiowanie, dalsze przesyłanie lub podejmowanie jakichkolwiek działań w związku z treścią tej wiadomości jest zabronione. Proszę o natychmiastowe powiadomienie za pomocą poczty elektronicznej

Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>

4.12.2020 14:44

FW: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu

430 – uzgodniono bez uwag
428 – uzgodniono bez uwag
435 – uzgodniono bez uwag
436 – uzgodniono bez uwag
434 – uzgodniono bez uwag
440 – uzgodniono bez uwag

Radosław Kalisz

tel. kom +48 519 546 934

e-mail: radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl



**Miejskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o.**

ul. Okrzei 6
73-110 Stargard

tel. 91 577 15 71
fax 91 577 15 71

www.mpgk.stargard.pl

NIP: 854-001-15-20, Regon: 811115758, KRS: 0000033245

Sąd Rejonowy XIII WG w Szczecinie, Kapitał zakładowy spółki: 56.825.500,00 zł

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja [mailto:koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu]

Sent: Tuesday, December 1, 2020 2:05 PM

To: Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>

Subject: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>

2.12.2020 09:17

narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r. - 436/2020

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

436/2020 Projektowana sieć elektroenergetyczna oświetleniowa na terenie działek nr : 6/11,6/1, 79/28,62/4,284 i 294 w obrębie 11 miasta Stargardu.

Uzgodniono z uwagami:

- Prace w sąsiedztwie kabli elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z wytycznymi prac w pobliżu kabli elektroenergetycznych- do wglądu w RD Stargard.
- Prace w pobliżu kabli elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ENEA Operator Sp. z o.o. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm, w przypadku zmniejszenia odległości należy zastosować rury osłonowe dwudzielne (dla kabla 0,4kV – typ AROT Φ 110, dla kabli 15kV AROT Φ 160) na kablach elektroenergetycznych na długości, co najmniej po 0,5m w obie strony od miejsca skrzyżowania.
- Nie dopuszcza się skrzyżowań, jedynie zbliżenia niemniejsze niż 0,5m z częścią podziemną linii napowietrznej (ustój, podpora)
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury ENEA Operator Sp. z o.o. metodą przekopu próbnego, Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury ENEA Operator Sp. z o.o. zgodnie z normą N SEP-E-004.
- W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracowników ENEA Operator Sp. z o.o.
- Przed zasypaniem skrzyżowań infrastruktury z urządzeniami ENEA Operator Sp. z o.o. zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
- Nieujawnione na planszach koordynacyjnych kolizji z urządzeniami ENEA Operator Sp. z o.o., można usunąć po uzyskaniu zgody ENEA Operator Sp. z o.o., na wyłączny koszt Inwestora
- Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt inwestora.

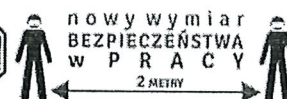
Pozdrawiam,

Marek Rączka
Starszy Specjalista ds. Rozwoju

Rejon Dystrybucji Stargard
73-110 Stargard ul. Wyszyńskiego 24
tel. +48/ 91 332 23 58, tel. kom. +48 / 691 440 813
fax.+48/ 91 813 41 68
marek.raczka@operator.enea.pl



Enea Operator Sp. z o.o., 60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
REGON 300455398, NIP 782 23 77 160.
Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806
Kapitał zakładowy: 4 896 937 500 PLN
operator.enea.pl



Treść niniejszej wiadomości, wraz z załącznikami, jest poufna i podlega ochronie prawnej. Odbiorcą niniejszej wiadomości może być wyłącznie jej adresat. Jeżeli nie jest Pan/Pani adresatem niniejszej wiadomości, nie może Pan/Pani ujawniać niniejszej wiadomości, kopiować, rozpowszechniać ani też w żaden inny sposób udostępniać lub wykorzystywać niniejszej wiadomości. Jeżeli Pan/Pani otrzymał niniejszą wiadomość omyłkowo prosimy o niezwłoczne zawiadomienie o tym fakcie nadawcy oraz o usunięcie niniejszej wiadomości, wraz z załącznikami, z Pana/Pani komputera. Dziękujemy.

This message, including the attachments hereto, is confidential and legally privileged. It is intended solely for the addressee. If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, distribution, or other dissemination or use of this message is strictly prohibited. If you have received this message in error, please notify the sender immediately and delete this message, including any attachments, from your computer. Thank you.

Nie drukuj tej wiadomości ani innych dokumentów, jeśli nie jest to konieczne.

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>
Sent: Tuesday, December 1, 2020 1:37 PM
To: Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>; Kaluźniak Józef <jozef.kaluźniak@operator.enea.pl>
Subject: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

- Nr_436_2020.pdf (845 KB)
- image003.png (97 KB)

STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

Kozłowski Piotr <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>

3.12.2020 14:10

narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu> Kopiuj
Aniszewski Wojciech <wojciech.aniszewski@psgaz.pl>

Dzień dobry.

Gazownia w Stargardzie przesyła uzgodnione tematy z dnia 03.12.2020r. z następującą adnotacją:

227/2020, 229/2020, 232/2020, 236/2020, 361/2020, 374/2020, 404/2020, 405/2020, 412/2020,
413/2020, 414/2020, 421/2020, 423/2020, 425/2020, 426/2020, 437/2020, 438/2020, 439/2020,
444/2020, 446/2020, 448/2020 bez uwag

228/2020, 235/2020, 281/2020, 298/2020, 324/2020, 375/2020, 393/2020, 396/2020, 402/2020,
422/2020, 424/2020, 427/2020, 428/2020, 430/2020, 431/2020, 434/2020, 435/2020, 436/2020,
447/2020, 450/2020, 451/2020 - z uwzględnieniem uwag 1,2,3:

- 1) Skrzyżowania, zbliżenia z siecią gazową wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r., poz.640).
- 2) Roboty ziemne w strefach kontrolowanych o szer. 1,0 m istniejącej czynnej sieci gazowej prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- 3) Na minimum 7 dni przed terminem rozpoczęcia robót powiadomić PSG sp. z o.o. OZG w Szczecinie – Gazownię w Stargardzie, 73-110 Stargard, ul. Reymonta 16, e-mail : gazownia.stargard@psgaz.pl, tel. 091 42 47 640

251/2020, 420/2020, 432/2020, 433/2020, 440/2020, 441/2020- z uwzględnieniem uwag 4,5,6:

- 4) Projekt budowlany, (rozwiązanie techniczne) sieci gazowej należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin.
- 5) Projekt budowlany przyłączy gazowych należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. OZG w Szczecinie – Gazownia w Stargardzie, 73-110 Stargard, ul. Reymonta 16, e-mail : gazownia.stargard@psgaz.pl, tel. (91) 42 47 640
- 6) Projekt przyłącza gazowego wraz z zawiadomieniem o zamiarze rozpoczęcia robót należy przedłożyć na min. 7dni przed ich rozpoczęciem w Gazowni w Stargardzie, celem sprawdzenia poprawności i kompletności jego wykonania.

Z poważaniem
Piotr Kozłowski
Kierownik Gazowni
Gazownia w Stargardzie



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie
Gazownia w Stargardzie
tel. 91 4247643, wew. (7)8043
e-mail: piotr.kozlowski2@psgaz.pl
adres korespondencyjny: ul. Reymonta 16, 73-110 Stargard

Za zgodność z oryginałem
z up. Starosty
STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel/fax 91 480 48 02, 480 48 01
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

www.psgaz.pl

Dane rejestrowe:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

Węzeł Łączności Stargard <wlstargard@ron.mil.pl>

3.12.2020 09:35

Re: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada
koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Węzeł Teleinformatyczny w Stargardzie niżej wymienione tematy planowanej narady
koordynacyjnej na dzień 03.12.2020 r. opiniuje **BEZ UWAG**.

tematy : od nr 227/2020 do nr 229/2020, 232/2020, od nr 235/2020 do nr
236/2020, 251/2020, 281/2020, 298/2020, 324/2020, 361/2020, od 374/2020 do
375/2020, 393/2020, 396/2020, 402/2020,

od nr 404/2020 do nr 405/2020, od nr 412/2020 do nr 414/2020, od nr 420/2020 do nr
428/2020, od nr 430/2020 do nr 442/2020, 444/2020, od nr 446/2020 do nr 448/2020, od nr
450/2020 do nr 451/2020

SZEF WT Stargard

st.chor.sztab. Mirosław ŚNIEWSKI

tel. 885 210 177

Od: koordynacja geodezja

Do: zdp@zdp.stargard.pl, Marek Rączka, Józef Kałuziak, Tomasz Miturski, Jacek Szulc,
Jacek Wolański, zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com, ot3@woz.pl, Piotr
Pilipczuk, lukasz.tomkow@woz.pl, Paweł Cygański, Józef Gajewski, Radosław
Kalisz, mpgk@mpgk.stargard.pl, Janusz Wesołowski, Artur Jagoelto, Janusz Marciniak,
pkrawczynski@pec.stargard.pl, ugk@kobylanka.pl, ug@staradabrowa.pl,
sekretariat@dolice.pl, sekretariat@puwis.pl, urząd@insko.pl, rdw stargard, rejon stargard,
wchoziak@gddkia.gov.pl, Honorata Siry, sekretariat@gmina.stargard.pl,
inwestycje@gmina.stargard.pl, zzdw@zzdw.koszalin.pl, wodkan-chociwel@wp.pl,
Agnieszka Mikuła, Dagmara Sromek, Robert Ulewicz, sekretariat@dobrzany.pl,
urząd@chociwel.pl, Czapliński, ug@marianowo.pl, Piotr Kozłowski, Henryk Michalski,
Krzysztof Sekowski, Wojciech Aniszewski, postmaster@vectra.pl, Krzysztof Osiecki,
Mirosław Śniowski, Wojciech Koziej, P Ziolkowski, postmaster@pkpenergetyka.pl, Lech
Tatarski, levnet@levnet.pl, Grzegorz Stasik

Wysłane: wtorek, 1 grudnia, 2020 12:28:27

Temat: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada koordynacyjna w dniu
03.12.2020r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe

z poważaniem, Elżbieta Wegner - tel. kontaktowy : 91 834 99 14

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 430 48 02, 480 48 01

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020

Stasik Grzegorz <grzegorz.stasik@enea.pl>

3.12.2020 12:28

RE: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Dzień Dobry

Tematy:

227/2020, 228/2020, 229/2020, 232/2020, 235/2020, 236/2020, 251/2020, 281/2020, 298/2020, 324/2020, 361/2020, 374/2020, 375/2020, 393/2020, 396/2020, 402/2020, 404/2020, 405/2020, 412/2020, 413/2020, 414/2020, 420/2020, 421/2020, 422/2020, 423/2020, 424/2020, 425/2020, 426/2020, 427/2020, 428/2020, 430/2020, 431/2020, 432/2020, 433/2020, 434/2020, 435/2020, 436/2020, 437/2020, 438/2020, 439/2020, 440/2020, 441/2020, 442/2020, 444/2020, 446/2020, 447/2020, 448/2020, 450/2020, 451/2020 – uzgadniam bez uwag.

Pozdrawiam

Grzegorz Stasik

Dyrektor

Enea Oświeetlenie sp. z o.o. Oddział Szczecin

Rejon Oświeetleniowy Szczecin

71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

UWAGA! Nowy nr telefonu stacjonarnego

Tel. +48 / 91 332 17 30, +48 / 609 850 704

Faks +48 / 91 813 50 49

grzegorz.stasik@enea.pl

STAROSTA STARGARDZKI

73-110 Stargard

ul. Skarbowska 1

tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020



Enea Oświeetlenie sp. z o.o., 71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34
NIP 852-19-62-912, REGON 811084325 Sąd Rejonowy Szczecin - Centrum w Szczecinie
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067552
Kapitał zakładowy: 166 127 000 PLN, Kapitał wpłacony: 166 127 000 PLN
www.enea-oswieetlenie.pl

Enea Oświeetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34 (dalej jako „Spółka”), jako Administrator danych osobowych, na podstawie art. 13 oraz art. 14 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. („RODO”) Informuje, że na stronie internetowej Spółki znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.

<https://www.enea.pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/oswieetlenie/obowiazek-informacyjny>

Treść niniejszej wiadomości, wraz z załącznikami, jest poufna i podlega ochronie prawnej. Odbiorcą niniejszej wiadomości może być wyłącznie jej adresat. Jeżeli nie jest Pan/Pani adresatem niniejszej wiadomości, nie może Pan/Pani ujawniać niniejszej wiadomości, kopiować, rozpowszechniać ani też w żaden inny sposób udostępniać lub wykorzystywać niniejszej wiadomości. Jeżeli Pan/Pani otrzymał niniejszą wiadomość omyłkowo prosimy o niezwłoczne zawiadomienie o tym fakcie nadawcy oraz o usunięcie niniejszej wiadomości, wraz z załącznikami, z Pana/Pani komputera. Dziękujemy.

This message, including the attachments hereto, is confidential and legally privileged. It is intended solely for the addressee. If you are not the intended recipient, any disclosure, reproduction, distribution, or other dissemination or use of this message is strictly prohibited. If you have received this message in error, please notify the sender immediately and delete this message, including any attachments, from your computer. Thank you.

Nie drukuj tej wiadomości ani innych dokumentów, jeśli nie jest to konieczne.

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Sent: Tuesday, December 01, 2020 12:28 PM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>; Kaluziak Józef <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Miturski Tomasz <tomasz.miturski@operator.enea.pl>; Szulc Jacek <jacek.szulc@operator.enea.pl>; Wolański Jacek <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; zss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; ot3@woz.pl; Piotr Pilipczuk <p.pilipczuk@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; biuro@woz.pl; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl; Janusz Wesółowski <janusz.wesolowski@gaz-system.pl>; Artur Jagiełło <artur.jagiello@gaz-system.pl>; Janusz Marciniak <jmarciniak@pec.stargard.pl>; pkrawczynski@pec.stargard.pl; ugk@kobyłanka.pl; ug@staradabrowa.pl; sekretariat@dolice.pl; sekretariat@puwis.pl; urzad@insko.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; rejon.stargard@gddkia.gov.pl; wchoziak@gddkia.gov.pl; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; sekretariat@gmina.stargard.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; wodkan-chociwel@wp.pl; Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; Dagmara Sromek <dagmara_sromek@kobyłanka.pl>; Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; urzad@chociwel.pl; Czapliński <t.czapliński@multimedia.pl>; ug@marianowo.pl; Piotr Kozłowski <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>; Henryk Michalski <henryk.michalski@psgaz.pl>; Krzysztof Sekowski <krzysztof.sekowski@psgaz.pl>; Wojciech Aniszewski <wojciech.aniszewski@psgaz.pl>; postmaster@vectra.pl; Krzysztof Osiecki <krzysztof.osiecki@fiber.com.pl>; Mirosław Śniowski

Wolański Jacek <jacek.wolanski@operator.enea.pl>

2.12.2020 14:31

RE: narada koordynacyjna w dniu 03.12.2020r.

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>

Dzień dobry,

Temat 442/2020 w zakresie sieci 110 kV uzgadniam z uwagami:

1. Prace w sąsiedztwie elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV należy, wykonywać z zachowaniem wymagań właściwych przepisów dotyczących prowadzenia prac przy czynnych urządzeniach energetycznych.
2. Zabrania się lokalizacji placu montażowego oraz składowania materiałów budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie linii 110 kV, a w szczególności pod przewodami powodując zmniejszenie bezpiecznych odległości od przewodów roboczych.
3. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy podnośników koszowych, żurawi samojezdnych oraz innego sprzętu zmechanizowanego bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m dla linii 110 kV. Prace dla których niezachowanie zostaną ww. odległości, powinny odbywać się po opracowaniu szczegółowej instrukcji bezpiecznego wykonania prac w strefie linii elektroenergetycznej 110 kV.

Temat 361/2020 w zakresie sieci 110 kV uzgadniam z uwagami:

1. Prace w sąsiedztwie elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV należy, wykonywać z zachowaniem wymagań właściwych przepisów dotyczących prowadzenia prac przy czynnych urządzeniach energetycznych.
2. Zabrania się lokalizacji placu montażowego oraz składowania materiałów budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie linii 110 kV, a w szczególności pod przewodami powodując zmniejszenie bezpiecznych odległości od przewodów roboczych.
3. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy podnośników koszowych, żurawi samojezdnych oraz innego sprzętu zmechanizowanego bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15 m dla linii 110 kV. Prace dla których niezachowanie zostaną ww. odległości, powinny odbywać się po opracowaniu szczegółowej instrukcji bezpiecznego wykonania prac w strefie linii elektroenergetycznej 110 kV.

Ponadto obszar działki nr 1178/2 znajduje się w strefie oddziaływania linii 110 kV.

Realizacja zabudowy w zasięgu oddziaływania napowietrznych elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV musi spełniać dodatkowo wymagania:

- Polskiej Normy PN-98/E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”
- Polskiej Normy PN-EN 50341-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV”,
- Każdorazowo, w przypadku wystąpienia zbliżenia lub skrzyżowania projektowanej zabudowy z linią WN, należy wystąpić do ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji w Szczecinie, celem wydania warunków na usunięcie kolizji z linią elektroenergetyczną 110 kV.
- Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy dostarczyć do ENEA Operator Sp. z o.o. projekt zagospodarowania działki nr 1178/2.

Temat 281/2020 w zakresie sieci 110 kV NIE UZGODNIONO. Występuje kolizja z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi 110 kV. Projekt należy uzgodnić w ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin Wydział Utrzymania Sieci, ul. Malczewskiego 5/7, Szczecin.

Natomiast poniższe tematy:

227/2020 do 229/2020
232/2020
235/2020
236/2020
251/2020
298/2020
324/2020
374/2020
375/2020
393/2020
396/2020
402/2020
404/2020
405/2020
412/2020
413/2020
414/2020
420/2020
421/2020 do 428/2020
430/2020 do 441/2020
444/2020
446/2020 do 448/2020
450/2020
451/2020
nie dotyczą sieci 110 kV.

Z poważaniem

Jacek Wolański
Koordynator ds. Przyłączeń
Wydziału Przyłączeń i Rozwoju Sieci

Oddział Dystrybucji Szczecin
71-616 Szczecin, ul. J. Malczewskiego 5/7
tel. +48 / 91 33 21 288, tel. kom. +48 / 605 542 516
jacek.wolanski@operator.enea.pl

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel./fax 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

07. GRU. 2020



Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

1. Trasę kabla elektroenergetycznego nn-0,4kV instalacji oświetlenia należy wyznaczyć wg załączonego wykazu współrzędnych punktów geodezyjnych a roboty przy układaniu kabli wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.
2. Kabel elektroenergetyczny nn-0,4kV układać w wykopie na głębokości min. 0,8 m i oznakować folią koloru niebieskiego.
3. Przy podejściach kablowych do słupów oraz przy przepustach pozostawić wymagane normą zapasy kablowe.
4. Przy układaniu kabli zachować normatywne odległości izolacyjne między istniejącymi i projektowanymi instalacjami podziemnymi.
5. W przypadku braku możliwości zachowania wymaganych odległości należy na kablach zastosować osłony rurowe typ DVK.

4. OPIS TECHNICZNY.

4.1. Informacje ogólne,

Nazwa i adres projektowanego obiektu:

Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ulicy Warownej w Stargardzie na terenie dz. nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard.

Inwestor:

Gmina - Miasto Stargard
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard.

Projektant:

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. nr 101/Sz/2002
ul. Sadowa 32A, 73-110 Stargard

4.2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora,
- Warunki do projektowania,
- Zawarta Umowa na dostawę energii elektrycznej i świadczenie usług dystrybucji,
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-EN 60364 wieloarkuszowa norma: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- Norma wieloarkuszowa:
- PN-EN 13201-1 Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetleniowych,
- PN-EN 13201-2 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe,
- PN-EN 13201-3 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia oświetleniowe,
- PN-EN 13201-4 Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- Koncepcja przebudowy ul. Sadowej opracowana przez ZDP Stargard.
- Materiały katalogowe producentów opraw i słupów oświetlenia zewnętrznego,
- obowiązujące normy i przepisy.

4.3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę- budowę instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej i odcinku ul. Mieszka I w Stargardzie po terenie działek 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard.

Przedmiotowa budowa instalacja oświetlenia drogowego dla ul. Warownej jest projektowana w celu przebudowy istniejącej napowietrznej infrastruktury technicznej - oświetlenia drogowego oraz dostosowania go do historycznego charakteru otoczenia w zgodności z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. W ramach budowy projektowana jest nowa instalacja oświetlenia dla ciągów pieszo-jezdných, z oprawami typu LED. Dla potrzeb oświetlenia drogowego zostaną zastosowane oprawy typu ulicznego w kształcie uwspółcześnionej wersji historycznej latarni w technologii LED, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym o wysokości $h=6\text{m}$ z wysięgnikiem do zawieszania opraw i wysokości zawieszenia opraw $5,22\text{m}$. Projektowany jest jeden obwód oświetlenia z jednym odgałęzieniem, który zasilany będzie kablem ziemnym nn – 0,4 kV, z istniejącej przy ul. Warownej szafki oświetleniowej zasilająco-sterowniczej SO-1 zlokalizowanej przy złączu kablowo-pomiarowym sieci Enea Operator na dz. nr 79/28 obręb 11 m. Stargard. Demontaż istniejącej instalacji oświetlenia siecią napowietrzną na słupach stalowych rurowych z oprawami sodowymi wykonać po podpisaniu przez Inwestora Umowy na usunięcie kolizji z Enea Oświetlenie Sp. z o.o., regulującej demontaż i przekazanie majątku po demontażu.

Zakres Projektu:

Zakres budowy instalacji oświetlenia drogowego realizowany po terenie dz. nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard obejmuje:

- rozbudowa istniejącej szafki oświetleniowej o zabudowę zabezpieczenia nadprądowego dla wyprowadzenia zasilania projektowanej instalacji w istniejącej szafce oświetlenia ulicznego,
- wykonanie proj. obwodu E2 i odgałęzienia E2.1 dla ulicy Warownej kablem nn-0,4 kV typ YAKXS 4x25 mm² 0,6/1kV, przelotowo poprzez projektowane słupy z latarniami oświetlenia drogowego,
- wykonanie instalacji uziemiającej dla słupów oświetleniowych w obwodach E2 i E2.1,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
- wykonanie pomiarów elektrycznych ochronnych i fotometrycznych instalacji oświetlenia drogowego.
- demontaż elementów istniejącego oświetlenia ulicznego w technologii napowietrznej na słupach stalowych.

4.4. Charakterystyka projektowanej instalacji oświetlenia drogowego.

4.4.1. Przeznaczenie.

Przeznaczeniem projektowanej instalacji jest wykonanie demontażu istniejącej wyeksploatowanej infrastruktury oświetlenia ulicznego i wykonanie w jej miejsce nowej instalacji oświetlenia ulicznego siecią kablową z latarniami dostosowanymi do historycznego charakteru otoczenia, spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów.

4.4.2. Projekt zagospodarowanie terenu.

4.4.2.1. Stan istniejący.

Obszar planowanej inwestycji obejmuje:

- teren działek nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard.

Na terenie działki jw. zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu dla obsługi istniejącej zabudowy usługowej oraz infrastruktura oświetlenia drogowego, która zostanie zdemonstrowana i zastąpiona nowoprojektowaną instalacją. Zasilanie projektowanej instalacji odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na terenie dz. nr 79/28 obręb 0011 m. Stargard, w ramach wydanych przez Inwestora warunków do projektowania.

4.4.2.2. Stan projektowany.

4.4.2.2.1. Instalacja oświetlenia drogowego.

W celu przebudowy istniejącej wyeksploatowanej instalacji oświetlenia ulicy oraz poprawy bezpieczeństwa użytkowników ulicy Warownej w Stargardzie, projektowana jest budowa nowej instalacji oświetlenia drogowego po terenie działek nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard. Zasilanie elektroenergetyczne dla potrzeb budowanej instalacji odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego przy ul. Warownej na terenie dz. nr 79/28 w obrębie 0011 m. Stargard, z której wyprowadzona zostaną linie zasilające kablem YAKXS 4x25 mm² do projektowanych obwodów oświetlenia:

- E2 i odgałęzienie E2.1 przelotowo przez projektowane stanowiska z latarniami oświetlenia typu drogowego, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym o wysokości h=6m, z wysięgnikiem do zawieszania opraw i wysokości zawieszenia opraw 5,22m

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

Plan trasy sieci kablowej nn -0,4 kV instalacji oświetlenia i lokalizacja słupów oświetleniowych z oprawami zgodnie z projektem zagospodarowania terenu rys E1. Na terenie projektowanej trasy kablowej i w jej pobliżu nie występują kolizje i zbliżenia do istniejących drzew i krzewów wymagające ich wycinki. Dla istniejącej zieleni niskiej przy krawędzi drogi pozostającej na trasie projektowanej instalacji należy wykonać okresowe wykopy i zabezpieczenie krzewów oraz ponowne wsadzenie po ułożeniu kabla w wykopie - prace prowadzić w okresie po wegetacji. Projektowana instalacja oświetlenia nie będzie wywierać negatywnego wpływu na istniejącą zielen. W miejscach przysłaniających oprawy należy dokonać prześwietleń pielęgnacyjnych koron drzew.

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się szczegółowo z projektem oraz załączonymi opiniami i uzgodnieniami celem ich bezwzględnego przestrzegania.

4.4.2.3. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji oświetlenia drogowego objętego zakresem projektu ogranicza się do terenu działek: nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard. Projektowane elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będą oddziaływać na teren sąsiednich działek. Na terenie projektowanej budowy nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta. Teren inwestycji znajduje się w ustalonym dla miasta obszarze rewitalizacji oraz jest terenem zabytkowym zlokalizowanym w ustalonym obszarze ochrony zabytków na Terenie Starego Miasta. Realizowana inwestycja - instalacja oświetlenia drogowego jest związana z potrzebami zarządzania drogą i jej przebudową.

W związku z rozwojem techniki świetlnej zastosowane oprawy i słupy nie będą wywierać negatywnego wpływu na sąsiadującą zabudowę mieszkaniową. Zastosowane rozwiązania opraw z bezpośrednim ukierunkowaniem strumienia światła oświetlać będą jedynie powierzchnie wymagane. Zastosowane rozwiązania spełniają wymagania obowiązujących norm i przepisów w tym zakresie.

4.4.2.4. Charakterystyka projektowanego oświetlenia drogowego:

Obwód oświetlenia drogowego:

1. Obwód oświetlenia - E2: proj. kabel YAKXS 4x25 mm² 0,6/1 kV, L=646 m w układzie promieniowym, wyprowadzony z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO-1,
- 1.1. Obwód oświetlenia - E2.1: proj. kabel YAKXS 4x25 mm² 0,6/1 kV, L=32 m w układzie odgałęźnym, wyprowadzony z projektowanego stanowiska nr 1/2,
- 1.2. Oprawa oświetleniowa A: Oprawa oświetleniowa w kształcie uwspółcześnionej wersji historycznej latarni typu LED: 7065 lm, 4000K, 55W, IP 65, 230V, 50 Hz, II kl. ochrony, IK08, np. prod. THORN LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G (STD) kod :96262697 - szt. 21,
- 1.3. Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy o przekroju kołowym z wysięgnikiem do zawieszenia oprawy, o wysokości h=6 m, anodowany w kolorze grafitowym CI65, z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-M1-ZP, fundament prefabrykowany betonowy typ B-60, złącze słupowe typ TB-1,

Projektowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko, i nie zmienia funkcji terenu na którym jest realizowana, jej celem jest poprawa bezpieczeństwa poruszających się użytkowników w ciągu ul. Warownej i Mieszka I w Stargardzie.

Projektowana instalacja oświetlenia drogowego nie narusza zasad kształtowania krajobrazu kulturowego i ochrony zabytków, zlokalizowana jest na terenie zabytkowym

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

podlegającym ochronie konserwatorskiej i jej realizacja wymaga zgody Wojewódzkiego Zachodniopomorskiego Konserwatora Zabytów.

4.4.3. Dane energetyczne instalacji oświetlenia:

Instalacja oświetlenia drogowego obwody E1+E2:

- instalacja odbiorcza TN-C-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz,
 - moc zainstalowana $P_i = 1155 \text{ W}$,
 - moc obliczeniowa: $P_{Bm} = 1,155 \text{ kW}/400\text{V}$,
 - prąd nominalny obliczeniowy: $I_{Bm} = 1,79 \text{ A}$,
 - prąd rozruchowy: $I_r = 1,4 \times I_{Bm} = 2,51 \text{ A}$
- system ochrony przed porażeniem: „szybkie wyłączenie zasilania” z zastosowaniem zabezpieczeń nadprądowych – wkładki topikowe.

4.5. Opis projektowanych rozwiązań.

4.5.1. Zasilanie projektowanej instalacji w energię elektryczną.

Zasilanie projektowanej instalacji oświetlenia drogowego wykonać na podstawie warunków technicznych do projektowania z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego przy ul. Warownej. Z dobudowanego pola odpływowego 3xS301 C10 w szafce oświetlenia ulicznego na terenie dz. nr 79/28 wyprowadzić linię zasilającą kablem nn-0,4 kV typ YKXS 4x25 mm² do zasilania projektowanej instalacji na terenie działek nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard.

Dla projektowanej instalacji oświetlenia drogowego od istniejącej szafki oświetlenia ulicznego, zgodnie planem tras kablowych i schematem ideowym instalacji, linią kablową YAKXS 4x25 mm² wyprowadzić jeden obwód oświetleniowy przelotowo i odgałęźnie do projektowanych stanowisk słupowych. Do poszczególnych słupów oświetleniowych kabel prowadzić w rowie kablowych, wspólnie z płaskownikiem uziemiającym Fe Zn 30x4 mm ułożonym pod kablem w pogłębionym wykopie - 25 cm poniżej kabla. Przebieg trasy projektowanego kabla, lokalizację słupów oświetlenia drogowego z oprawami typu LED przedstawiono na planie zagospodarowania, rys. nr E1 a schemat ideowy instalacji przedstawiono na rys E2.

4.5.2. Roboty kablowe.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonujący roboty ma obowiązek sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z danymi w dokumentacji projektowej oraz oceny warunków gruntowych oraz geodezyjnego wytyczenia trasy kablowej i lokalizacji słupów. Z uwagi zabytkowy charakter terenu oraz występujące przy projektowanej trasie uzbrojenie terenu wykopy pod kabel i słupy oświetleniowe wykonywać ręcznie zgodnie z opiniami i uzgodnieniami do projektu. Wydobyty grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu. Skarpy rowu kablowego powinny być wykonane w sposób zapewniający ich stateczność.

W celu zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, należy powierzchnię terenu wyprofilować ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Zasypanie kabla po wykonaniu podsypki na i pod kabel należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń (np. kamieni, darniny, korzeni, odpadków izolacji kabla itp.). Występujące na trasie krzewy należy wkopać, zabezpieczyć przed uschnięciem i ponownie wsadzić w poprzednie miejsca w okresie poza intensywną wegetacją.

Zasypanie należy wykonać warstwami grubości od 15 do 20 cm i zagęszczać ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymogami normy PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Projektowany kabel ziemny nn-0,4 kV YAKXS 4x25 mm², układać w rowie kablowym, po wykonaniu i zasypaniu instalacji uziemiającej na głębokości min. 0,7m w pasie zieleni niskiej, na warstwie podsypki piaskowej 0,1m pod i nad kablem. Po częściowym przykryciu kabla warstwą gruntu, na głębokości 0,25m nad kablem wzdłuż całej trasy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 20 cm stanowiącą ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi kabla.

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

Kabel układać w wykopie linią falistą z zachowaniem 3% zapasu długości rowu kablowego, w miejscach podejść do słupów oraz przed przepustami pozostawić 2 m zapasów eksploatacyjnych dla kabli. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Wprowadzenie kabla do otworu w słupie wykonać w osłonie z rur karbowanych DVR 40/32. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica.

W miejscach skrzyżowań kabla z istniejącymi sieciami uzbrojenia, oraz w ciągach ruchu samochodowego kabel ułożyć w rurze ochronnej typ DVK -75(110). Przejścia kabla pod utwardzonymi przejazdami wykonać bezinwazyjnie dla nawierzchni - metodą przeciskową lub przewiertem sterowanym w osłonie z rur SRS-G 110 na głębokości min. 1,2 m. Przepusty powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się do ich wnętrza wody oraz przed ich zamuleniem. Rozwiązanie skrzyżowań wykonać zgodnie z rysunkiem poglądowym Nr E-3.

Po wykonaniu linii kablowej należy zmierzyć rezystancję izolacji poszczególnych odcinków kabla induktorem o napięciu nie mniejszym niż 2,5 kV, przy czym rezystancja nie może być mniejsza niż 20 MΩ/m.

Wszystkie roboty kablowe wykonać wg norm „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” PN-76/E-05125 i N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

4.5.3. Słupy oświetleniowe.

Dla celów realizacji przebudowy oświetlenia drogowego ul. Warownej w I strefie obciążenia wiatrem, zastosowano następujące słupy:

- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy o przekroju kołowym z wysięgnikiem do zawieszenia oprawy, o wysokości $h=6$ m, anodowany w kolorze grafitowym CI65, z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-M1-ZP, fundament prefabrykowany betonowy typ B-60, złącze słupowe typ TB-1,

Słupy posadzić ok. 0,5 m od krawędzi jezdni, w pasie zieleni niskiej w lokalizacji zgodnej z projektem zagospodarowania rys. nr E1, określonymi współrzędnymi geodezyjnymi zgodnie z instrukcją producenta. Słupy należy ustawiać ręcznie lub dźwigiem w uprzednio przygotowane wykopy. Odchyłka osi słupa od pionu, po jego ustawieniu, nie może być większa niż 0,001 wysokości słupa.

Słup należy ustawiać tak, aby jego wnęka znajdowała się od strony pobocza oraz nie powinna być położona niżej niż 60 cm od powierzchni gruntu.

W projekcie zastosowano słupy aluminiowe stożkowe z wysięgnikiem o przekroju kołowym anodowane z posadowieniem do gruntu, ze względu na trwałość i odporność na korozję. Dopuszcza się stosowanie słupów jw. innych producentów, o tych samych wymiarach spełniających określone projektem warunki równoważności.

Kable zasilające w układzie przelotowym wprowadzić na zaciski złącz słupowych typ TB-1 we wnękach słupów oświetleniowych. Przed posadowieniem do słupów wprowadzić przewody zasilające YDYżo 3x2,5 mm²/750V w osłonie z rur ochronnych.

4.5.3.1. Ochrona przed korozją.

Zabezpieczenie przed zabrudzeniem i korozją stanowi powłoka anodowania aluminium. Część nadziemną słupa do wysokości 35 cm nad ziemią oraz podstawę zabezpieczyć elastomerem.

4.5.4. Oprawy oświetleniowe.

Do oświetlenia drogowego dobrano oprawy w technologii LED o następujących parametrach technicznych:

- Oprawa oświetleniowa w kształcie uwspółcześnionej wersji historycznej latarni typu LED: 7065 lm, 4000K, 55W, IP 65, 230V, 50 Hz, II kl. ochronności, IK08, np. prod. THORN LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G (STD) kod :96262697,

Oprawy oświetleniowe należy połączyć z zaciskami izolowanego złącza za pośrednictwem wprowadzonego do słupa przewodu YDYżo 3x2,5 mm²/750V. Oprawy wykonane są w II kl. ochrony i nie wymagają połączenia przewodu ochronnego.

Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do zasilania i sprawdzić jej działanie (sprawdzenie zaświecenia się lampy). Oprawy oświetleniowe należy mocować na słupie w sposób wskazany przez producenta opraw, po wprowadzeniu i podłączeniu do nich przewodów zasilających i ustawieniu ich w położenie pracy. Oprawy powinny być mocowane w sposób trwały, aby nie zmieniały swego położenia pod wpływem warunków atmosferycznych i parcia wiatru. Zasilanie opraw należy wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². Całość prac wykonać zgodnie z projektem oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przez firmę posiadającą odpowiednie. Przy połączeniach aluminium z miedzią zastosować podkładki Al-Cu. Wszystkie roboty kablowe wykonać wg normy N SEP-E-004:2004 „ Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

4.4.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewniają:

- zastosowanie obwodów o IP powyżej 4X,
- izolowanie części czynnych

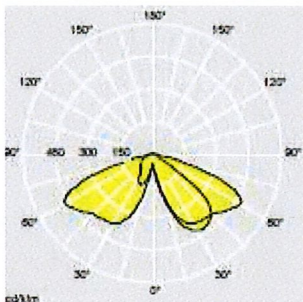
Jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano w instalacji odbiorczej TN-S „samoczynne wyłączenie zasilania” przy pomocy wyłączników instalacyjnych nadprądowych i wkładek topikowych. Konstrukcje słupów mogące znaleźć się pod napięciem, należy połączyć przewodem ochronnym LgY 10 mm² z zaciskiem ochronno-neutralnym PEN na tabliczce zaciskowej słupa. Przewody ochronne nie powinny posiadać w swoich torach żadnych elementów łączeniowych, jak bezpiecznik czy łącznik. Każdy słup w instalacji oświetleniowej uziemić łącząc konstrukcję słupa poprzez zacisk rozłączalny, z uziomem poziomym wykonanym płaskownikiem uziemiającym FeZn 30x4 mm ułożonym w wykopie kablowym. Wymagana wartość rezystancji uziomu $R \leq 10 \Omega$.

5. Warunki równoważności:

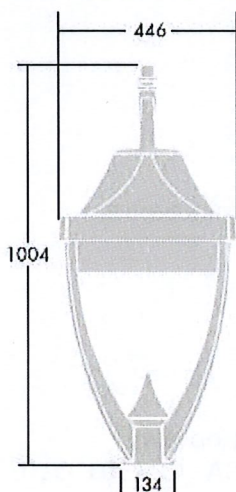
5.1. Oprawy oświetlenia drogowego w technologii LED

- stylizowana, zwieszana oprawa LED;
- zamknięty układ optyczny;
- element kształtujący optykę wykonany w postaci zintegrowanych soczewek;
- ograniczenie świecenia w górną półprzestrzeń (nie więcej niż 0,02 sprawności);
- klasa bezpieczeństwa II;
- stopień ochrony minimum IP65;
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne IK08;
- obudowa wykonana z materiału odpornego na warunki atmosferyczne (odporność nie mniejsza niż C5 zgodnie z ISO 9223);
- obudowa malowana proszkowo na kolor zbliżony do RAL7043/7016;

- klosz wykonany ze szkła hartowanego, płaski;
- temperatura barwowa LED 3000 lub 4000K;
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h przy 25°C;
- współczynnik oddawania barw minimum 70;
- strumień świetlny oprawy minimum 7065 lm;
- moc oprawy nie większa niż 55W;
- oprawa musi posiadać akceptację Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do poniższych:



- wygląd, styl, wymiary oprawy oraz proporcje w wymiarach podobne do rysunków zamieszczonych poniżej (tolerancja $\pm 3\%$):



5.2. Słupy i wysięgniki:

5.2.1. Struktura i charakterystyka

Materiał: słup z wysięgnikiem sylwetka i wymiary zgodnie z rysunkiem w projekcie

- rury ze stopu aluminium EN AW-6060
- podstawy tłoczone z blach stopu aluminium EN AW-5754
- podstawa tłoczona razem z powierzchnią stożkową usztywniająca podstawę
- zabezpieczenie przed działaniem czynników zewnętrznych (korozja i promieniowanie UV):
- anodowanie w kolorze CI 65
- wnęka słupowa o IP 54 na złącze słupowe, przykręcana za pomocą śrub
- zabezpieczenie elastomerem podstawy i części słupa 35 cm od ziemi zgodnie z normami EN-40
- zabezpieczenie powłoki elastomeru farbą w kolorze słupa odporną na UV,

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

- klasa bezpieczeństwa biernego wg klasyfikacji 100-NE-C-S-SE-MD-0(100 EN2 wg. EN 12767:2007)

5.2.2. Dane techniczne

- wymiary podstawy: 320/250/(22÷28) mm
- mocowanie dla oprawy zawieszanej w otworze $\Phi 42$ mm
- wysokość słupa, wg projektu $h=6,0$ m
- wysokość zawieszenia oprawy $h=5,22$ m
- średnica przy podstawie: 146 mm
- grubość ścianki słupa: 4,2 mm
- fundament betonowy prefabrykowany B-60

6. Obliczenia techniczne.

6.1. Dane energetyczne.

Instalacja zasilająca TN-C, L+PEN, 400V, 50 Hz,

Instalacja oświetlenia:

- instalacja odbiorcza TN-C-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz,
- moc zainstalowana $P_i = 1155$ W,
- moc obliczeniowa: $P_{Bm} = 1,155$ kW/400V,
- prąd nominalny obliczeniowy: $I_{Bm} = 1,79$ A,
- prąd rozruchowy: $I_r = 1,4 \times I_{Bm} = 2,51$ A
- system ochrony przed porażeniem: „szybkie wyłączenie zasilania” z zastosowaniem zabezpieczeń nadprądowych – wkładki topikowe.

Zasilanie projektowanej instalacji realizowane jest z sieci elektroenergetycznej Enea Operator w oparciu o wydane warunki przyłączenia do sieci.

6.2. Dobór kabla i zabezpieczeń.

□ Dla linii zasilania słupów oświetleniowych:

dobrano kabel ziemny YAKXS 4x25 mm² o $I_z = 78$ A, z zabezpieczeniem $I_n = 10$ A 3xS301 C10 w SO-1 w szafce oświetleniowej.

6.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem.

6.3.1. Sprawdzenie warunku skuteczności szybkiego wyłączenia.

- Przy założeniu zwarcia w słupie najdalej usytuowanej oprawy i zabezpieczeniu nadprądowym w SO-1 o wielkości 10 A -1xS301 C10, w szafce oświetleniowej, dla $t \leq 5$ s, prąd $I_a = 100$ A.

Warunek:

$$1,25 \times Z_s \times I_a \leq U_0 = 230 \text{ V}$$

$$1,25 \times Z_s \times 100 \leq U_0 = 230 \text{ V}$$

Dla $Z_s \leq 2,3 \Omega$ warunek skutecznej ochrony jest zachowany – ochrona będzie zapewniona.

6.4.3. Uwagi końcowe.

6.4.3.1. Wymagania w zakresie bhp.

Prace z zakresu projektu powinny wykonywać osoby posiadające wymagane kwalifikacje i dodatkowe uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP, normami i projektem, w tym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. Dz. U. z 2013r., poz. 492, oraz w oparciu o plan BIOZ opracowany przez kierownika budowy (Dz. U nr 151 poz. 1256) z dnia 27.08.2002r.

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

Wykonawca robót zobowiązany jest do:

- wykonywania wszelkich prac montażowe - przeprowadzenia robót przy pomocy personelu mającego wymagane kwalifikacje zawodowe,
 - wszelkie prace podlegające na włączeniu się do czynnej sieci energetycznej należy wykonywać w stanie beznapięciowym na polecenie pisemne,
 - wykonawca zaznajomi się z sytuacją na budowie oraz jest materialnie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia sieci obcych. Na roboty w uprzednio oznaczonych strefach zbliżeń z czynnymi instalacjami przygotować instruktaż dla wszystkich pracowników, dopuścić do prac tylko pracowników z wymaganymi kwalifikacjami, a na poszczególne elementy robót wydawać polecenia ustne i pisemne wg przepisów eksploatacji.
 - w Dzienniku Budowy opisać i przedstawić /Inwestorowi/ Inspektorowi Nadzoru Budowy podjęte działania w celu zachowania wymaganych przepisów BHP (wykaz kwalifikacji pracowników i ich wyposażenie w środki BHP, stosownie do przeprowadzanych przez nich czynności), ochrony życia i zdrowia swoich pracowników i osób postronnych, spełnienia wymagań ilościowych i jakościowych (certyfikaty, znaki dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne itp.) zastosowanych materiałów,
 - pozostałe warunki wykonania robót należy wypełnić wg obowiązującego Prawa Budowlanego, przepisów szczegółowych, wytycznych wykonania robót elektroinstalacyjnych oraz obowiązujących przepisów i norm.
- Wpięcie instalacji zasilającej oświetlenie uliczne do czynnej instalacji wykonać w stanie bez napięcia, szczegóły włączenia uzgadniać ze służbami ruchu Inwestora.

6.4.3.2. Inne uwagi i zalecenia.

Przed przystąpieniem do realizacji prac należy zapoznać się szczegółowo z projektem opiniami i uzgodnieniami do projektu, które w trakcie realizacji bezwzględnie należy przestrzegać.

Do wbudowania stosować materiały i osprzęt wyspecyfikowany w projekcie dopuszczony do stosowania i posiadający wymagane aprobaty, certyfikaty i świadectwa. Każde odstępstwo od projektu np. materiałowe, ilościowe, jakościowe lub stosowanie zamiennych materiałów winno zostać uzgodnione z Inwestorem i autorem projektu.

W trakcie realizacji projektu obowiązują niżej określone zasady:

- o wszelkich działaniach zmieniających warunki i sposób wykonania robót należy informować autora projektu,
- Inwestor może w każdym przypadku, a jest zobowiązany w celu podjęcia działań stanowiących istotne odstępstwa od projektu, ustanowić nadzór autorski,- o wszelkich nieścisłościach, błędach i niejednoznacznościach w niniejszej dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego informowania autora projektu, który w przewidzianych w Umowie z Inwestorem terminach poprawi ww. usterki. Jednak nieuzasadnione wezwania traktowane będą jako wezwania do nadzoru autorskiego z konsekwencjami finansowymi wg obowiązujących stawek, które pokryte zostaną przez Wykonawcę robót,
- stan nawierzchni terenu zostanie przywrócony do stanu przed robotami, a nawierzchnie chodników odtworzone zostaną z nowych elementów.
- roboty źle wykonane lub niezgodnie z projektem zostaną na wniosek Inwestora /Inspektora Nadzoru/ rozebrane na koszt Wykonawcy i zmontowane ponownie dla robót wykazanych w projekcie przewidziano obowiązujące odbiory robót w tym odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu (uziemień).

Projektował: mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. nr 101/Sz/2002

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Nazwa inwestycji: BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO
DLA UL. WAROWNEJ W STARGARDZIE

Adres inwestycji: STARGARD, dz. nr: 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294
w obrębie 0011 m. Stargard.

INWESTOR: Gmina - Miasto Stargard
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17
73-110 Stargard

OPRACOWAŁ: mgr inż. Mirosław Kotwas
nr uprawnień budowlanych 101/Sz/2002

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Stargard – listopad – 2020 r.

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

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

Zgodnie z Projektem Budowlanym projektowane jest wykonanie instalacji oświetlenia drogowego na ul. W w Stargardzie, po terenie działek o nr ewid. nr 6/1, 6/11, 62/4, 79/28, 284, 294 w obrębie 0011 m. Stargard. W celu wykonania powyższego zadania będą realizowane na budowie następujące prace:

1. Wykopanie rowów kablowych o szerokości (0,4÷0,6)m, głębokości (0,8÷1,0)m.
2. Ułożenie w rowach kablowych instalacji uziemiającej.
3. Ułożenie w rowach kablowych i przepustach linii kablowych YAKXS 4x25 mm² 0,6/1 kV,
4. Posadowienie słupów oświetleniowych i podłączenie opraw oświetleniowych,
5. Podłączenie kabli w złączach słupowych,
6. Pomiary elektryczne wykonanej linii kablowej o napięciu 0,4kV i fotometryczne instalacji oświetlenia,
7. Zasypanie rowów kablowych.

7.2. Wykaz istniejących obiektów.

Na terenie planowanej budowy znajdują się sieć uzbrojenia technicznego terenu oraz linie kablowe nn-0,4 kV.

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

- ☐ - Istniejąca infrastruktura technicznego uzbrojenia terenu.
- ☐ - Istniejąca zabudowa mieszkaniowa,
- ☐ - teren placu budowy,

7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- ☐ transport i rozładunek materiałów budowlanych,
- ☐ praca z udziałem sprzętu mechanicznego,
- ☐ prowadzenie wykopów w terenie uzbrojonym, z czynnymi sieciami kablowymi nn-0,4 kV, wodnymi i kanalizacyjnymi,
- ☐ praca z elektronarzędziami,
- ☐ porażenie prądem elektrycznym.

7.4.1. Zagadnienia ogólne.

Wykonywanie robót budowlanych – montażowych sieci i instalacji elektroenergetycznych powinno być prowadzone w sposób bezpieczny, określony szczegółowo w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez kierownika budowy. Do pracy nie należy dopuszczać pracowników nie posiadających znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz potrzebnych umiejętności potwierdzonych dodatkowymi uprawnieniami w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Pracodawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracownika przed dopuszczeniem do pracy w zakresie przepisów i zasad bhp/ szkolenie wstępne/ oraz prowadzić szkolenia okresowe w tym zakresie. Zadaniem pracodawcy jest opracowanie szczegółowych instrukcji i wskazówek dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku pracy o raz prowadzić szkolenia stanowiskowe. Potwierdzenie przez pracownika znajomości przepisów i zasad bhp powinna być potwierdzone pisemnie. Pracownik powinien zostać wyposażony w odzież ochronną, sprzęt ochrony osobistej i inne środki ochrony przy pracach narażających go na uszkodzenia ciała, urazy mechaniczne, zatrucia, porażenie prądem elektrycznym, przed hałasem i innymi zagrożeniami.

7.4.2. Roboty ziemne.

Na etapie przygotowawczym robót ziemnych powinny być rozpoznane i oznakowane w terenie przyszłych prac wszystkie sieci uzbrojenia podziemnego w szczególności kable ziemne

sieci elektroenergetycznych, sieci wodne, gazowe, teletechniczne i inne. Wykonywanie rowów poszukiwawczych dla ustalenia lokalizacji podziemnych sieci powinno odbywać się wyłącznie ręcznie bez użycia kilofów, na głębokości powyżej 40cm. Przy wykonywaniu prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych należy zachować szczególną ostrożność. W przypadku napotkania sieci nie zinwentaryzowanych oraz odkrycia materiałów i nie zidentyfikowanych np. niewypału roboty należy przerwać a teren robót zabezpieczyć i oznakować. Wykopy przy robotach ziemnych powinny zostać odpowiednio oznakowane. Otwarte wykopy, studnie i kanały lub inne wgłębienia w miejscach dostępnych dla ludzi powinny zostać w sposób widoczny oznakowane znakami ostrzegawczymi, a w miejscach szczególnie niebezpiecznych ogrodzone. Wykop należy zabezpieczyć barierką ochronną z napisami: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, „Głębokie wykopy ziemne”. Poręcz ochronna powinna być umieszczona na wysokości 1,1m nad poziomem terenu i ustawiona w odległości minimum 1m od krawędzi wykopu. W porze nocnej na barierkach ochronnych należy zamontować czerwone światła ostrzegawcze.

7.4.3. Prace na wysokości.

Podczas wykonywania prac instalacyjnych na wysokości powyżej 1m, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką i poręczą ochronną na wysokości 1,1m od poziomu stanowiska. Praca na wysokości może być wykonywana jedynie przy użyciu odpowiednich urządzeń, rusztowań, pomostów i podnośników oraz właściwych dla tego rodzaju pracy ochron zabezpieczeń oraz sprzętu. Do prac wysokościowych należy stosować typowe rusztowania posiadające aktualne atesty.

Pomosty robocze powinny być przystosowane do przewidywanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia. Do pracy w podnośnikach używać szelek lub pasów bezpieczeństwa z aktualnymi atestami.

7.4.4. Pozostałe prace.

Miejsca pracy powinny być oznakowane i odpowiednio zabezpieczone. Sprzęt oświetleniowy i urządzenia z napędem elektrycznym użytkowane przy wykonywaniu prac powinny spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach elektroenergetycznych. Urządzenia kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne oraz narzędzia pracy i sprzęt ochrony osobistej powinien być utrzymany w należyтым stanie sprawności technicznej, gwarantującym pełne bezpieczeństwo zdrowia i życia ludzkiego. Zabrania się użytkowania niesprawnych urządzeń, narzędzi i sprzętu. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Na budowie wolno stosować wyłącznie maszyny, urządzenia i sprzęt posiadający atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie. Urządzenia zasilane energią elektryczną powinny posiadać II klasę ochronności i być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „B” oraz powinny zostać podłączone przez uprawnionego elektryka. W miejscach widocznych i dostępnych należy wywiesić tablice informacyjne zawierające wskazówki postępowania w razie wypadku, awarii, pożaru, wybuchu, porażenia prądem elektrycznym oraz wyciągi z przepisów bhp określających podstawowe zasady bezpieczeństwa, warunków i higieny pracy.

7.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- ☐ szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- ☐ zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- ☐ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi na polecenie pisemne przez wyznaczone w tym celu osoby,
- ☐ zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

Wykonywanie robót budowlano – montażowych sieci i instalacji elektroenergetycznych powinno być prowadzone w sposób bezpieczny, określony szczegółowo w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez kierownika budowy. Do pracy nie należy dopuszczać pracowników nie posiadających znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz potrzebnych umiejętności potwierdzonych dodatkowymi uprawnieniami w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

Pracodawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracownika przed dopuszczeniem do pracy w zakresie przepisów i zasad bhp/ szkolenie wstępne/ oraz prowadzić szkolenia okresowe w tym zakresie. Zadaniem pracodawcy jest opracowanie szczegółowych instrukcji i wskazówek

dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku pracy oraz prowadzić szkolenia stanowiskowe. Potwierdzenie przez pracownika znajomości przepisów i zasad bhp powinna być potwierdzone pisemnie. Pracownik powinien zostać wyposażony w odzież ochronną, sprzęt ochrony osobistej i inne środki ochrony przy pracach narażających go na uszkodzenia ciała, urazy mechaniczne, zatrucia, porażenie prądem elektrycznym, przed hałasem i innymi zagrożeniami.

7.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Kierownik budowy zobowiązany jest:

- ☐ zastosować podczas prac montażowych procedury dopuszczenia do robót
- ☐ zgodne z aktualnymi przepisami;
- ☐ zapewnić wyposażenie ww. osób w odpowiedni sprzęt ochronny oraz
- ☐ właściwe przeszkolenie BHP;
- ☐ przed przystąpieniem do robót spisać harmonogram robót ze wskazaniem zagrożeń występujących w trakcie robót, z którym zapoznać wszystkie osoby przebywające w rejonie robót. W harmonogramie robót wyszczególnić zabezpieczenia, które uniemożliwią powstanie na budowie zagrożenia życia i zdrowia pracowników i osób postronnych,
- ☐ wykonawca zaznajomi się z sytuacją na budowie oraz jest materialnie
- ☐ odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia sieci obcych. Na roboty w uprzednio oznaczonych strefach zbliżeń z czynnymi liniami napowietrznymi
- ☐ przygotować instruktaż dla wszystkich pracowników, dopuścić do prac tylko pracowników z wymaganymi kwalifikacjami, a na poszczególne elementy robót wydać polecenia ustne i pisemne wg przepisów eksploatacji,

Z uwagi na możliwość porażenia prądem elektrycznym prace związane z podłączaniem, sprawdzaniem i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych, mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także kopanie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinna znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad jw. teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Należy przygotować zagospodarowanie elektroenergetyczne terenu budowy, zapewniające skuteczną ochronę przeciwporażeniową na warunkach jak niżej:

- ☐ napięcie dotykowe dopuszczalne długotrwale było ograniczone do wartości 25 V prądu przemiennego lub 60 V prądu stałego,
- ☐ gniazda wtyczkowe były zabezpieczone wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30 mA (jeden wyłącznik powinien zabezpieczać nie więcej niż 6 gniazd wtyczkowych) albo zasilane indywidualnie z transformatora separacyjnego lub napięciem nie przekraczającym napięcia dotykowego dopuszczalnego,

PB. - Budowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Warownej
w Stargardzie

- sprzęt i osprzęt instalacyjny był o stopniu ochrony co najmniej IP44,
- a urządzenia rozdzielcze o stopniu ochrony co najmniej IP43,
- stosowanie na terenach budowy odbiorników, narzędzi oraz urządzeń o II klasie ochronności,

cała instalacja i urządzenia elektryczne na terenie placu budowy były zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym różnicowoprądowym selektywnym o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 500 mA dla zapewnienia selektywnej współpracy urządzeń zabezpieczających.

7.7. Uwagi końcowe

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 844.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. Dz. U. z 2013r., poz. 492..
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz. U. z 1996 r. nr 62, poz. 288.

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. 101/Sz/2002
Opracował: do projektowania i wykonania robót budowlanych
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Stargard Warowna

Instalacja : LED

Numer projektu :

Klient :

Projektował: :

Data : 26.11.2020

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. 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.

Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

1 Dane oprawy

1.1 Thorn, LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2... (96262697)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: Thorn

96262697

LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G [STD]

A modern heritage Suspended through 34G. LED lantern with closed optic. Electronic,. Class II electrical, IP65, IK08. Body: die-cast aluminium powder coated grey 900 textured finish (close to RAL 7043). Enclosure: flat toughened glass. Complete with 4000K LED.

Dimensions: 446 x 446 x 1004 mm

Luminaire input power: 55 W

Weight: 16.5 kg

Scx: 0.14 m²

Dane oprawy

Fotometria bezwzględna

Skuteczność świetlna : 128.46 lm/W

Klasyfikacja : A30 98.5% ↑1.5%

CIE Flux Codes : 40 79 99 98 100

Odblask : G*3 / D6

Moc : 55 W

Strum. św. : 7065.1 lm

Wypożyczenie

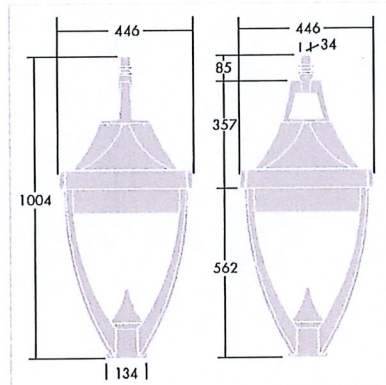
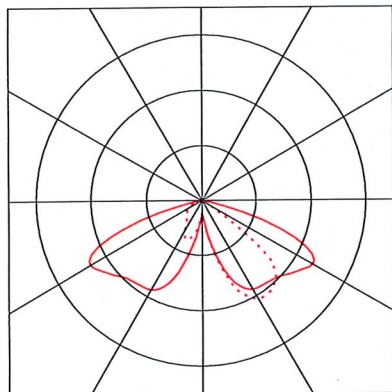
Ilość : 1

Oznaczenie :

Kolor : 4000

Oddawanie kolorów : 70

Wymiary : 446 mm x 446 mm x 1004 mm



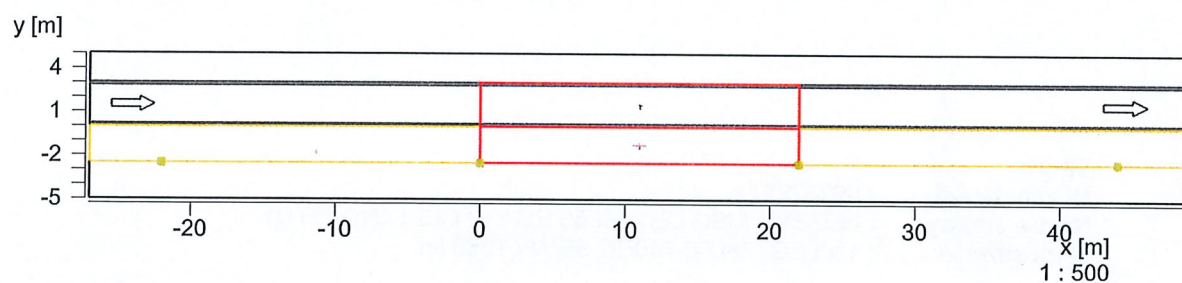
Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

ZUMTOBEL Group

2 Droga 1

2.1 Opis, Droga 1

2.1.1 Plan pomieszczenia

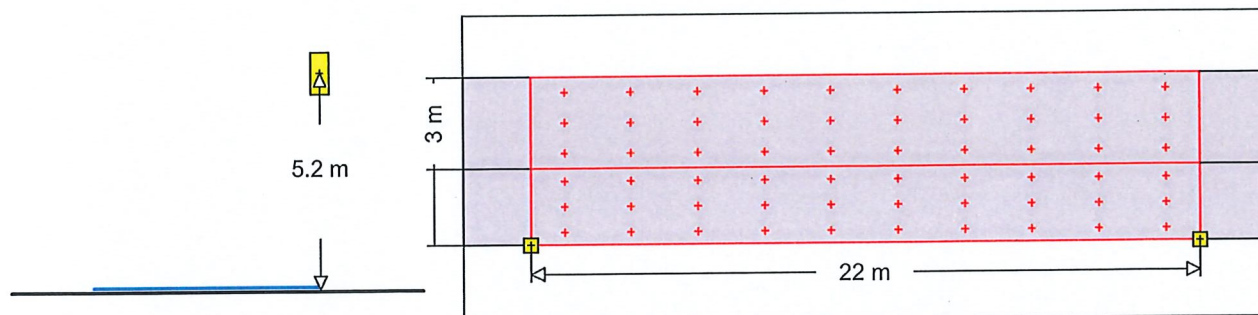


Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, Droga 1



1	Thorn	Nr zamówienia : 96262697
		Nazwa oprawy : LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G [STD]
		Wypożyczenie : 1 x LEG_36L50-740RC 55 W / 7058 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
Odległość opraw : 22.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m
Abs. Pozycja : -2.50 m
Pobór prądu/km : 2500 W/km

Współcz. utrzymania : 0.80
Wysokość (centrum foto.) : 5.20 m
Nachylenie : 0.00 °
Klasa odbłasku : D6
Klasa natężenia światła : G*3

Droga

Szerokość : 3.00 m
powierzchnia : R3, q0=0.07

Jezdnia : 1
Powierzchnia (mokra) : -none-, q0=0.1



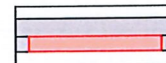
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 22m x 3m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	23 lx	11.7 lx	0.50	0.23
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	

Chodnik (Chodnik, Prawe)

Szerokość : 2.50 m
Odległość od krawężnika 0.00 m

Abs. Pozycja : -0.00 m



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 22m x 2.5m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	32 lx	15.9 lx	0.50	0.30
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	

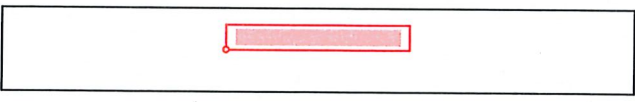
Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

2 Droga 1

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

[m]										
2.50	28.5	19.2	14.6	13.1	(11.7)	(11.7)	13.1	14.6	19.2	28.5
1.50	39.7	24.7	19.9	17.9	15.6	15.6	17.9	19.9	24.7	39.7
0.50	[49.9]	31.3	25.7	21.7	18.1	18.1	21.7	25.7	31.3	[49.9]
	1.10	3.30	5.50	7.70	9.90	12.10	14.30	16.50	18.70	20.90
	Natężenie oświetlenia [lx]									



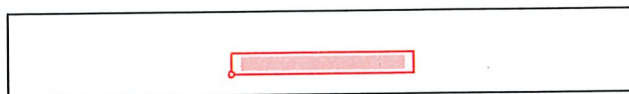
Wysokość płaszczyzny roboczej	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	: 23.4 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin	: 11.7 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax	: 49.9 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 2 (0.5)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 4.26 (0.23)

Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.2 Tabela, Chodnik (Prawe) (E poziome)

[m]	[52.5]	38.3	30.2	23.1	18.8	18.8	23.1	30.2	38.3	[52.5]
2.08										
1.25	46	45.9	31	22.2	17.9	17.9	22.2	31	45.9	46
0.42	35.7	49.1	29.6	20.2	(15.9)	(15.9)	20.2	29.6	49.1	35.7
	1.10	3.30	5.50	7.70	9.90	12.10	14.30	16.50	18.70	20.90
	Natężenie oświetlenia [lx]									



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr : 31.8 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin : 15.9 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax : 52.5 lx
Równomierność n1	min/śr. : 1 : 1.99 (0.5)
Równomierność n2	min/max : 1 : 3.3 (0.3)

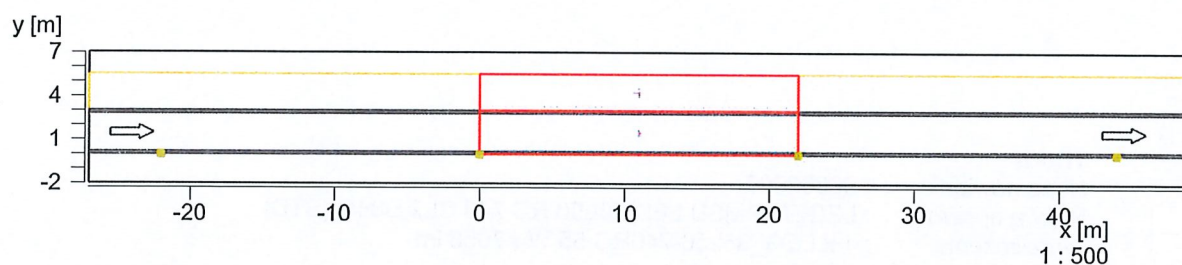
Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

ZUMTOBEL Group

3 Droga 2

3.1 Opis, Droga 2

3.1.1 Plan pomieszczenia

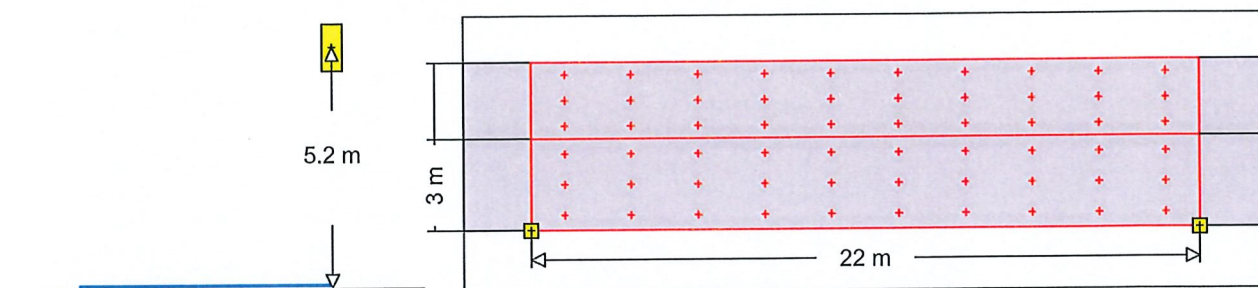


Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

3 Droga 2

3.2 Skrót wyników, Droga 2

3.2.1 Podgląd wyników, Droga 2



1	Thorn	Nr zamówienia : 96262697
		Nazwa oprawy : LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G [STD]
		Wypożyczenie : 1 x LEG_36L50-740RC 55 W / 7058 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 22.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 5.20 m
Oprawa - wysunięcie	: 0.00 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: 0.00 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 2500 W/km	Klasa natężenia światła	: G*3

Droga

Szerokość	: 3.00 m	Jezdnia	: 1
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=0.1



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 22m x 3m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	32 lx	16.2 lx	0.51	0.31
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	

Chodnik (Chodnik, Lewo)

Szerokość	: 2.50 m	Abs. Pozycja	: 3.00 m
Odległość od krawężnika	: 0.00 m		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 22m x 2.5m (10 x 3 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	22 lx	11.4 lx	0.52	0.25
C2	≥ 20.0 lx		≥ 0.40	

Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

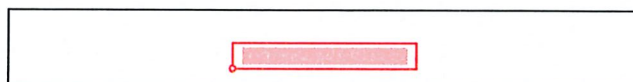
ZUMTOBEL Group

3 Droga 2

3.3 Wyniki obliczeń, Droga 2

3.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	[52.5]	34.9	28.4	22.7	18.7	18.7	22.7	28.4	34.9	[52.5]
2.50										
1.50	48.7	43.7	31.1	22.5	18.3	18.3	22.5	31.1	43.7	48.7
0.50	36.5	49.2	29.9	20.4	(16.2)	(16.2)	20.4	29.9	49.2	36.5
	1.10	3.30	5.50	7.70	9.90	12.10	14.30	16.50	18.70	20.90
	Natężenie oświetlenia [lx]									



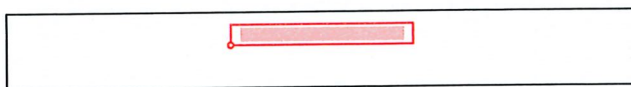
Wysokość płaszczyzny roboczej	:	0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{sr}	: 31.6 lx
Min. natężenie oświetlenia	E _{min}	: 16.2 lx
Max. natężenie oświetlenia	E _{max}	: 52.5 lx
Równomierność n1	min/śr.	: 1 : 1.96 (0.51)
Równomierność n2	min/max	: 1 : 3.25 (0.31)

Obiekt : Stargard Warowna
Instalacja : LED
Numer projektu :
Data : 26.11.2020

3.3 Wyniki obliczeń, Droga 2

3.3.2 Tabela, Chodnik (Lewo) (E poziome)

[m]	27.6	18.8	14.1	12.6	(11.4)	(11.4)	12.6	14.1	18.8	27.6
2.08										
1.25	36.8	23.3	18.6	16.8	14.7	14.7	16.8	18.6	23.3	36.8
0.42	[46.1]	28.5	23.3	20.3	17.4	17.4	20.3	23.3	28.5	[46.1]
	1.10	3.30	5.50	7.70	9.90	12.10	14.30	16.50	18.70	20.90
	Natężenie oświetlenia [lx]									



Wysokość płaszczyzny roboczej	: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr : 22 lx
Min. natężenie oświetlenia	Emin : 11.4 lx
Max. natężenie oświetlenia	Emax : 46.1 lx
Równomierność n1	min/śr. : 1 : 1.94 (0.52)
Równomierność n2	min/max : 1 : 4.06 (0.25)

Legend

96262697 LEGEND MSU LED 36L50 RC 740 CL2 D34G

THORN

LED 55W LEG_36L50-740RC	ISO 9223 C5	IP65	IK08		CE	EAC
-------------------------	----------------	------	------	---	----	-----

Legend

Nowoczesna, jednak z stylową oprawą wykorzystującą zamknięty układ optyczny LED. Elektroniczny. Klasa bezpieczeństwa II. Stopień ochrony IP65, IK08.

Wyposażona w.

Obudowa: aluminium odlewane ciśnieniowo, malowane proszkowo kolor szary 900 (zbliżony do RAL 7043).

Klosz: szkło hartowane, płaski.

Typ montażu: Zwieszana za pomocą tulei 34G..

wyposażone w LED 4000K.

Wymiary: 446 x 446 x 1004 mm

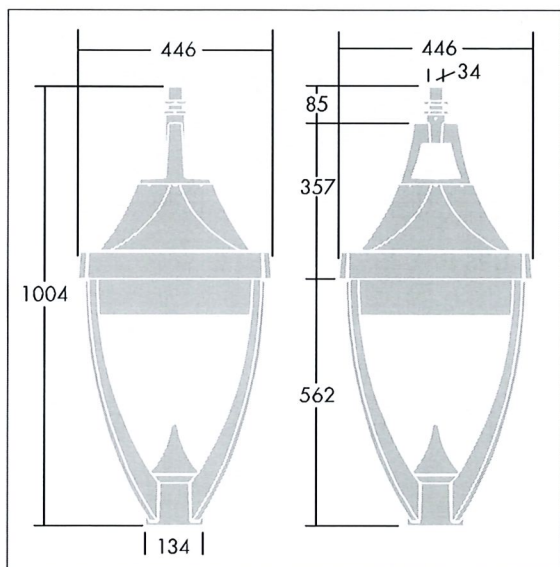
Moc opraw: 55 W

Waga: 16,5 kg

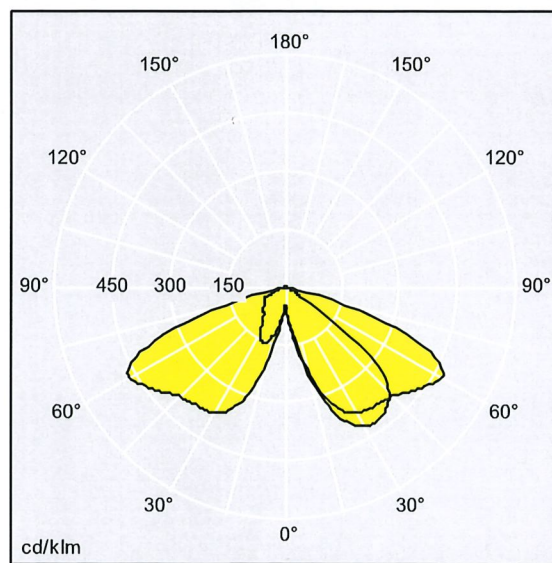
Współczynnik oporu: 0.14 m²



TLG_LGND_F_LEDPDBLIT.jpg



TLG_LGND_M_MSU.wmf



TL_LEG36L50RC740.ltd

Pozycja lamp: STD - Standard

Źródło światła: LED

Strumień świetlny oprawy*: 7065 lm

Skuteczność oprawy*: 128 lm/W

Skuteczność świetlna źródła światła: 128 lm/W

Współczynnik oddawania barw: 70

Statecznik: 1 x 96271178 DRV OS OT 60W 1.05A
115V D #1A0 4DIMLT2

Temperatura barwowa: 4000 Kelvin

Tolerancja miejscowa barwy (initial Mac Adam): 5

Nominalna żywotność (B10)*:

L90 100000h przy 25°C

Moc opraw*: 55 W Współczynnik mocy = 0,95

Sprawność: 1,00 Sprawność w kierunku do góry: 0,02

Sprawność w kierunku na dół: 0,99

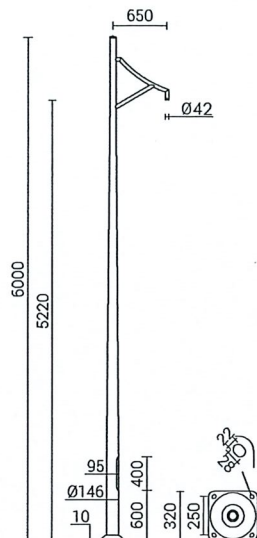
Wartości oznaczone gwiazdką (*) są wartościami znamionowymi. Thorn stosuje sprawdzone komponenty od wiodących dostawców, ale mimo to mogą wystąpić pojedyncze przypadki usterek technicznych poszczególnych diod LED w trakcie znamionowej trwałości użytkowej produktu. Międzynarodowe normy dopuszczają tolerancję strumienia początkowego i mocy w zakresie $\pm 10\%$. Jeżeli nie podano inaczej, wartości te obowiązują dla temperatury 25°C. W większości produktów uszkodzenie jednego punktu LED nie powoduje pogorszenia parametrów oświetleniowych i w związku z tym nie stanowi powodu do reklamacji. O ile nie podano inaczej, wszystkie produkty firmy Thorn wyposażone w źródła światła LED są przeznaczone do nieograniczonego stosowania (RG0 i RG1), jeśli chodzi o ich bezpieczeństwo fotobiologiczne związane z emisją światła niebieskiego (IEC/EN60598-1).

Produkty Thorn Lighting są stale ulepszone. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych lub formalnych w naszych produktach bez wcześniejszych publikacji na ten temat.

© Thorn Lighting

Słup aluminiowy SAL-M1 ZP

Ø146mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø42mm o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
423089	SAL-M1 ZP	6m	4,2mm	26,9kg	0,661m³	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008

SAL-M1

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42308	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna waga pojedynczej oprawy [kg]	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
10	0,71	0,59	0,43	0,38

Fundament betonowy B-60



Przeznaczenie: SAL Ø146

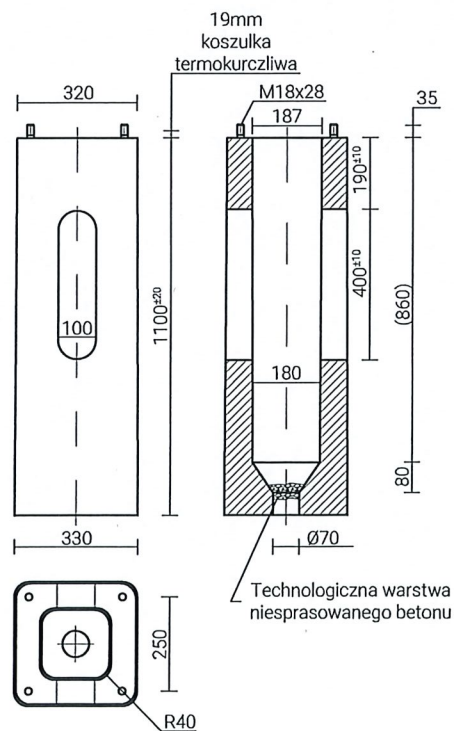
Klasa betonu: wg Normy PN-EN 206 - C30/37

Końce śrubowe: ocynkowane ogniowo

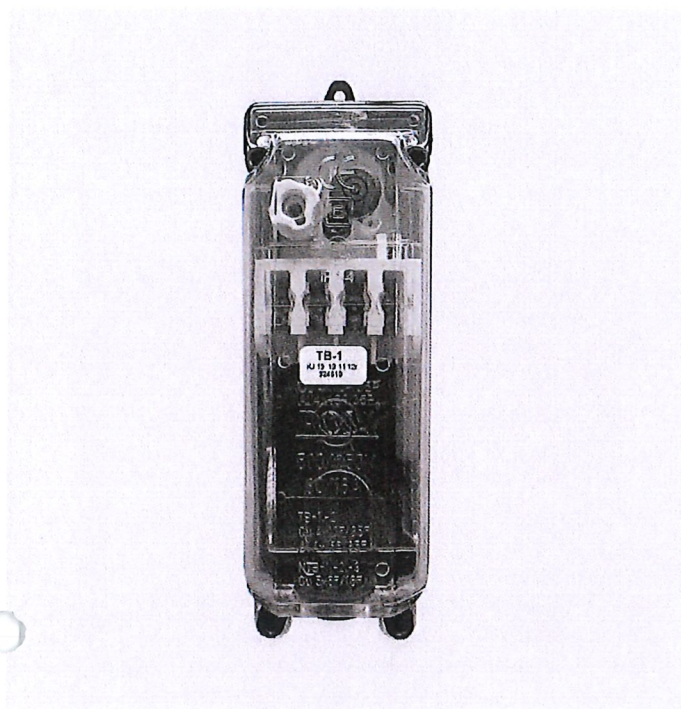


Kod	Typ	Elementy złączne	Waga netto *
311160	B-60	4008	175kg

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%



Złącze słupowe TB-1



złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²

maksymalnie 3 kable

możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

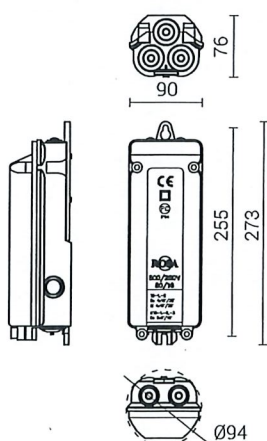
Gniazda bezpiecznikowe: Jedno gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów

Materiał: zintegrowana listwa zaciskowa - PBT (politereftalan butylenu - tworzywo o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej); pokrywa złącza oraz osłona zacisków i przewodów - przezroczysty poliwęglan; podstawa złącza - poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym; otwory wyjść kablowych zabezpieczone uszczelkami



Kod	Nazwa	Ilość gniazd bezpiecznikowych	Klasa izolacji	Stopień ochrony IP	Napięcie znamionowe izolacji	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	Prąd znamionowy	Waga	Objętość jednostkowa
324010	TB-1	1	II	IP54	500V	6kV	80A	0,71kg	1,8m ³

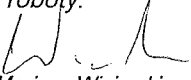
Dyrektywa 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88)
Norma PN-EN 60529: 2003, PN-EN 50102: 2001, PN-EN 61439-1: 2011, PN-EN 61439-2: 2011



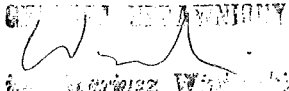
Wkładka topikowa D01

Typ wkładki topikowej	Kod	Waga
D01/E14 6A	322006	0,01kg
D01/E14 10A	322010	0.01kg
D01/E14 16A	322016	0.01kg

KARTA REJESTRACYJNA INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY (WTÓRNIKA)

<p>OBIEKT: obr. 321401_1.0011, dz. 62/4 wg zakresu Misto: Stargard Powiat: stargardzki Województwo: zachodniopomorskie</p>	<p align="center">Mariusz Winiarski Usługi Geodezyjne ul. Wojska Polskiego 12/3 73-110 Stargard tel. 514 187 283</p>
<p>SKALA 1 : 500 Układ współrzędnych: 2000 - 5 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt</p>	<p>Wtórnik wykonano metodą cyfrową pliki: 1762-2020.dxf</p>
<p>Kierownik roboty:  Mariusz Winiarski nr upr. 18283</p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej nr NG.II.66401.1762.2020.AU</p>
<p>Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.198.21.17.2.1, 17.2.3, 17.2.4, 17.4.1, 17.4.2 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni, wysokości i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu — zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, — linie regulacyjne, osie ulic)</p>	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 5.198.21-1230, 5.198.21-1231, 5.198.21-1232, 5.198.21-5112 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne</p>
<p>Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: - 556/2014, - 558/2014, - 163/2016</p>	<p align="center">Granice i nr działek ewidencyjnych według danych SP - WGKiK w Stargardzie z dnia: 04.09.2020r.</p> <p>Granice działek w zakresie opracowania są granicami prawnie obowiązującymi. Mapa do celów projektowych wykonana bez ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi. Art. 79 pkt 5 Rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011 r. - nie dotyczy</p>
<p>Informacje dodatkowe: 1. — — — — — zakres pomiaru. 2. Redakcja znaków zgodna Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 02.11.2015 w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej 3. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami Rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011 w sprawie standardów technicznych 4. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 6. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.</p>	
<p>Uzbrojenie opracowano na podstawie: 1. Danych branżowych - z literą B 2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.</p>	
<p>Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 05.10.2020r.</p>	<p align="center">Mariusz Winiarski USŁUGI GEODEZYJNE ul. Wojska Polskiego 12/3 73-110 Stargard tel. 514 187 283 NIP 9121439917, Reg. 321260008 Mariusz Winiarski Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego</p>

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator prac geodezyjnych	NG.II.66401.1762.2020.AU
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Stargardzki
Wykonawca prac geodezyjnych	Mariusz Winiarski Usługi Geodezyjne
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dnia 12.11.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	 Mariusz Winiarski nr upr. zaw. 18200