


PROJEKT TECHNICZNY

Ege Nr. 1

strona tytułowa projektu technicznego

Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY NOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO ORAZ ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA UL. MIKOŁAJA REJA I PLAC TARGOWY W STARGARDZIE				
Adres obiektu budowlanego	Województwo: Zachodniopomorskie Powiat: Stargardzki Gmina: Stargard ul. Mikołaja Reja, Plac Targowy Miejscowość: Stargard, Kod pocztowy: 73-110				
Kategoria obiektu budowlanego	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA DLA OBIEKTU KATEGORI XXV				
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	321401_1.0010.130/6, 321401_1.0010.131,				
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	GMINA – MIASTO STARGARD UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO 17 73-110 STARGARD				
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Mirosław Kotwas	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń 101/Sz/2002	branża elektryczna	11.2022 r	

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO (str.1)

SPIS TRESCI PROJEKTU TECHNICZNEGO (str. 2)

I. Dokumenty dołączone do projektu technicznego

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (str.3)
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt (str. 4)
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego (str. 5)
4. Warunki techniczne do projektowania, pismo znak: MI.I7013.10.2022.2 (str. 6)
5. Protokół z narady koordynacyjnej nr 241/2022 (str. 7-20)
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str.21-22)

II. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO (str. 23 - 30)

1. Informacje ogólne
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
 - 1.3. Przeznaczenie
 - 1.4. Dane energetyczne instalacji
2. Zagospodarowanie terenu
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Stan projektowany instalacji oświetlenia drogowego
 - 2.3. Charakterystyka projektowanej instalacji oświetlenia drogowego
 - 2.4. Obszar oddziaływania obiektu
3. Opis projektowanych rozwiązań
 - 3.1. Zasilanie projektowanej instalacji w energię elektryczną
 - 3.2. Obwody projektowanej instalacji oświetlenia drogowego
 - 3.3. Roboty kablowe
 - 3.4. Słupy oświetleniowe
 - 3.4.1. Zabezpieczenie antykorozyjne
 - 3.5. Ochrona przeciwporażeniowa
4. Obliczenia techniczne
 - 4.1. Dane energetyczne
 - 4.2. Dobór kabla i zabezpieczeń
 - 4.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem
 - 4.4. Wymagania w zakresie bhp
 - 4.5. Inne uwagi i zalecenia
5. Obliczenia fotometryczne
6. Karty katalogowe materiałów

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- E1. Plan trasy linii kablowej nn-0,4 kV instalacji oświetlenia drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
- E2. Schemat ideowy instalacji oświetlenia drogowego wraz z infrastrukturą techniczną
- E3. Głębokość ułożenia kabli w ziemi oraz głębokość między nimi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach wg normy N SEP-E-004

Stargard – listopad - 2022 r.


OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja/my niżej podpisany/i:

Mirosław Kotwas – projektant branży elektrycznej,

posiadający uprawnienia budowlane nr 101/Sz/2002,
oraz

oświadczam/y, że niniejszy projekt techniczny branży elektrycznej w zakresie budowy instalacji oświetlenia drogowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane / Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm. /

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Mirosław Kotwas	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr 101/Sz/2002	



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

NADAJE

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:

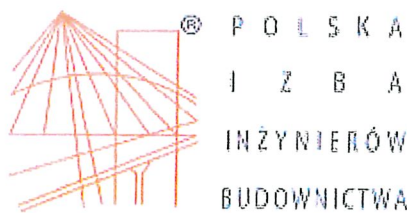
1. Pan Mirosław Kotwas
ul. A.Struga 13/14
73-110 Słargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z
Andrzej Durka
WICWOJEWODA

mgr inż. Mirosław Kotwas
2022-10-10
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-D43-6E1-QGU *

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 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego 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**

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

* 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.

GMINA - MIASTO
STARGARD

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

Nasz znak: MI.I.7013.10.2022.2

Data: 14.10.2022 r.

Sprawa dotyczy: Budowy oświetlenia Placu Targowego w Stargardzie.

W związku z realizacją opracowania projektowego na budowę oświetlenia Placu Targowego w Stargardzie dz. nr geod. 130/6, 131 obręb 10 przez biuro projektowe MK-tech Usługi Instalatorsko projektowe Mirosław Piotr Kotwas uprzejmie informuję, że Gmina Miasto Stargard wyraża zgodę na włączenie nowoprojektowanego oświetlenia do istniejącej szafki oświetleniowej usytuowanej na Placu Targowym dz. nr 131 obr. 10 stanowiącej własność miasta.

Miasto ponosić będzie wszystkie koszty związane z utrzymaniem nowoprojektowanego oświetlenia.

Z up. Prezydenta Miasta
Danuta Harabasz
Z-ca Dyrektora Wydziału

Otrzymują:

1. Adresat
2. MI a/a

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

Stargard, dnia 14.10.2022

NG.III.6630.242.2022.WG

Protokół NR 242/2022

z przeprowadzenia narady koordynacyjnej która odbyła się w dniach od 12.10.2022r.do 14.10.2022r. za pomocą środków komunikacji elektronicznej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Stargardzie – Wydział Geodezji Kartografii i Katastru przy ulicy Rynek Staromiejski 5

Przedmiotem narady koordynacyjnej jest : **Projektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej „Placu Targowego” na terenie działek nr : 131 i 130/6 w obrębie 10 miasta Stargardu.**

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

z up. Starosty

2. Przewodniczący narady koordynacyjnej – Elżbieta Wegner – starszy geodeta

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

3. Imiona i Nazwiska uczestników narady koordynacyjnej :

- 1) Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie
- 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

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

14. PAŹ. 2022

- 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) Opto-Tech w Szczecinie
- 15) „Multimedia Polska” S.A. Oddział w Gorzowie Wielkopolskim
- 16) „Vectra” S.A. Oddział w Gdyni
- 17) T-Mobile Polska S.A. w Warszawie
- 18) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Stargardzie

Za zgodność z oryginałem

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

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

14. PAŹ. 2022

4. Stanowiska uczestników narady :

Na naradzie koordynacyjnej w przedmiotowej sprawie osobiście nie stawił się żaden uczestnik. 9 uczestników dokonało uzgodnienia za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Podmioty wymienione w punkcie 3 ppkt. 1,3,4,6,7,9,12,16,17 nie stawili się.

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

Jacek Marciniaak <jmarciniaak@opto-tech.pl>

14.10.2022 08:15

RE: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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

Uzasadniamy jak niżej:

Nr ZUDP	Miejscowość	Lokalizacja	Przedmiot	Treść uzgodnienia	Data uzg.
221/2022	Reptowo	178,177/81 177/9, dla zasilenia działki nr 177/9	Wodociągowe	Bez uwag	14.10.2022
224/2022	Morzyca	454/46 (ul. Czapli), 454/61, 454/63 i 454/67	Sanitarne	Bez uwag	14.10.2022
226/2022	Ognica	46,126, 123 i 132	Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022
240/2022	Stargard	2/12, 440/41, 440/48, 440/53 i 457/1 w obrębie 10	Gazowe	Bez uwag	14.10.2022
		1) miasto Stargard obręb 5 działka nr 297/4, 2) miasto Stargard obręb 9 działki nr: 2, 841/1, 3 /3, 1/3, 21, 20, 23/1, 24, 25/1, 29/36 i 29/40. (Zaodrzańskie Pułku Piechoty)	Energetyczne	Kolizja z istniejącym rurociągiem telekomunikacyjnym (poprzeczna), między punktami E43 i E46. W miejscu kolizji prace prowadzić ze szczególną ostrożnością. Rozpoczęcie prac zgłosić na adres: pomoc@opto-tech.pl	14.10.2022
241/2022	Stargard	Plac Targowy działki nr: 131 i 130/6 w obrębie 10	Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022
242/2022	Stargard	948/7, 147 i 172/1	Sanitarne i wodociągowe	Bez uwag	14.10.2022
243/2022	Morzyca	nr 98/2, dla zasilenia działki nr 100/2	Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022
244/2022	Sowno	Działki 9148/15, zmiana do dokumentacji projektowej uzgodnionej protokołem Nr 227/2022 z dnia 16.09.2022r.	Gazowe	Bez uwag	14.10.2022
245/2022	Strachocin	zasilenie działki nr 73 w obrębie 17, ul. Sadowa	Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022
246/2022	Stargard	działki 30/31, 30/13, 29, 30/38, 30/29, 30/46, 30			
247/2022	Lipnik	/45, 30/47, 30/48 i 30/49	Wodociągowe	Bez uwag	14.10.2022
248/2022	Morzyca	Sieć napowietrzna działki: 451, 1356 i 1369 83/5, 104, 64, 275, 257 i 294/2 w zakresie ulic: Złotników, Platnerzy, Władysława Tokietka, Pocztowej i Mieszka I-go w obrębie 11	Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022
249/2022	Stargard		Energetyczne	Bez uwag	14.10.2022

Pozdrawiam
Jacek Marciniaak
kom. 785 420 715
e-mail: jmarciniaak@opto-tech.pl
ul. Ledóchowskiego 19
71-004 Szczecin



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

Sent: Wednesday, October 12, 2022 10:18 AM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Józef Kaluziak <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Marek Rączka <marek.raczka@operator.enea.pl>; Enea Goleniów <rd.goleniow@operator.enea.pl>; rd.stargard@operator.enea.pl; Jacek Szulc <jacek.szulc@operator.enea.pl>; Tomasz Miturski <tomasz.miturski@operator.enea.pl>; zss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; zss.narady.koordynacyjne.palno@orange.com; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; ot3@woz.pl; Józef Gajewski <jozef.gajewski@wodymiejskie.stargard.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@wodymiejskie.stargard.pl>; Dariusz Dziakowicz <dariusz.dziakowicz@wodymiejskie.stargard.pl>; mpegk@mpgk.stargard.pl; pec@pec.stargard.pl; pkawczynski@pec.stargard.pl; jmarciniaak@pec.stargard.pl; sekretariat@dolice.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; rejon.stargard@gddkia.gov.pl; Jacek Wolański <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; Jacek Marciniaak <jmarciniaak@opto-tech.pl>; sekretariat@gmina.stargard.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; um.stargard <urząd@um.stargard.pl>; ugk@kobyłanka.pl; Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; Czapliński <t.czaplinski@multimedia.pl>; Piotr Kozłowski <piotr.kozlowski@psgaz.pl>; Wojciech Aniszewski <wojciech.aniszewski@psgaz.pl>; Krzysztof Sekowski <krzysztof.sekowski@psgaz.pl>; Henryk Michalski <henryk.michalski@psgaz.pl>; postmaster@vecra.pl; Mirosław Śniowski <swistargard@ron.mil.pl>; Wojciech Koziej <w.koziej@pkpenergetyka.pl>; P Ziolkowski <p.ziolkowski@pkpenergetyka.pl>; Piątkowski <a.piatkowski@pkpenergetyka.pl>; Grzegorz Stasiak <grzegorz.stasiak@enea.pl>; boa@t-mobile.pl; levnet@levnet.pl; Sobiesiński <sobiesinski@partner.com.pl>; info@asconsulting.pl

Subject: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

Uprzejmie informuję, że powyższe tematy będą przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbędzie się w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowo

z poważaniem : Elżbieta Wegner

Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
Starostwa Powiatowego w Stargardzie
Narady Koordynacyjne

tel. 91 834 99 14

Nie zawiera wirusów www.avg.com

• image002.jpg (6 KB)

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI z up. Starosty

73-110 Stargard

ul. Skarbowa 1

tel/fax 91 480 48 02, 480 48 01

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

14. PAŹ. 2022

Stasik Grzegorz <grzegorz.stasik@enea.pl>

13.10.2022 18:29

RE: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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

Dzień dobry

Tematy nr: 221/2022, 224/2022, 226/2022, 240/2022, 244/2022, 245/2022, 246/2022, 247/2022, 248/2022, będące przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu 12.10.2022r – 14.10.2022r uzgadniam bez uwag.

Tematy nr: 241/2022, 242/2022, 249/2022 uzgodniono z uwagą:

W przypadku likwidacji oświetlenia będącego własnością ENEA Oświetlenie sp. z o.o. należy wystąpić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie umowy na likwidację kolizji

Pozdrawiam

Grzegorz Stasik
Dyrektor

STAROSTA 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

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Szczecin
Rejon Oświetleniowy Szczecin
71-080 Szczecin, ul. Ku Stońcu 34
Tel. +48 / 91 332 17 30, +48 / 609 850 704
Faks +48 / 91 813 50 49
grzegorz.stasik@enea.pl

14. PAŹ 2022

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

Sent: Wednesday, October 12, 2022 10:18 AM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Kałuziak Józef <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>; EOS Rejon Dystrybucji Goleniów <rd.goleniow@operator.enea.pl>; EOS Rejon Dystrybucji Stargard <rd.stargard@operator.enea.pl>; Szulc Jacek <jacek.szulc@operator.enea.pl>; Miturski Tomasz <tomasz.miturski@operator.enea.pl>; zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; zzss.narady.koordynacyjne.polnoc@orange.com; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; ot3@woz.pl; Józef Gajewski <jozef.gajewski@wodymiejskie.stargard.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@wodymiejskie.stargard.pl>; Dariusz Dziakowicz <dariusz.dziakowicz@wodymiejskie.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl; pec@pec.stargard.pl; pkrawczynski@pec.stargard.pl; jmarciniak@pec.stargard.pl; sekretariat@dolice.pl; rdw.stargard@zzdw.koszalin.pl; zzdw@zzdw.koszalin.pl; rejon.stargard@gddkia.gov.pl; Wolański Jacek <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; Jacek Marciniak <jmarciniak@opto-tech.pl>; sekretariat@gmina.stargard.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; um stargard <urząd@um.stargard.pl>; ugk@kobyłanka.pl; Agnieszka Miłkuła <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; Czapliński <t.czaplinski@multimedia.pl>; Piotr Kozłowski <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>; Wojciech Aniszewski <wojciech.aniszewski@psgaz.pl>; Krzysztof Sekowski <krzysztof.sekowski@psgaz.pl>; Henryk Michalski <henryk.michalski@psgaz.pl>; postmaster@vectra.pl; Mirosław Śniowski <wlstargard@ron.mil.pl>; Wojciech Koziej <w.koziej@pkpenergetyka.pl>; P Ziółkowski <p.ziolkowski@pkpenergetyka.pl>; Piątkowski <a.piatkowski@pkpenergetyka.pl>; Stasik Grzegorz <grzegorz.stasik@enea.pl>; boa@t-mobile.pl; levnet@levnet.pl; Sobiesiński <sobiesinski@ipartner.com.pl>; info@asconsulting.pl

wlstargard <wlstargard@ron.mil.pl>

13.10.2022 15:12

Odp.: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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

Wzrost Teleinformatyczny w Stargardzie opiniuje n/w tematy planowanej na dzień 12.10 do 14.10.2022 narady **BEZ UWAG**.

dotyczy tematu : 221/2022,224/2022,226/2022,od nr 240/2022 do nr 249/2022

Jednocześnie informuję, że na działkach **3/3,1/3,21,20,23/1,24,25/1, TEMAT 241/2022 ppkt.2** istnieje prawdopodobieństwo, że znajduje się stary telekomunikacyjny kabel wojskowy który może być nie ujęty na mapach kartograficznych. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowany na podkładach geodezyjnych kabel proszę o kontakt z WT Stargard.

SZEF WT Stargard
st.chor.sztab. Mirosław ŚNIEWSKI
tel.885 210 177

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

Wysłane: środa, 12 października 2022 10:18:05

Do: zdp@zdp.stargard.pl; Józef Kałuziak; Marek Rączka; Enea Goleniów; rd.stargard@operator.enea.pl; Jacek Szulc; Tomasz Miturski; zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; zzss.narady.koordynacyjne.polnoc@orange.com; Paweł Cygański; Łukasz Tomków; ot3@woz.pl; Józef Gajewski; Radosław Kalisz; Dariusz Dziakowicz; mpgk@mpgk.stargard.pl; pec@pec.stargard.pl; pkrawczynski@pec.stargard.pl; jmarciniak@pec.stargard.pl; sekretariat@dolice.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; rejon.stargard@gddkia.gov.pl; Jacek Wolański; Jacek Marciniak; sekretariat@gmina.stargard.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; Honorata Siry; um stargard; ugk@kobylinka.pl; Agnieszka Mikula; sekretariat@dobrzany.pl; Robert Ulewicz; Czapliński; Piotr Kozłowski; Wojciech Aniszewski; Krzysztof Sekowski; Henryk Michalski; postmaster@vectra.pl; wlstargard; Wojciech Koziej; P Ziolkowski; Piątkowski; Grzegorz Śtasik; boa@t-mobile.pl; levnet@levnet.pl; Sobiesiński; info@asconsulting.pl

Temat: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

UWAGA: korespondencja spoza organizacji !

Uprzejmie informuję, że powyższe tematy będą przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbędzie się w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe

z poważaniem : Elżbieta Wegner

Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
Starostwa Powiatowego w Stargardzie
Narady Koordynacyjne

tel. 91 834 99 14

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

14. PAŹ. 2022

Re: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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

14:49

Odpowiedz Odpowiedz wszystkim Prześlij dalej Usuń

Poniżej przekazuję uzgodnienia Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej w dniach 12-14.10.2022 r.

240/2022 Temat uzgodniono bez uwag.

241/2022 Temat uzgodniono bez uwag.

242/2022 Temat uzgodniono bez uwag.

246/2022 Temat nie dotyczy Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie - droga powiatowa.

249/2022 Temat uzgodniono bez uwag.

Honorata Siry-Jabłońska

Główny specjalista ds. budownictwa drogowego i inżynierii drogowej

tel. +48 91 578 10 96

Urząd Miejski Stargard
Wydział Inżynierii
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17
73-110 Stargard
tel. 91 578 48 81
fax 91 578 48 89

www.stargard.eu

Administrator - Prezydent Miasta Stargard z siedzibą - Urząd Miejski w Stargardzie, ul. Czarnieckiego 17 informuje o realizacji nałożonego na administratora zgodnie z art. 13 ust.1 i 2, 14 ust. 1 i 2 RODO obowiązku informacyjnego istniejącego w przypadku pozyskiwania danych osobowych. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych. Dane kontaktowe IOD: Urząd Miejski w Stargardzie, ul. Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard, telefon: 91578-56-74, e-mail: jod@um.stargard.pl Dane osobowe przetwarzane są na podstawie art. 6 ust. 1 a-e lub art.9 ust. a-j RODO Prawa osoby, której dane dotyczą: prawo dostępu do swoich danych osobowych, prawo do ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo usunięcia danych, prawo przenoszenia danych. Jednocześnie informuję o prawie do wniesienia skargi do organu nadzorczego - Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy osoba, której dane dotyczą uzna, że dane osobowe są przetwarzane przez administratora niezgodnie z przepisami RODO. Szczegółowe informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych wraz z wnioskiem do inspektora ochrony danych, zamieszczone są na stronie BIP Urzędu Miejskiego.

Od: koordynacja geodezja

Wysłane: środa, 12 października, 2022 10:18:05

Temat: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

Uprzejmie informuję, że powyższe tematy będą przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbędzie się w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe

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
STARSHY GEODETA

14. PAŹ. 2022

13.10.2022 12:47

Kalisz, dn. 13.10.2022

multiMedia

STAROSTA STARGARDZKI
ul. Skarbowa 1
73-110 Stargard

Narada koordynacyjna z dnia 13.10.2022

Następujące projekty nie zostały uzgodnione:

- * 249/2022 – proszę zachować normatywne odległości od infrastruktury MMP.
 - dotyczy m.in.: pkt e10, e96, e106-e108, e111-e113, e117-e119;
 - dodatkowo odcinek e8-e9 przechodzi przez studnię MMP.

Następujące projekty uzgodniono bez uwag:

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| * 221/2022; | * 224/2022; | * 240/2022; | * 241/2022; |
| * 242/2022; | * 245/2022; | * 246/2022; | * 247/2022; |
| * 248/2022. | | | |

Za zgodność z oryginałem

Z poważaniem

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

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Tomasz Czapliński
Data: 2022.10.13 12:45:50 CEST

14. PAŹ 2022

multiMedia

multiMedia Polska sp. z o.o. ul. Techniczna 10/11, 73-110 Stargard, tel. +48 58 66 43 302, e-mail: +48 58 66 43 300
KRS 0000410303 NIP 584-16-44-001 REGON 145507348
Sąd Rejonowy dla M. St. w Stargardzie, XII Wydział Gospodarczy KRS
Krajowa Izba Rejestrowa 0000410303
Sąd Rejonowy dla M. St. w Stargardzie, XII Wydział Gospodarczy KRS

Piotr Krawczyński <pkrawczynski@pec.stargard.pl>

13.10.2022 08:14

PEC Stargard- narada koordynacyjna 12-14.10.2022

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

Poniżej przekazuję uzgodnienia PEC Sp. z o.o. w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej w dniach 12-14.10.2022r.:

240/2022- w obrębie projektowanej sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia wraz z lokalizacją stacji redukcyjnej II stopnia znajduje się czynna infrastruktura ciepłownicza. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności,
241/2022- w obrębie projektowanej przebudowy sieci elektroenergetycznej oświetleniowej znajduje się czynna infrastruktura ciepłownicza. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności,
242/2022- uzgodniono bez uwag,
246/2022- temat nie dotyczy PEC Sp. z o.o., brak sieci ciepłej,
249/2022- w obrębie projektowanej przebudowy i budowy sieci elektroenergetycznej oświetleniowej znajduje się czynna infrastruktura ciepłownicza. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Pozdrawiam serdecznie

Piotr Krawczyński

starszy specjalista działu technicznego

tel. +48 91 578 84 44



Za zgodność z oryginałem

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

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

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STAROZNAJOMA

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

14. PAŹ. 2022

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 o pomyłkowym otrzymaniu tej wiadomości i usunięcie jej z komputera.

Kozłowski Piotr <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>

12.10.2022 14:44

narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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 12-14.10.2022r. z następującą adnotacją:

226/2022, 244/2022- bez uwag

221/2022, 224/2022, 241/2022, 242/2022, 243/2022, 245/2022, 246/2022, 247/2022, 248/2022,
249/2022- 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

240/2022- 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

STAROSTA 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

14. PAŹ. 2022

www.psgaz.pl

Dane rejestrowe:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł

KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS

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

14.10.2022 10:06

RE: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r.

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

Dzień Dobry,

Informuję, że poniższe tematy:

221/2022

224/2022

226/2022

240/2022 do 249/2022

nie dotyczą sieci 110 kV

Z poważaniem

Jacek Wolański

Koordinator 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



ENEA Operator Sp. z o.o.,
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

REGON 300455396, 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: 4 696 937 500 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.

STAROSTA 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
STAROZNY GEODETA

14. PAZ. 2022

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

12.10.2022 12:20

RE: narada koordynacyjna w dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022r. -242/2022

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

242/2022 Projektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej „Placu Targowego” na terenie działek nr : 131 i 130/6 w obrębie 10 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 wyłącznym koszt inwestora.

Pozdrawiam,

Marek Rączka

Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

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

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA**14. PAŹ. 2022**

YCH

Usługi Geodezyjne
ul. Składowa 12/3
Stargard
87-283

36"
terenowy i wykonanie pomiarów:

1:500 wg danych WGKiK:

projeńia

ch pracy geodezyjnej
147.2022.AU
iK SP w Stargardzie

RACJA

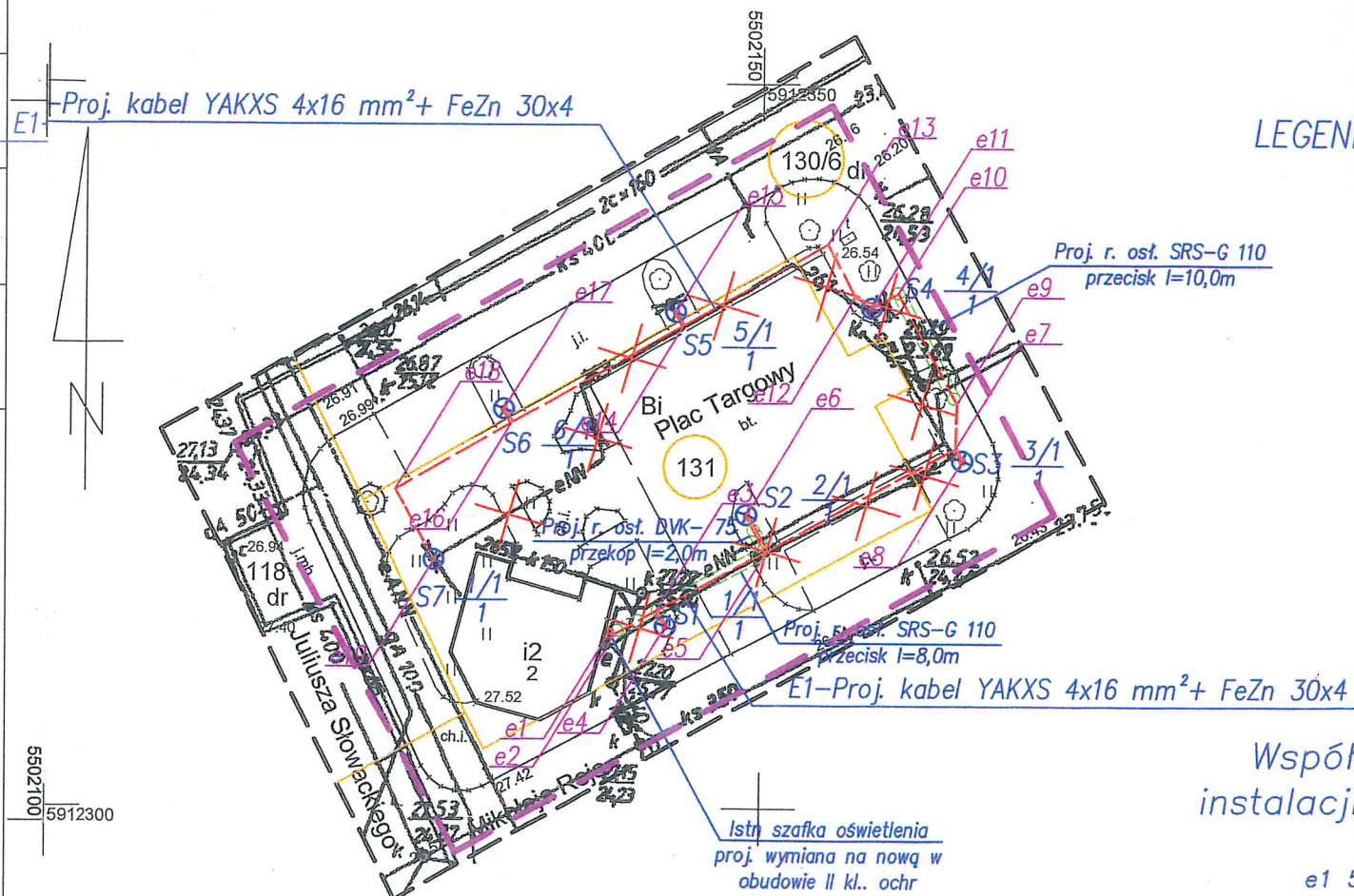
nt został opracowany w
aficznych, których rezultaty
nie zweryfikowany.
świadomy odpowiedzialności
adzczenia.

zyjnych NG.II.66401.947.2022.AU

zynał Starosta Stargardzki

Mariusz Winiarski
Usługi Geodezyjne
Protokół Weryfikacji
ryfikacji Nr 1 z daty 18.07.2022

Winiarski
Mariusz Winiarski
Nr uprawnień 18283



Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany
na cyfrowej kopii oryginalnej mapy geodezyjnej sporządzonej
do celów projektowych ujętej do zasobu powiatowego
i zaewidencjonowanej pod NG.II.66401.947.2022.AU

Stargard, wrzesień 2022

mgr. inż. Mirosław Kotwas
upr. bud.101/Sz/2002

LEGENDA:

- graniec działek
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- numery działek objętych opracowaniem
- proj. linia kablowa nn-0,4 kV instalacji oświetlenia drogowego
- proj. rury osłonowe i przepusty z rur DVK, SRS-G,
- proj. oprawy oświetlenia terenu typ LED na słupach
aluminiowych wys. zawieszenia opraw h= 5 m
- istniejąca instalacja oświetlenia terenu linią kablową
ziemną nn-0,4 kV na słupach stalowych z oprawami
sodowymi do rozbiórki

Współrzędne geodezyjne
instalacji elektroenergetycznej
nn-0,4 kV:

e1 5912312.14 5502139.49
e2 5912312.04 5502139.90
e3 5912313.64 5502142.80
e4 5912312.54 5502143.41
e5 5912317.72 5502150.34
e6 5912320.26 5502148.96
e7 5912324.88 5502163.53
e8 5912324.04 5502164.00
e9 5912327.97 5502163.60
e10 5912335.61 5502159.51
e11 5912334.55 5502157.67
e12 5912335.35 5502156.52
e13 5912338.99 5502154.57
e14 5912333.32 5502144.53
e15 5912334.27 5502144.00
e16 5912326.57 5502132.59
e17 5912327.53 5502132.07
e18 5912321.95 5502124.43
e19 5912317.10 5502127.17

UWAGI:

- 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.
- Kabel elektroenergetyczny nn-0,4kV układać w wykopie na głębokości min. 0,5 m i oznakować folią koloru niebieskiego.
- Przy podejściach kablowych do szafki oświetleniowej i słupów oraz przy przepustach pozostawić wymagane normą zapasy kablowe.
- Przy układaniu kabli zachować normatywne odległości izolacyjne między istniejącymi i projektowanymi instalacjami podziemnymi.
- W przypadku braku możliwości zachowania wymaganych odległości należy na kablach zastosować osłony rurowe typ DVK,
- Przejścia kablowe pod jezdniami należy wykonać przeciskiem lub przewiertem w rurach typ SRS-G na głębokości minimum h= 1,2 m licząc od górnej krawędzi rury do nawierzchni jezdni. Przy wykonywaniu przepustów pozostawić rury rezerwowe.
- Kabel elektroenergetyczny nn-0,4kV należy wykonać zgodnie z przedstawionym projektem zagospodarowania terenu oraz schematem ideowym instalacji i opisem technicznym.
- Planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Należy ją realizować zgodnie z projektem budowlanym, przepisami, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Ppoż i BHP. Podczas realizacji stosować materiały posiadające wymagane atesty.

Nazwa jednostki projektowej				
Mirosław Kotwas				
MK-tech USŁUGI INSTALATORSKO-PROJEKTOWE				
ul. Sadowa 32a				
73-110 Stargard				
telefon: 516057686				
NIP 854-121-85-59				
Regon 810982677				
Nazwa i adres inwestora:				
GMINA-MIASTO STARGARD				
ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego 17				
73-110 Stargard				
Nazwa obiektu/zamierzenia budowlanego:				
PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY NOWEJ INSTALACJI OŚWIETLANIA DROGOWEGO I				
ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLANIA DROGOWEGO,				
NA UL. MIKOŁAJA REJA I UL. PLAC TARGOWY W STARGARDZIE				
Adres inwestycji:				
Stargard, ul. Mikołaja Reja i ul. Plac Targowy, dz. nr 130/6 i 131 obręb nr 0010 m Stargard,				
Gmina Stargard, powiat stargardzki, województwo zachodniopomorskie				
Imię i nazwisko projektanta		Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Mirosław Kotwas		101/Sz/2002	09-2022	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mirosław Kotwas		101/Sz/2002	09-2022	
SPRAWDZIŁ:				
FAZA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Data sporządzenia rysunku:
BRANŻA ELEKTRYCZNA:				09-2022
INSTALACJA OŚWIETLANIA DROGOWEGO				
Tytuł rysunku:				Skala: 1:500
PLAN TRASY LINII KABLOWEJ NN-0,4 kV INSTALACJI OŚWIETLANIA DROGOWEGO				Numer rysunku:
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ				E1/1
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE				
Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim.				
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniej zgody autora zabroniona.				

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

NG.III.6630.242.2022.WG

STAROSTA STARGARDZKI

Na podstawie art.7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2021r. , poz. 1990).

W dniach od 12.10.2022r. do 14.10.2022 została przeprowadzona narada koordynacyjna, która odbyła się w siedzibie Starostwa Powiatowego – Wydział Geodezji Kartografii i Katastru przy ulicy Rynek Staromiejski 5 w Stargardzie .

Przedmiotem narady koordynacyjnej jest : Projektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej „Placu Targowego” na terenie działek nr : 131 i 130/6 w obrębie 10 miasta Stargardu.

Uzgodnienia dokonano za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Stargard dnia 14.10.2022r.

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

I.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

strona tytułowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY NOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO ORAZ ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA UL. MIKOŁAJA REJA I PLAC TARGOWY W STARGARDZIE
Adres obiektu budowlanego	Województwo: Zachodniopomorskie Powiat: Stargardzki Gmina: Stargard ul. Mikołaja Reja, Plac Targowy Miejscowość: Stargard, Kod pocztowy: 73-110
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	GMINA – MIASTO STARGARD UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO 17 73-110 STARGARD
Imię i nazwisko oraz adres projektanta	Miroslaw Kotwas ul. Sadowa 32A, 73-110 Stargard 

Część opisowa

Podstawa prawna:

Ustawa Prawo Budowlane z 07.07. 1994 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) art. 20 ust. 1 pkt 1b, Rozp. Min. Infrastruktury nr 1126 z 23.06.2003 r. (Dz. U. 120 z 10.07.2003 r., należy opracować informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Wykonanie nowej instalacji oświetlenia zewnętrznego terenu instalacją kablową doziemną o długości ok. 150 m z posadowieniem 7 słupów oświetleniowych. W skład prac wchodzi kolejno: roboty przygotowawcze i pomiarowe, oraz budowa linii kablowych obejmująca: wykopy punktowe pod fundamenty, wykopy liniowe pod linie kablowe, układanie kabli w wykopach, posadowienie słupów, montaż opraw oświetleniowych, inwentaryzacja geodezyjna, zasypanie rowów z kablem, zagęszczenie gruntu, wykonanie pomiarów powykonawczych, demontaż elementów istniejącego oświetlenia drogowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące obiekty: zagospodarowany teren pasa drogowego – jezdnia jednokierunkowa, chodniki, , przejścia dla pieszych, miejsca parkingowe, pasy zieleni niskiej, wolnostojąca szafka instalacji oświetlenia drogowego, instalacja kablowa nn, sieci kablowe nn i SN, sieć wodociągowa, kanalizacyjna, kanalizacja deszczowa, sieć ciepłownicza i telekomunikacyjna.

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

Zagrożenie stanowić będzie prowadzenie prac na użytkowanym terenie pasa drogowego ul. ul. Mikołaja reja, terenu Placu Targowego oraz istniejące czynne podziemne sieci zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia występować będzie przy prowadzeniu wykopów, stawianiu słupów, montażu wysięgników i opraw. Zagrożenia dotyczą pracowników budowy i użytkowników pasa drogowego. Celem uniknięcia zagrożeń należy właściwie oznakować i zabezpieczyć teren podczas prowadzenia robót oraz wykonywać prace zgodnie z wymaganiami przepisów bhp.

5. Wskazanie sposobu przeprowadzania instruktarzu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Dla robót: wykonywanych sprzętem mechanicznym i elektronarzędziami, robót montażowych z udziałem dźwigów i sprzętu ciężkiego, prac przy stawianiu słupów, prac w głębokich wykopach do 3 m, prac dotyczących budowy sieci kablowych elektroenergetycznych; kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe na podstawie programu szkolenia w formie instruktarzu dla pracowników wykonujących dane prace pierwszy raz oraz odnotuje fakt szkolenia w książce szkoleń na budowie. Instruktarz stanowiskowy obejmuje: rozmowę wstępną kierownika z pracownikiem, pokaz i objaśnienie procesu pracy, próbne wykonanie pracy przez szkolonego pracownika oraz jej korekta przez szkolącego, samodzielne wykonywanie pracy przez pracownika pod nadzorem szkolącego, sprawdzenie i ocena pracy samodzielnej pracownika przez kierownika.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. celu zapobiegania niebezpieczeństwom należy zastosować następujące:

środki techniczne: zabezpieczenie odpowiedniego (dla danego rodzaju pracy) sprzętu BHP, stosowanie odpowiednich narzędzi pracy, stosowanie odpowiedniego (dla danej technologii robót) sprzętu i maszyn budowlanych, stosowanie narzędzi i sprzętu posiadającego aktualne badania techniczne i dozоровe,

oraz organizacyjne: zatrudnianie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach dla danego rodzaju robót, prowadzenie ciągłego nadzoru pracy oraz dyscypliny pracy przez kierownika budowy, wyznaczenie osoby odpowiedzialnej do wykonywania oznakowania, sygnalizacji i koordynacji ruchu pieszego i drogowego, zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego w celach szybkiego reagowania w sytuacjach kryzysowych.

II OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Informacje ogólne,

Nazwa i adres projektowanego obiektu:

Przebudowa drogi w zakresie budowy nowej instalacji oświetlenia drogowego oraz rozbiórka istniejącego oświetlenia drogowego ul. Mikołaja Reja i Plac Targowy w Stargardzie na terenie dz. nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 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

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora,
- Zawarte umowy 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,
- Materiały katalogowe producentów opraw i słupów oświetlenia zewnętrznego,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny na wykonanie nowej instalacji oświetlenia drogowego oraz rozbiórka istniejącego oświetlenia drogowego na ul. Mikołaja Reja i Plac Targowy w Stargardzie na terenie dz. nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 m Stargard w ramach przebudowy drogi jw. Przedmiotowa przebudowa instalacji oświetlenia drogowego dla ul. Mikołaja Reja i Plac Targowy jest projektowana w ramach zastąpienia istniejącego wyeksploatowanego oświetlenia drogowego nową infrastrukturą w zgodności z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. W ramach zamierzenia projektowana jest nowa instalacja oświetlenia drogowego dla terenu ul. Mikołaja Reja i Placu Targowego, z oprawami typu LED. Dla potrzeb oświetlenia drogowego zastosowane zostaną oprawy do oświetlania przestrzeni miejskich w technologii LED, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym i wysokości zawieszenia opraw ok. 5,0 m. Projektowany jest jeden promieniowy obwód oświetlenia, w kierunku Placu Targowego i pasa drogowego ul. Mikołaja Reja, zasilany z istniejącej szafki oświetlenia ul. Plac Targowy.

Zakres Projektu:

Zakres projektowanej budowy instalacji oświetlenia drogowego realizowany po terenie dz. nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 m Stargard, obejmuje:

- wykonanie linii zasilającej E: od istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZKP do istniejącej wolnostojącej szafki oświetleniowej SO-1 podlegającej wymianie na nową w obudowie II kl. ochronności, kablem nn-0,4 kV typ YKY 2x10 mm² 0,6/1kV,

- wykonanie proj. obwodu E.1 dla potrzeb oświetlenia pasa drogowego ul. Mikołaja Reja i parkingów na Placu Targowym, kablem nn-0,4 kV typ YAKXS 4x16 mm² 0,6/1kV, przelotowo poprzez projektowane stanowiska słupów nr S1 do S7,
- wykonanie instalacji uziemiającej dla odgałęźnych i końcowych słupów oświetleniowych w projektowanym obwodzie E.1,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
- wykonanie pomiarów elektrycznych ochronnych i fotometrycznych instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- demontaż infrastruktury istniejącego oświetlenia drogowego.

1.3. Przeznaczenie.

Przeznaczeniem projektowanej instalacji jest wykonanie odcinka nowej infrastruktury technicznej - instalacji oświetlenia drogowego spełniającej wymagania obowiązujących norm i przepisów w ramach przebudowy.

1.4. Dane energetyczne.

Instalacja oświetlenia drogowego: obwód SO-1 - E.1:

- instalacja odbiorcza TN-C-S, 1xL+N+PE, 230V, 50Hz,
- moc zainstalowana $P_i = 371 \text{ W}$,
- moc obliczeniowa: $P_{Bm} = 0,371 \text{ kW}/230\text{V}$,
- prąd nominalny obliczeniowy: $I_{Bm} = 1,73 \text{ A}$,
- prąd zabezpieczenia: $I_N = 16\text{A}$

system ochrony przed porażeniem: „szybkie wyłączenie zasilania” z zastosowaniem zabezpieczeń nadprądowych – wkładki topikowe.

2. Zagospodarowanie terenu.

2.1 Stan istniejący.

Obszar planowanej inwestycji obejmuje teren działek nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 m Stargard, które są zagospodarowane i stanowiąca pas drogowy ulicy jednokierunkowej Mikołaja Reja oraz teren Placu Targowego z przeznaczeniem na cele komunikacji.

Pas drogowy ul. Mikołaja Reja wyposażona są w chodniki i ciągi piesze z utwardzonymi nawierzchniami. Na terenie Placu Targowego zlokalizowany jest budynek szaletu miejskiego oraz utwardzone ciągi piesze i miejsca parkingowe. Ulica i plac posiadają typową dla dróg infrastrukturę oznakowania dla potrzeb ruchu drogowego oraz oświetlenie drogowe, które zostanie przebudowane i uzupełnione o dodatkowy punkt świetlny. Teren inwestycji wyposażony jest, w liczne sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowe, sieci kanalizacyjne, sieci kanalizacji deszczowej, sieci gazowe, sieć elektroenergetyczną nn-0,4 kV, zewnętrzną odbiorczą instalację elektroenergetyczną nn-0,4 kV dla celów oświetlenia drogowego.

2.2 Stan projektowany - instalacji oświetlenia drogowego.

W celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników przedmiotowego odcinka ul. Mikołaja Reja i Placu Targowego, projektowana jest budowa nowej instalacji oświetlenia miejsc parkingowych na terenie pasa drogowego ul. Mikołaja Reja i Placu Targowego, po terenie dz. nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 m Stargard, zewnętrzną instalacją elektroenergetyczną kablem ziemnym nn-0,4 kV typ YAKXS 4x16 mm² zasilonej z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego Placu Targowego. Instalacja wykonana będzie przelotowo poprzez zlokalizowane na terenie Placu Targowego i pasa drogowego ul. Mikołaja Reja słupy z oprawami oświetleniowymi LED zawieszonymi na wysokości 5 m. Opis, przebieg i lokalizację oraz oznaczenia projektowanego zagospodarowania terenu przedstawiono na planie trasy linii kablowej nn-0,4 kV instalacji oświetlenia drogowego rys E1. Obszar opracowania znajduje się w zakresie linii rozgraniczających teren inwestycji i mieści się w rejonie pasa drogowego ul. Mikołaja Reja i Placu targowego w Stargardzie.

W ramach projektowanego oświetlenia drogowego wykonane zostaną:

- linia zasilająca E: od istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZKP Enea Operator do istniejącej wolnostojącej szafki oświetleniowej SO-1 podlegającej wymianie na nową w obudowie II kl. ochronności, kablem nn-0,4 kV typ YKY 2x10 mm² 0,6/1kV,
- obwód oświetleniowy E.1 dla potrzeb oświetlenia pasa drogowego ul. Mikołaja Reja i parkingów na Placu Targowym, kablem nn-0,4 kV typ YAKXS 4x16 mm² 0,6/1kV, przelotowo poprzez projektowane stanowiska słupów nr S1 do S7,

Plan trasy zewnętrznej instalacji kablowej nn -0,4 kV oświetlenia drogowego 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. 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.

Po wykonaniu i uruchomieniu nowej instalacji oświetlenia drogowego można dokonać rozbiórki istniejącego oświetlenia drogowego.

2.3 Charakterystyka projektowanego oświetlenia zewnętrznego:

Obwody i infrastruktura techniczna projektowanej instalacji oświetlenia drogowego i przejść dla pieszych:

1. Obwód zasilania szafki oświetleniowej SO-1:
 - 1.1.Obwód z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZK1+1PL do wymienianej szafki oświetlenia ulicznego SO-1 na dz. nr 131 przy ZK E-Kabel nn-0,4 kV typ YKY 2x10 mm²/ 0,6/1 kV, E: L= 5m,
 - 1.2.Wolnostojąca szafka oświetlenia ulicznego SO-1, II kl. ochr. , IP 44,
2. Obwód oświetlenia drogowego E1:
 - 2.1.Obwód z proj. wymianą szafki oświetlenia ulicznego nr SO-1 na dz. nr 131 kierunek ul. Plac Targowy E1-Kabel nn-0,4 kV typ YAKXS 4x16 mm²/ 0,6/1 kV, E1: L= 148 m(wykop l=79, przecisk l=18m),
 - 2.2.S1-S7 słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy o przekroju kołowym do wkopania, malowany proszkowo w kolorze grafitowym CI 65, h=5m, grubości ścianki 4,0 mm, zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm, np. ROSA SAL-50 dz, czop o średnicy 60mm, wysokość zawieszenia opraw h=5,0 m, kat nachylenia oprawy 0°, złącza słupowe typ. IZK-4-(01,02,03),-7 kpl.,
 - 2.3.A-Oprawa oświetleniowa LED strumień oprawy 9000lm, strumień lampy 6300 lm, optyka 77°-11°x156°, NW 4000K, 53W, IP 66, 230V, 50Hz, I kl. ochronności, np. PHILIPS BDP261 1xLED90-4S/740 DS50 DR - 7szt.

Projektowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko, i nie zmienia zagospodarowania i funkcji terenu na którym jest realizowana, jej celem jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników terenu komunikacji drogowej.

Projektowana instalacja oświetlenia zewnętrznego nie narusza zasad kształtowania krajobrazu kulturowego i ochrony zabytków. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie podlegającym ochronie konserwatorskiej.

2.4 Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji oświetlenia drogowego objętego zakresem projektu ogranicza się do terenu działek nr 130/6 i 131 w obrębie 0010 m Stargard. Projektowane elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będą oddziaływać na teren sąsiednich działek. Na terenie projektowanej inwestycji obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta.

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

3. Opis projektowanych rozwiązań.

3.1 Zasilanie projektowanej instalacji w energię elektryczną.

Zasilanie dla projektowanej instalacji oświetlenia drogowego wykonać z istniejącej szafki oświetleniowej na podstawie warunków technicznych do projektowania wydanych przez Inwestora. Zasilanie elektroenergetyczne odbywać się będzie z własnej instalacji elektroenergetycznej oświetlenia drogowego Placu Targowego, z istniejącej szafki oświetlenia drogowego SO-1 zlokalizowanej na terenie Placu Targowego.

3.2 Obwody projektowanej instalacji oświetlenia drogowego.

Dla potrzeb projektowanej instalacji wykonane zostaną następujące linie i obwody oświetleniowe:

- linia zasilająca E: obwód z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZK1+1PL do wymienianej szafki oświetlenia ulicznego SO-1 na dz. nr 131 przy ZK; E-Kabel nn-0,4 kV typ YKY 2x10 mm²/ 0,6/1 kV, E: L= 5m,
- obwód od proj. wymianą szafki oświetlenia ulicznego nr SO-1 na dz. nr 131 kierunek ul. Plac Targowy E1-Kabel nn-0,4 kV typ YAKXS 4x16 mm²/ 0,6/1 kV, E1: L= 148 m(wykop l=79, przecisk l=18m), przelotowo przez projektowane stanowiska słupowe od S1 do S7,

Dla projektowanej instalacji oświetlenia drogowego, zgodnie planem trasy kablowej i schematem ideowym instalacji, linią kablową YAKXS 4x16 mm² wykonać przelotowo przez projektowane stanowiska słupowe obwód oświetleniowy E.1. 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.

3.3 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 na występujące przy projektowanej trasie uzbrojenie terenu wykopy pod kabel i słupy oświetleniowe w tych miejscach wykonywać ręcznie. 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.). 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 4x16 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.

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 pieszo-rowerowego kabel ułożyć w rurze ochronnej typ DVK -75(110). Przejścia kabla pod utwardzonymi przejazdami wykonać bezinwazyjnie dla nawierzchni - metodą przewiertu sterowanego 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.

3.4 Słupy oświetleniowe.

Dla celów realizacji oświetlenia zewnętrznego terenu sportowo-rekreacyjnego w I strefie obciążenia wiatrem, zastosowano następujące słupy:

1. Obwód Plac Targowy:

- słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy o przekroju kołowym do wkopania, malowany proszkowo w kolorze grafitowym CI 65, h=5m, grubości ścianki 4,0 mm, zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm, np. ROSA SAL-50 dz, czop o średnicy 60mm, wysokość zawieszenia opraw h=5,0 m, kat nachylenia oprawy 0°, złącza słupowe typ. IZK-4-(01,02,03).

Słupy posadzić przy krawężnikach miejsc parkingowych, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu rys. nr E1 i określonymi współrzędnymi geodezyjnymi. Słupy należy ustawiać ręcznie lub dźwigiem w uprzednio przygotowanych wykopach, na ustalonej głębokości montażu zgodnie z wytycznymi producenta. 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 o przekroju kołowym malowane proszkowo, z posadowieniem bezpośrednio do gruntu, ze względu na ich trwałość oraz odporność na korozję.

Kable zasilające w układzie przelotowym wprowadzić na zaciski łącz słupowych typ IZK-4 we wnękach słupów oświetleniowych. Przed posadowieniem do słupów wprowadzić przewody zasilające YDY żo 3x2,5 mm²/750V w osłonie z rur ochronnych.

3.4.1 Ochrona przed korozją.

Zabezpieczenie przed zabrudzeniem stanowi powłoka malarska. Przed zakopaniem część podziemną słupa do wysokości 35 cm nad ziemią zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa.

3.5 Oprawy oświetleniowe.

Do oświetlenia terenu zewnętrznego dobrano oprawy dla oświetlania terenów miejskich w technologii LED o następujących parametrach technicznych:

Oprawa oświetleniowa LED strumień oprawy 9000lm, strumień lampy 6300 lm, optyka 77°-11°x156°, NW 4000K, 53W, IP 66, 230V, 50Hz, I kl. ochrony, np. PHILIPS BDP261 1xLED90-4S/740 DS50 DR.

Wygląd i gabaryty.

Przykładowy wygląd, sylwetka, wymiary, kolor oprawy i krzywa fotometryczna wg załączonej karty katalogowej oprawy.

Oprawy oświetleniowe należy połączyć z zaciskami izolowanego złącza za pośrednictwem wprowadzonego do słupa przewodu YDY żo 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 kwalifikacje. 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.

Kryteria równoważności dla oprawy oświetleniowej:

Oprawa do oświetlenia zewnętrznego montowana bezpośrednio na słupie zakończonym średnicą $\phi 60$.

Korpus wykonany z wysokociśnieniowego odlewów aluminium lakierowanego w kolorze RAL10714.

Materiał pokrywy optycznej wykonany z polimetakrylanu metylu.

Waga oprawy nie wyższa niż 7kg ($\pm 5\%$).

Oprawa z wbudowanym pierścieniem dekoracyjnym.

Wymiar oprawy 187x533mm ($\pm 5\%$)

Wbudowane źródła LED wysokiej jakości i wydajności.

Strumień świetlny oprawy min. 6300 lm.

Moc max. 53W.

Skuteczność świetlna min.: 118 lm/W.

Wysoki ogólny wskaźnik oddawania barw $R_a > 70$.

Temperatura barwowa źródeł LED: 4000K przy początkowej chromatyczności SDCM ≤ 5 .

Napięcie wejściowe 220-240V.

Stopień ochrony IP66.

Klasa ochronności: II.

Odporność na uderzenia IK10.

Zakres temperatury otoczenia -40 do +50°C.

Trwałość źródeł światła minimum 100000h przy L95.

Oprawa wyposażona w zasilacz z redukcją mocy po protokole DALI.

Ochrona przeciwprzepięciowa 10kV.

Zgodność z normą UE RoHS.

Znak CE.

Oznaczenie ENEC.

Wygląd i sylwetka oprawy



3.6 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Ochronę podstawową przed dotykem 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 złącza słupowego IZK-4. Przewody ochronne nie powinny posiadać w swoich torach żadnych elementów łączeniowych, jak bezpiecznik czy łącznik. Każdy słup odgałęźny i końcowy oraz słupy wskazane na schemacie ideowym instalacji oświetlenia drogowego uziemić łącząc konstrukcję słupa poprzez zacisk rozłączalny, z uziomem poziomym wykonanym płaskownikiem uziemiającym Fe Zn 30x4 mm ułożonym w wykopie kablowym. Wymagana wartość rezystancji uziomu $R \leq 10 \Omega$.

4. Obliczenia techniczne.

4.1 Dane energetyczne.

Instalacja zasilająca TN-C, 1L+PEN, 230V, 50 Hz,

Instalacja oświetlenia:

- instalacja odbiorcza TN-C-S, 1xL+N+PE, 230V, 50Hz,
- moc zainstalowana $P_i = 371 \text{ W}$,
- moc obliczeniowa: $P_{Bm} = 0,371 \text{ kW}/230\text{V}$,
- prąd nominalny obliczeniowy: $I_{Bm} = 1,73 \text{ A}$,
- prąd zabezpieczenia: $I_N = 16\text{A}$
- 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 podpisane umowy na świadczenie usług dystrybucji i dostawy energii elektrycznej.

4.2 Dobór kabla i zabezpieczeń.

□ Dla linii zasilania słupów oświetleniowych:

dobrano kabel ziemny YAKXS 4x16 mm² o $I_z = 66\text{A}$, z zabezpieczeniem $I_n = 16\text{A}$ 1xS301 B16 w SO-1 i zabezpieczeniem przedlicznikowym zwłocznym typ C20A w SO-1.

4.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem.

Sprawdzenie warunku skuteczności szybkiego wyłączenia.

- Przy założeniu zwarcia w słupie najdalej usytuowanej oprawy i zabezpieczeniu nadprądowym w SO-1 o wielkości 16A -1xS301 B16, w szafce oświetleniowej, dla $t \leq 5\text{s}$, prąd $I_a = 160\text{A}$.

Warunek:

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

$$1,25 \times Z_s \times 160 \leq U_0 = 230 \text{ V}$$

Dla $Z_s \leq 1,15 \Omega$ warunek skutecznej ochrony jest zachowany – ochrona będzie zapewniona.

4.4 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 rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. Dz. U. z 2019 r., poz. 1830., oraz w oparciu o plan BIOZ opracowany przez kierownika budowy (Dz. U nr 151 poz. 1256) z dnia 27.08.2002 r.

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 bez napięciowym 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.

4.5 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

.....

2022-0766 Plac targowy Stargard

Wyniki obliczeń uzyskane zostały w oparciu o wzorcowe źródła światła Philips.:

W rzeczywistości mogą one nieznacznie ulec zmianie.:

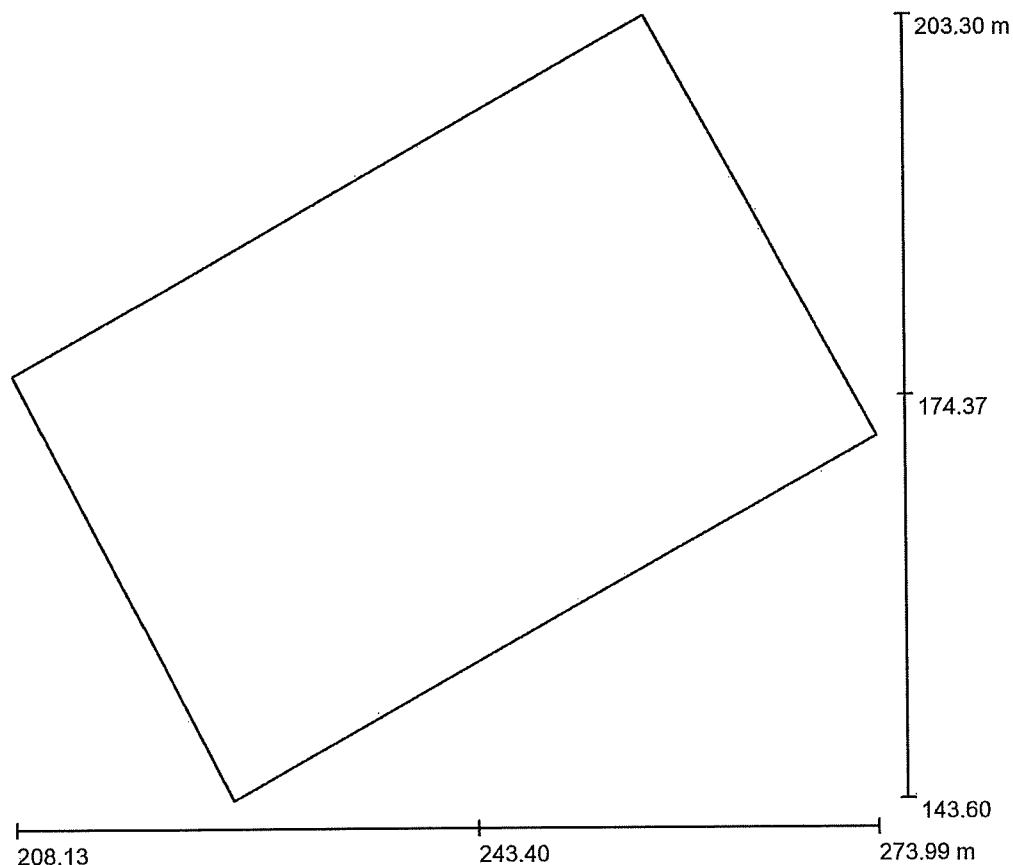
W przypadku braku szczegółowych wytycznych do obliczeń przyjęto referencyjne założenia projektowe.:

„Niniejsze opracowanie zawiera informacje stanowiące tajemnice przedsiębiorstwa Signify Poland sp. z o. o. i nie może być rozpowszechniane i używane bez pisemnej zgody Signify Poland sp. z o. o.”:

Data: 13.10.2022

Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania

Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Skala 1:554

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	PHILIPS BDP261 1 xLED90-4S/740 DS50 DR (1.000)	6300	9000	53.0
W sumie:			44100	W sumie: 63000	371.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

7 ilość

PHILIPS BDP261 1 xLED90-4S/740 DS50 DR

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 6300 lm

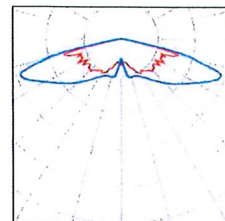
Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm

Moc opraw: 53.0 W

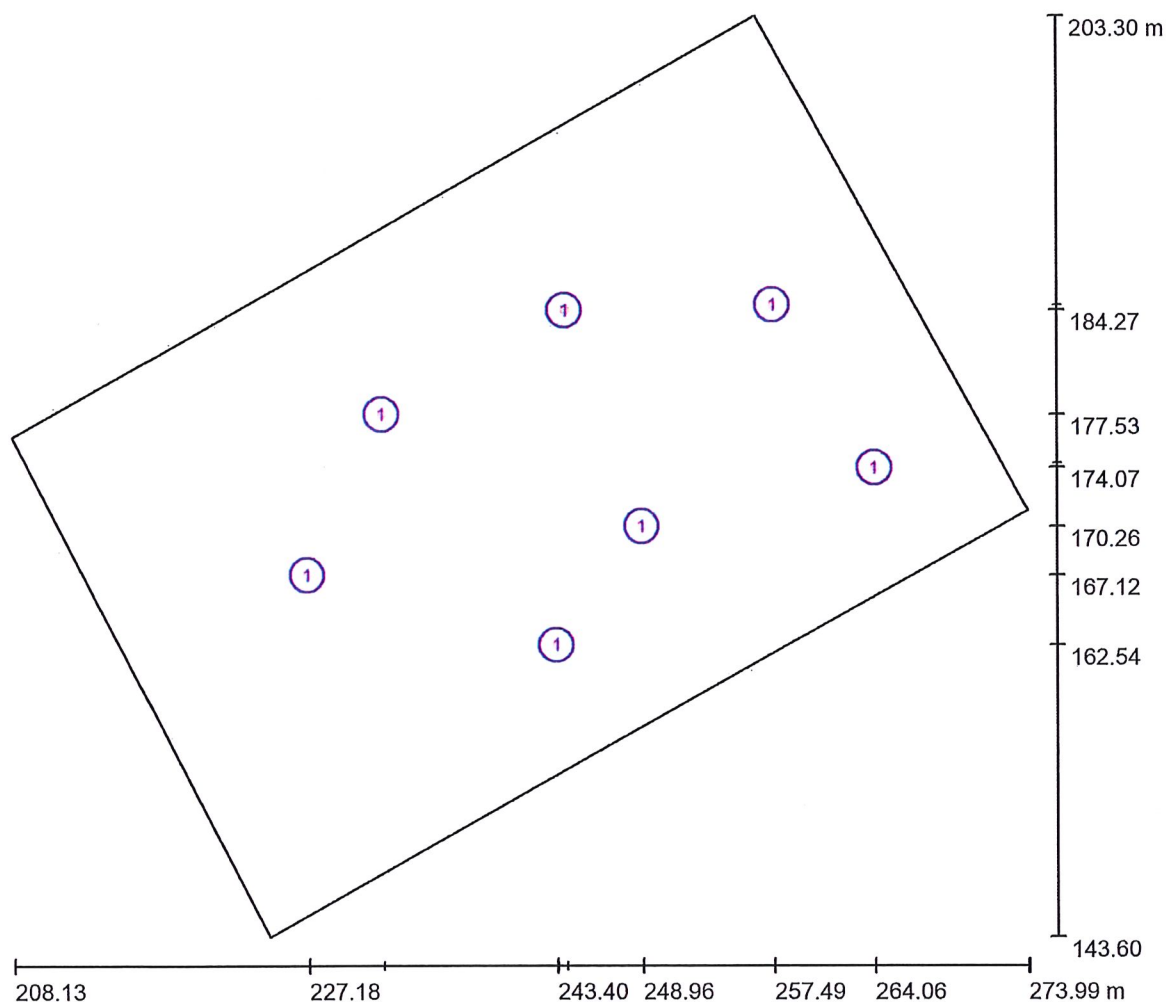
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99

Kod Flux CIE: 21 51 90 99 70

Wyposażenie: 1 x LED90-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)

Skala 1 : 471

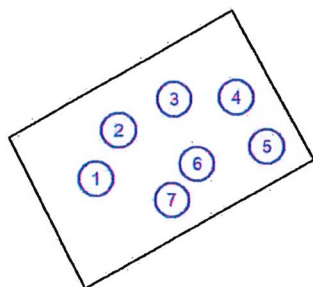
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	7	PHILIPS BDP261 1 xLED90-4S/740 DS50 DR

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

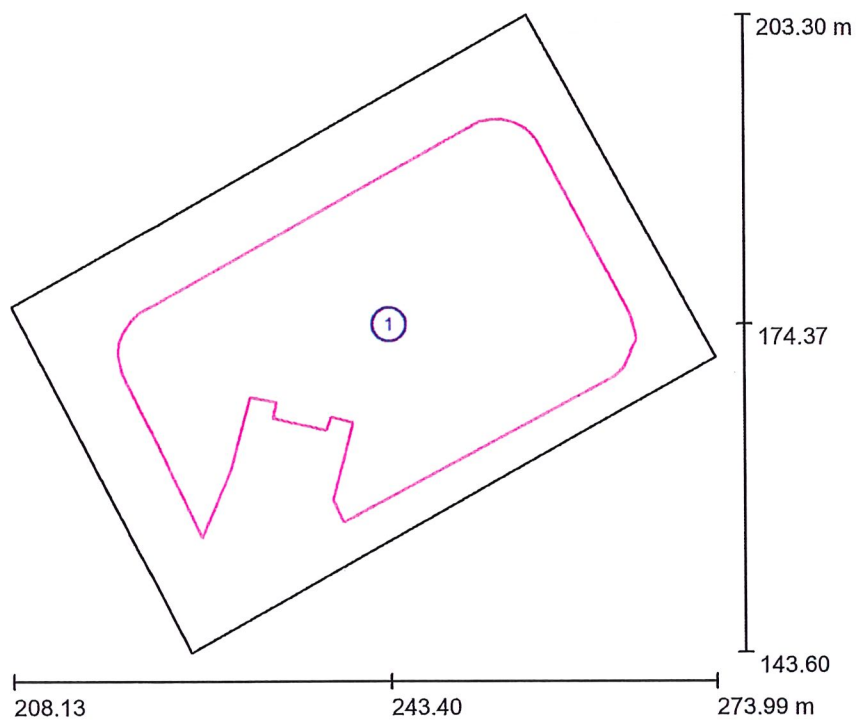
Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)**PHILIPS BDP261 1 xLED90-4S/740 DS50 DR**

6300 lm, 53.0 W, 1 x 1 x LED90-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	227.177	167.115	5.000	0.0	0.0	0.0
2	232.064	177.526	5.000	0.0	0.0	0.0
3	244.002	184.271	5.000	0.0	0.0	0.0
4	257.485	184.620	5.000	0.0	0.0	0.0
5	264.059	174.069	5.000	0.0	0.0	0.0
6	248.960	170.261	5.000	0.0	0.0	0.0
7	243.406	162.540	5.000	0.0	0.0	0.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)

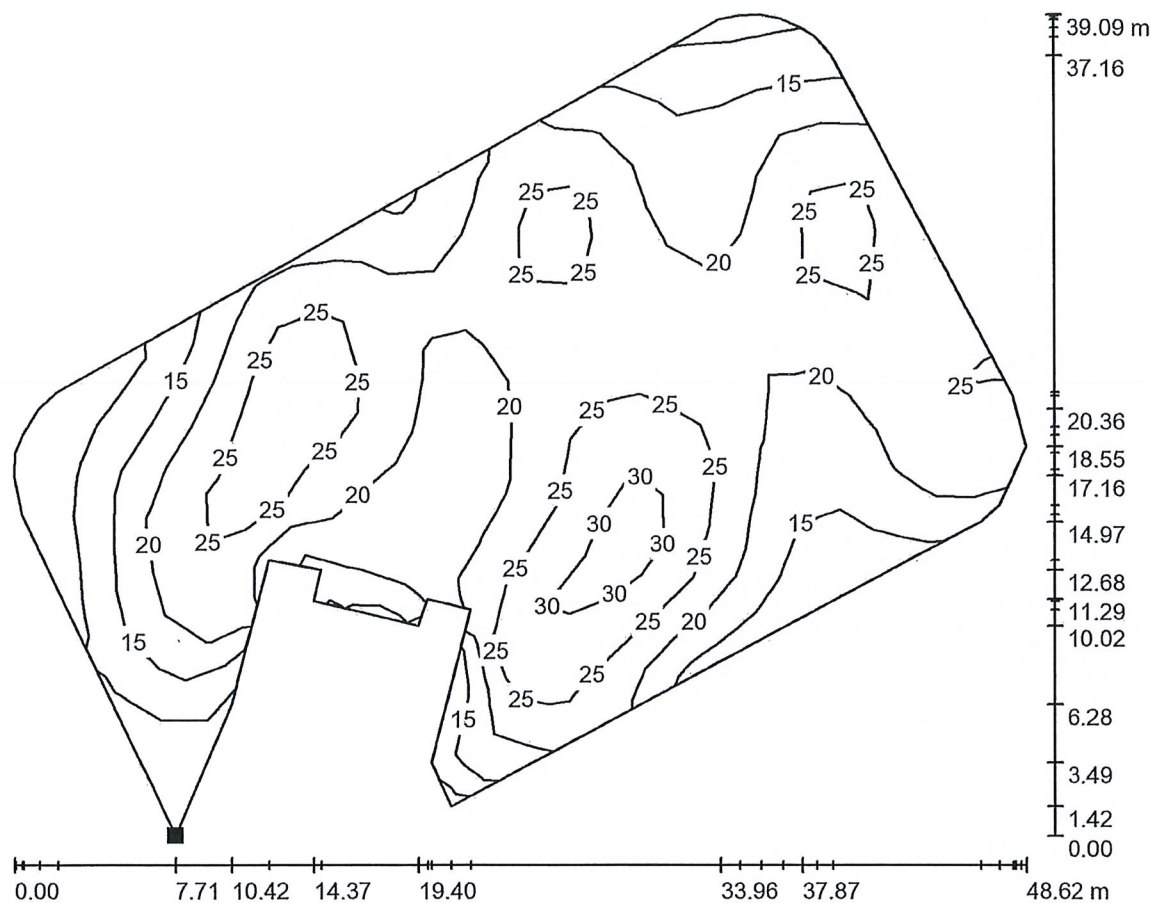
Skala 1 : 680

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	drogi plac targowy	pionowa	23 x 13	20	5.68	35	0.277	0.164

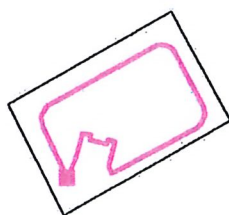
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / drogi plac targowy / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 348

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(225.738 m, 154.427 m, 0.000 m)



Siatka: 23 x 13 Punkty

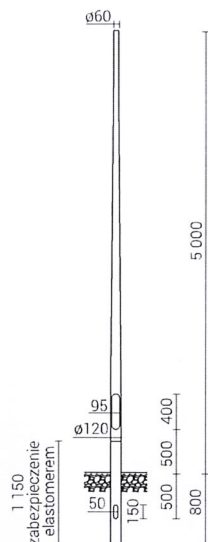
E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
5.68

E_{max} [lx]
35

E_{min} / E_m
0.277

E_{min} / E_{max}
0.164



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium, zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)

Montaż oprawy: bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej

Typ stosowanych wysięgników: wg tabeli wytrzymałościowej

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:

50-NE-B-S-SE-MD-0,

70-NE-B-S-SE-MD-0.

100-NE-B-S-SE-MD-0

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa
42233	SAL-5 dz	5m	4mm	20,4kg	0,039m³
SAL-5 dz	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1				
kod 42233		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	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.
-	20	0.57	0.46	0.36	0.31
WA-1	10	0.47	0.36	0.27	0.22
WA-4	10	0.34	0.24	0.16	0.11
WA-5/1	10	0.21	0.16	0.11	0.08
WA-5/2	8	0.11	0.07	x	x
WA-14/1	10	0.27	0.20	0.14	0.10
WA-14/2	8	0.15	0.10	0.05	x
WA-20/1	10	0.09	0.05	x	x
WA-41 fi42	10	0.35	0.26	0.18	0.13
WR-4/1/0,6/15	15	0.24	0.18	0.14	0.11
WR-4/2/0,6/15	8	0.21	0.16	0.11	0.09
WR-4/1/0,5/5	15	0.26	0.21	0.16	0.13
WR-4/2/0,5/5	8	0.23	0.17	0.13	0.10
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0.24	0.18	0.14	0.11
WR-4/2/0,6/15 ZP	8	0.21	0.16	0.11	0.09
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0.26	0.21	0.16	0.13
WR-4/2/0,5/5 ZP	8	0.23	0.17	0.13	0.10

Słup aluminiowy SAL-5 dz

Ø120mm przy gruncie

SAL-5 dz

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

kod 42233

Vref. = 22 m/s

Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	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.
WR-8B/1/0,35/0	12	0.26	0.20	0.15	0.12
WR-8B/1/0,35/5	12	0.26	0.20	0.15	0.12
WR-8B/1/0,35/10	12	0.26	0.20	0.15	0.12
WR-10/1/0,85/0	-	ISKRA LED			
WR-10P/1/0,85/0 ZP	-	ISKRA LED			
WN-1	15	0.53	0.42	0.32	0.26
WN-2	8	0.26	0.20	0.16	0.13

PHILIPS

Lighting



TOWNTUNE CENTRAL POST-TOP DR

BDP261 LED90-4S/740 II DS50 DR

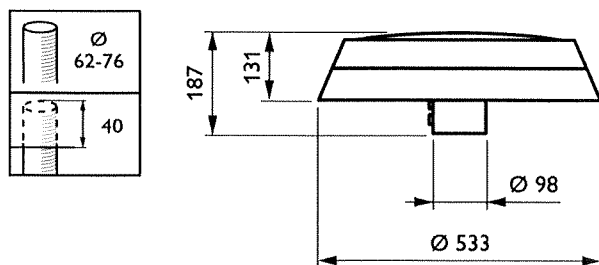
Wprowadzenie

Rodzina opraw TownTune firmy Philips, zaprojektowana z myślą o wzbogaceniu istniejących przestrzeni miejskich, oferuje wszystkie najnowsze innowacje w zakresie oświetlenia pod względem efektywności, jakości i sterowania. W skład rodziny wchodzi cztery rozwiązania montażowe: centralnie bezpośrednio na słupie (CPT), bocznie na wysięgniku lub słupie (ASY), wersja z wysięgnikiem dekoracyjnym Lyre (Lyre) oraz wersja kloszowa (CCB). Każdą oprawę TownTune można dostosować do własnych potrzeb, wybierając różne kształty górnej części obudowy, a także dodając pierścieni dekoracyjny dostępny w dwóch kolorach (z wyjątkiem CCB). Opcje projektowe pozwalają stworzyć własny styl oświetlenia i nadać dzielnicom i miastom wyjątkowy charakter. Ponadto każda oprawa z rodziny TownTune jest jednoznacznie identyfikowalna dzięki aplikacji Signify Service Tag. Wystarczy zeskanować kod QR umieszczony wewnątrz drzwiczek słupa lub bezpośrednio na oprawie, aby uzyskać natychmiastowy dostęp do konfiguracji oprawy. Dzięki temu czynności konserwacyjne i programowe są szybsze i łatwiejsze, a użytkownik może stworzyć swoją cyfrową bibliotekę zasobów oświetleniowych i części zamiennych. System TownTune wykorzystuje również platformę oświetleniową Philips LEDGINE-O, dzięki czemu zawsze zapewnia odpowiednią ilość i rozsył światła na ulicy. Ponadto, dzięki gotowości systemowej (SR), TownTune jest również "odporny na przyszłość". Jest to rozwiązanie, które można połączyć zarówno z autonomicznymi, jak i scentralizowanymi systemami sterowania oświetleniem, takimi jak Interact City.

Dane produktu

Kod rodziny	BDP261
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Wysokociśnieniowy odlew aluminium
Materiał optyki	Polymethyl methacrylate
Materiał pokrywy optycznej	polimetakrylan metylu
Materiał mocowania	Aluminium
Stopień ochrony	IP66
Stopień odporności na uderzenia	IK10
Odporność na korozję	Zgodnie z testem SST 500h
Certyfikacja	
CE	CE
ENEC	ENEC
RoHS	-
WEEE	-
Klasa ochronności elektrycznej	II
Dane serwisowe	
Okres gwarancji	5 lat
Klasa serwisowalności	-
Wymienność źródła światła	tak
Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	-40 do +50°C
Temperatura otoczenia odniesieniowa	25 °C
Wskaźnik trwałościowy L	L96
Trwałość	100000 h
Wskaźnik awaryjności zasilaczy po 100 000 h	10%
Ochrona przeciwprzepięciowa	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem typu SPD

Rysunek z wymiarami



Powierzchnia wiatrowa	0,066 m ²
Masa oprawy	6,800 kg

Dane elektryczne i fotometryczne

Zasilacz

Typ	Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt
12NC	929002872806
Ilość zasilaczy	1
Max. ilość opraw na zabezpieczenie B16	10
Prąd rozruchu	43 A
Czas rozruchu	260 μ s
Napięcie zasilania	220V-240V
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Prąd zasilania LED	430 mA
Moc oprawy (początkowa)	53 W
Moc oprawy (końcowa)	53 W
Moc oprawy (średnia)	53 W
Tolerancja mocy oprawy	+/-10%
Współczynnik mocy (100% mocy)	0.98
Współczynnik mocy (50% mocy)	0.95
System sterowania	No connectivity
Regulacja strumienia świetlnego	DALI

Źródło światła

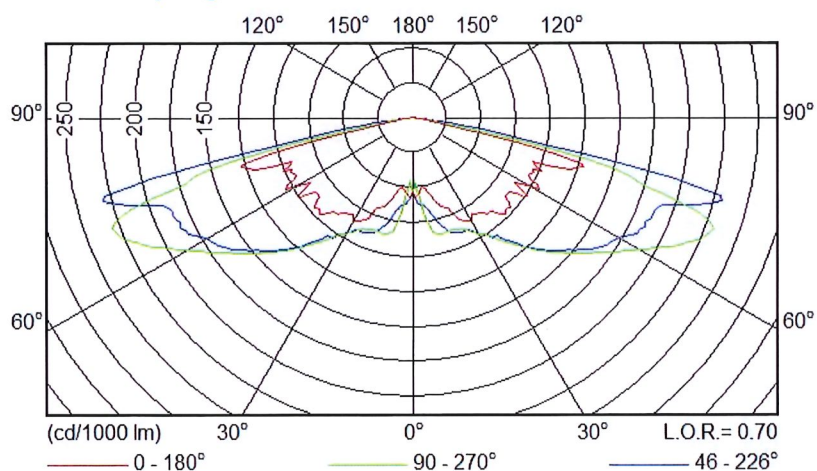
Typ źródła światła	LED
Ilość diod	40
Skuteczność świetlna źródła światła	170 lm/W
Skuteczność świetlna oprawy	119 lm/W
Kod barwy światła	740 (Neutral White)
Wskaźnik oddawania barw	70
Tolerancja wskaźnika oddawania barw	+/-2
Temperatura barwowa	4000 K
Tolerancja początkowa temp. barwowej	+/- 180 K (5 SDCM)
Tolerancja końcowa temp. barwowej	+/- 255 K
Strumień świetlny źródła światła	9000 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7%
Strumień świetlny oprawy	6300 lm
Ryzyko fotobiologiczne	Grupa ryzyka 0 (RG0)

Parametry optyczne

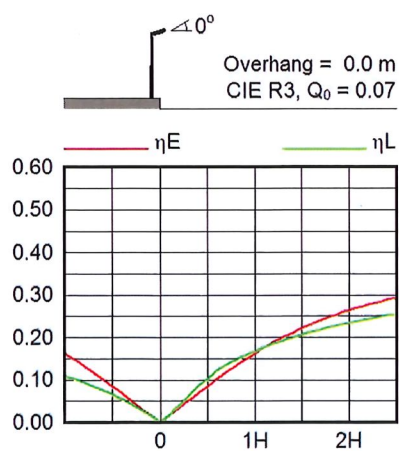
Optyka	DS50 DR
Sprawność	0.70
Wskaźnik ULR dla nachylenia 0°	0.82%
Klasa G dla nachylenia 0°	G*3
Imax dla kąta 90°	2.6 cd/klm
Kod strumieniowy CIE	21 51 90 99 70

Krzywa rozsyłu

Polar intensity diagram



Utilisation factor curve and luminance yield diagram Relative isolux diagram



Horizontal Illuminance $\angle 0^\circ$

H	E_{max}
(m)	(lux)
4.0	45
6.0	20
8.0	11

M.F. = 1.0

