

*Str. nr. 3
Inwestora*

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA
PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH NA
UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO W STARGARDZIE

TEMAT OPRACOWANIA: INSTALACJA OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH
NA UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO
W STARGARDZIE

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

KATEGORIA OBIEKTU : XXV

ADRES OBIEKTU: STARGARD, dz. nr 2/12 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

Stargard –listopad - 2020 r.

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, pismo znak: MI.I.7021.2020.2 z dn. 12.10.2020 r.
 - 3.4. Protokół z narady koordynacyjnej ZUDP nr 389/2020 z dnia 05.11.2020 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 przejść dla pieszych na ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie”, po terenie dz. nr 2/12 obręb 11 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. 1014672802

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej 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

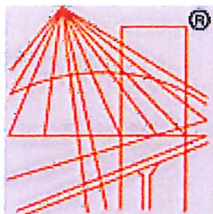


WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z

Andrzej Durka
WIEWOJEWODA

**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**

mgr inż. Mirosław Kotwas
upr. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i wykonywania robotami budowlanymi
w szczególności elektrycznej 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: urząd@um.stargard.pl



Stargard, dnia 12.10.2020r.

Znak: MI.I.7021.2020.2

**Starostwo Powiatowe w Stargardzie
Wydział Geodezji, Kartografii
i Katastru**

ul. Rynek Staromiejski 5
73-110 Stargard

Dotyczy: budowy oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Czarnieckiego w Stargardzie.

Uprzejmie informuję, iż Gmina Miasto Stargard rozpoczyna inwestycję dot. budowy oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Czarnieckiego w Stargardzie.

Nowo wybudowane punkty oświetleniowe zostaną podłączone do istniejącego obwodu oświetleniowego, stanowiącego własność Gminy Miasto Stargard, która to będzie ponosiła koszty za ich utrzymanie.


Dyrektor Wydziału
Sylwia Przybylska

Stargard, dnia 05.11.2020r.

NG.III.6630.398.2020.WG

Protokół NR 398/2020

z przeprowadzenia narady koordynacyjnej która odbyła się dnia **05.11.2020r.** 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 eNN 0,4 kV kablowa oświetlenia przejść dla pieszych na terenie działki nr 2/12, w granicach ulicy Stefana Czarnieckiego w obrębie 11 miasta Stargardu.**

1. Wnioskodawca : Mirosław Kotwas

MK-Tech Usługi Instalatorsko-Projektowe

ul. Sadowa 32A

73-110 Stargard

2. Przewodniczący narady koordynacyjnej – Elżbieta Wegner – starszy geodeta

3. Imiona i Nazwiska uczestników narady koordynacyjnej :

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

1) Zarząd Dróg Powiatowych w Stargardzie

09.11.2020

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

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

4. Stanowiska uczestników narady :

0 9. LIS. 2020

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

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

6.11.2020 08:58

RE: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

Do koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu> •
Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>

389 – uzgodniono bez uwag

398 – uzgodniono z uwagą – trasa krzyżuje się z magistralną siecią wodociągowa DN 600 i DN 250 należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu przecisku, zaleca się zrobić odkrywki przy sieciach wodociągowych

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

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

Sent: Thursday, November 5, 2020 10:25 AM

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

Subject: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

Za zgodność z oryginałem

• image001.jpg (2 MB)

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

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

09.11.2020

Kozłowski Piotr <piotr.kozlowski2@psgaz.pl>

6.11.2020 14:12

narada koordynacyjna w dniu 02.11.2020r.

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 02.11.2020r. z następującą adnotacją:

304/2020, 319/2020, 331/2020, 336/2020, 346/2020, 362/2020, 365/2020, 367/2020, 371/2020, 386/2020, 387/2020, 388/2020, 397/2020, 401/2020, 407/2020 bez uwag

245/2020, 360/2020, 363/2020, 364/2020, 366/2020, 368/2020, 369/2020, 370/2020, 376/2020, 377/2020, 378/2020, 379/2020, 380/2020, 381/2020, 382/2020, 383/2020, 384/2020, 385/2020, 389/2020, 391/2020, 398/2020, 399/2020, 400/2020, 406/2020, 408/2020, 409/2020 - 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

353/2020, 372/2020- 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. 91 424 76 43, wew.(7)8043
tel.kom. 609139367
adres korespondencyjny: ul. Reymonta 16, 73-110 Stargard
www.psgaz.pl

Za zgodność z oryginałem

STAROSTA STARGARDZKI z up. Starosty
73-110 Stargard
ul. Skarbowa 1
tel. 91 424 76 43, 480 48 01
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

09.11.2020

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

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

5.11.2020 14:53

Re: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada
kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

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

Węzeł Teleinformatyczny w Stargardzie **nie wnosi uwag** do tematów :

nr 245/2020, 304/2020, 319/2020, 331/2020, 336/2020, 346/2020, 353/2020, 360/2020, od nr
362/2020 do nr 372/2020, od nr 376/2020 do nr 389/2020, 391/2020, od nr 397/2020 do nr
401/2020, od nr 406/2020 do nr 409/2020

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

Od: koordynacja geodezja

Do: zdp@zdp.stargard.pl, Marek Rączka, Józef Kałuziak, Szymon Lewoniec, Jacek Szulc,
Tomasz Miturski, zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com,
zzss.narady.koordynacyjne.polnoc@orange.com, ot3@woz.pl, biuro@woz.pl, Piotr Pilipczuk,
Łukasz Tomków, Józef Gajewski, Paweł Cygański, Radosław Kalisz,
mpgk@mpgk.stargard.pl, Janusz Wesołowski, Artur Jagoetko, jmarciniak@pec.stargard.pl,
pkrawczynski@pec.stargard.pl, sekretariat@dolice.pl, wchoziak@gddkia.gov.pl, Jacek Wolański,
Adam Ciastek, Honorata Siry, sekretariat@puwis.pl,
inwestycje@gmina.stargard.pl, sekretariat@gmina.stargard.pl, rdw stargard,
zzdw@zzdw.koszalin.pl, Robert Ulewicz, sekretariat@dobrzany.pl, ug@staradabrowa.pl,
ugk@kobylanka.pl, Agnieszka Miłko, Dagmara Sromek, Czapliński, Wody Polskie, Piotr Kozłowski,
Henryk Michalski, [Krzysztof Sekowski](mailto>Krzysztof Sekowski), Wojciech Aniszewski,
postmaster@vectra.pl, Krzysztof Osiecki, Mirosław Śniowski, Wojciech Koziej, P Ziółkowski,
postmaster@pkpenergetyka.pl, Grzegorz Stasiak, Lech Tatarski, pse poznan,
Elżbieta Biedrzycka, sekretariat knpo

Wysłane: środa, 4 listopada, 2020 16:36:32

Temat: [NADAWCA NIEZWERYFIKOWANY (SPF)] narada kordynacyjna w dniu
05.11.2020r.

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 91 480 48 02, 480 48 01

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

09.11.2020

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

5.11.2020 13:44

RE: narada kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

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

Dzień dobry,

Tematy 377/2020; 382/2020 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 samojedźnych 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.
4. Lokalizację słupów oświetleniowych w pasie technicznym linii 110 kV należy bezwzględnie uzgodnić w ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji, Wydział Utrzymania Sieci, ul. Malczewskiego 5/7, Szczecin.

Temat 360/2020 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 samojedźnych 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.

Natomiast poniższe tematy:

245/2020
304/2020
319/2020
331/2020
336/2020
346/2020
353/2020
362/2020 do 372/2020
376/2020
378/2020 do 381/2020
383/2020 do 389/2020
391/2020
397/2020 do 401/2020
406/2020 do 409/2020
nie dotyczą sieci 110 kV.

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

09.11.2020

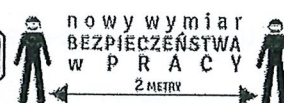
Z poważaniem

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



Enea Operator Sp. z o.o., 60-479 Poznań, ul. Ślęczyńska 5B
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: 4 696 937 500 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.

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

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

6.11.2020 11:21

Re: narada kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

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

Poniżej przekazuję uzgodnienia Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej w dniu 05.11.2020 r.

368/2020 Temat uzgodniono bez uwag
372/2020 Temat uzgodniono bez uwag
376/2020 Temat uzgodniono bez uwag
385/2020 Temat nie dotyczy Wydziału Inżynierii Urzędu Miejskiego w Stargardzie - droga powiatowa
389/2020 Temat uzgodniono bez uwag
398/2020 Temat uzgodniono bez uwag
399/2020 Temat uzgodniono bez uwag
400/2020 Temat uzgodniono bez uwag
401/2020 Temat uzgodniono bez uwag
409/2020 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>

Od: koordynacja geodezja**Wysłane:** środa, 4 listopada, 2020 16:36:32**Temat:** narada kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe.

Za zgodność z oryginałem

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

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

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STAROZNY GEODETA

09.11.2020

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

5.11.2020 13:28

RE: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r. 398/2020

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

398/2020 Projektowana sieć elektroenergetyczna eNN 0,4 kV kablowa oświetlenia przejść dla pieszych na terenie działki nr 2/12, w granicach ulicy Stefana Czarnieckiego 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. Wyszynskiego 24
tel. +48/ 91 332 23 58, tel. kom. +48 / 691 440 813
fax. +48/ 91 813 41 68
marek.raczka@operator.enea.pl

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

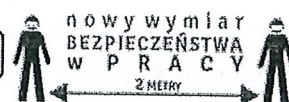
z up. Starosty

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

09.11.2020



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: 4 696 937 500 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.

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>
Sent: Thursday, November 5, 2020 9:02 AM
To: Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>; Kaluźniak Józef <jozef.kaluźniak@operator.enea.pl>
Subject: Fwd: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

----- Pierwotna wiadomość -----

Od: "koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja" <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>Do: "zdp@zdp.stargard.pl" <zdp@zdp.stargard.pl>

Data: 5 listopada 2020 08:27

Temat: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

Czapliński Tomasz <t.czaplinski@multimedia.pl>

5.11.2020 16:14

RE: narada_kordynacyjna_w_dniu_05.11.2020r.

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 dzisiejszej 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

Multimedia Polska sp. z o.o. ul. Tadeusza Kościuszki 29, 62-800 Kalisz t. +48 58 66 60 300 f. +48 58 66 60 300
 Info: 91 44 891 41, 91 44 891 42, 91 44 891 43, 91 44 891 44, 91 44 891 45, 91 44 891 46, 91 44 891 47, 91 44 891 48, 91 44 891 49, 91 44 891 50, 91 44 891 51, 91 44 891 52, 91 44 891 53, 91 44 891 54, 91 44 891 55, 91 44 891 56, 91 44 891 57, 91 44 891 58, 91 44 891 59, 91 44 891 60, 91 44 891 61, 91 44 891 62, 91 44 891 63, 91 44 891 64, 91 44 891 65, 91 44 891 66, 91 44 891 67, 91 44 891 68, 91 44 891 69, 91 44 891 70, 91 44 891 71, 91 44 891 72, 91 44 891 73, 91 44 891 74, 91 44 891 75, 91 44 891 76, 91 44 891 77, 91 44 891 78, 91 44 891 79, 91 44 891 80, 91 44 891 81, 91 44 891 82, 91 44 891 83, 91 44 891 84, 91 44 891 85, 91 44 891 86, 91 44 891 87, 91 44 891 88, 91 44 891 89, 91 44 891 90, 91 44 891 91, 91 44 891 92, 91 44 891 93, 91 44 891 94, 91 44 891 95, 91 44 891 96, 91 44 891 97, 91 44 891 98, 91 44 891 99, 91 44 891 100

From: koordynacja.geodezja koordynacja.geodezja <koordynacja.geodezja@powiatstargardzki.eu>
 Sent: Wednesday, November 4, 2020 4:37 PM
 To: zdp@zdp.stargard.pl; Marek Rączka <marek.raczka@operator.enea.pl>; Józef Kałuziak <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Szymon Lewoniec <szymon.lewoniec@operator.enea.pl>; Jacek Szulc <jacek.szulc@operator.enea.pl>; Tomasz Miturski <tomasz.miturski@operator.enea.pl>; zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; zzss.narady.koordynacyjne.polnoc@orange.com; ot3@woz.pl; biuro@woz.pl; Piotr Pilipczuk <p.pilipczuk@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl; Janusz Wesołowski <janusz.wesolowski@gaz-system.pl>; Artur Jagiełło <artur.jagiello@gaz-system.pl>; jmarciniak@pec.stargard.pl; pkrawczynski@pec.stargard.pl; sekretariat@dolice.pl; wchoziak@gddkia.gov.pl; Jacek Wolański <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; Adam Ciastek <adam.ciastek@operator.enea.pl>; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; sekretariat@puwis.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; sekretariat@gmina.stargard.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; ug@staradabrowa.pl; ugk@kobyłanka.pl; Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; Dagmara Sromek <dagmara_sromek@kobyłanka.pl>; Czapliński Tomasz <T.Czaplinski@multimedia.pl>; Wody Polskie <zz-stargard@wody.gov.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; Grzegorz Stasik <grzegorz.stasik@enea.pl>; Lech Tatarski <lech.tatarski@pse.pl>; pse.poznan@pse.pl; Elżbieta Biedrzycka <elzbieta.biedrzycka@telkol.pl>; sekretariat.knpo@pkp.pl
 Subject: narada_kordynacyjna_w_dniu_05.11.2020r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe.

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

- Narada 5-11-2020.pdf (507 KB)
- image001.jpg (12 KB)

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

Za zgodność z oryginałem

z up. Starosty

Elżbieta Wegner
 STARSZY GEODETA

09.11.2020

Czapliński Tomasz <t.czaplinski@multimedia.pl>

5.11.2020 16:14

RE: narada kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

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 dzisiejszej 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

Multimedia Polska sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 29A, 62-800 Kalisz t. 66 66 66 300 f. 66 66 66 300
NIP: 661-014-891 REGON: 140907-10 KRS: 000064530 Sąd Rejonowy dla M. St. w Kaliszu, XII Wydział Gospodarczy KRS
Krajowy Rejestr Sądowy 91 404 450 11 14 14

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

Sent: Wednesday, November 4, 2020 4:37 PM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Marek Rączka <marek.raczka@operator.enea.pl>; Józef Kałuziak <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Szymon Lewoniec <szymon.lewoniec@operator.enea.pl>; Jacek Szulc <jacek.szulc@operator.enea.pl>; Tomasz Miturski <tomasz.miturski@operator.enea.pl>;
zzss.narady.koordynacyjne.katowice@orange.com; zzss.narady.koordynacyjne.palnoc@orange.com; ot3@woz.pl;
biuro@woz.pl; Piotr Pilipczuk <p.pilipczuk@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl; Janusz Wesołowski <janusz.wesolowski@gaz-system.pl>;
Artur Jagoefo <artur.jagiello@gaz-system.pl>; jmarciniak@pec.stargard.pl; pkrawczynski@pec.stargard.pl;
sekretariat@dolice.pl; wchoziak@gddkia.gov.pl; Jacek Wolański <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; Adam Ciastek <adam.ciastek@operator.enea.pl>; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; sekretariat@puwis.pl;
inwestycje@gmina.stargard.pl; sekretariat@gmina.stargard.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; zddw@zddw.koszalin.pl;
Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; ug@staradabrowa.pl; ugk@kobyłanka.pl;
Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; Dagmara Sromek <dagmara_sromek@kobyłanka.pl>; Czapliński Tomasz <T.Czaplinski@multimedia.pl>; Wody Polskie <zz-stargard@wody.gov.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; Grzegorz Stasik <grzegorz.stasik@enea.pl>; Lech Tatarski <lech.tatarski@pse.pl>; pse.poznan@pse.pl; Elżbieta Biedrzycka <elzbieta.biedrzycka@telkol.pl>; sekretariat.knpo@pkp.pl

Subject: narada kordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

Proszę o uzgodnienia e-mailowe.

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

- Narada 5-11-2020.pdf (507 KB)
- image001.jpg (12 KB)

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

Za zgodność z oryginałem
z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STAROSTA GEODETA

09.11.2020

Kalisz, dn. 5.11.2020



STAROSTA STARGARDZKI

**ul. Skarbowa 1
73-110 Stargard**

Narada koordynacyjna z dnia 5.11.2020

Następujące projekty uzgodniono bez uwag:

* 363/2020;	* 364/2020;	* 365/2020;	* 366/2020;
* 368/2020;	* 369/2020;	* 376/2020;	* 377/2020;
* 378/2020;	* 379/2020;	* 380/2020;	* 381/2020;
* 382/2020;	* 383/2020;	* 384/2020;	* 385/2020;
* 389/2020;	* 398/2020;	* 399/2020;	* 401/2020;
* 406/2020;	* 409/2020;		

Następujące projekty uzgodniono z uwagami:

* 372/2020; * 400/2020.

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 zasypaniem 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

09.11.2020

Multimedia Polska SA ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Kalisz, tel.: +48 58 666 03 00, fax: +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 wnieionych wkładów: 10 000 000 PLN Konto: Raiffeisen Bank Polska S.A. 86 1750 0009 0000 0000 2171 2191

Piotr Krawczyński <pkrawczynski@pec.stargard.pl>

5.11.2020 12:22

PEC Stargard- narada koordynacyjna 05.11.2020r.

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

Poniżej przekazuję uzgodnienia PEC Sp. z o.o. w Stargardzie dotyczące narady koordynacyjnej z dnia 05.11.2020r.:

- 368/2020- temat uzgodniono bez uwag,
- 372/2020- w obrębie projektowanej sieci gazowej znajduje się czynne przyłącze ciepłne. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- 376/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłnej,
- 385/2020- w obrębie projektowanego przyłącza wodociągowego znajduje się czynna sieć ciepłownicza. O rozpoczęciu robót poinformować PEC Sp. z o.o. Prace w obrębie infrastruktury ciepłowniczej wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- 389/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłnej,
- 398/2020- temat uzgodniono bez uwag,
- 399/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłnej,
- 400/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłnej,
- 401/2020- temat uzgodniono bez uwag,
- 409/2020- temat nie dotyczy PEC sp. z o.o., brak sieci ciepłnej.

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

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

09.11.2020

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.

Stasik Grzegorz <grzegorz.stasik@enea.pl>

5.11.2020 23:08

RE: narada koordynacyjna w dniu 05.11.2020r.

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

Dzień Dobry

Tematy:

245/2020, 304/2020, 319/2020, 331/2020, 336/2020, 346/2020, 353/2020, 360/2020, 362/2020, 363/2020, 364/2020, 365/2020, 366/2020, 367/2020, 368/2020, 369/2020, 370/2020, 371/2020, 372/2020, 376/2020, 377/2020, 378/2020, 379/2020, 380/2020, 381/2020, 382/2020, 383/2020, 384/2020, 385/2020, 386/2020, 387/2020, 388/2020, 389/2020, 391/2020, 397/2020, 398/2020, 399/2020, 400/2020, 401/2020, 406/2020, 407/2020, 408/2020, 409/2020 - uzgadniam bez uwag

Pozdrawiam

Grzegorz Stasik
Dyrektor

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Szczecin
Rejon Oświetleniowy 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. Skarbowa 1
t./f. 91 480 48 02, 480 48 01

**Za zgodność z oryginałem
z up. Starosty**

Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

09.11.2020



ENEA Oświetlenie 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-oswietlenie.pl

ENEA Oświetlenie 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/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/oswietlenie/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: Wednesday, November 04, 2020 4:37 PM

To: zdp@zdp.stargard.pl; Rączka Marek <marek.raczka@operator.enea.pl>; Kałuziak Józef <jozef.kaluziak@operator.enea.pl>; Lewoniec Szymon <szymon.lewoniec@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; ot3@woz.pl; biuro@woz.pl; Piotr Pilipczuk <p.pilipczuk@woz.pl>; Łukasz Tomków <l.tomkow@woz.pl>; Józef Gajewski <jozef.gajewski@mpgk.stargard.pl>; Paweł Cygański <p.cyganski@woz.pl>; Radosław Kalisz <radoslaw.kalisz@mpgk.stargard.pl>; mpgk@mpgk.stargard.pl; Janusz Wesołowski <janusz.wesolowski@gaz-system.pl>; Artur Jagoello <artur.jagoello@gaz-system.pl>; jmarciniak@pec.stargard.pl; pkrawczynski@pec.stargard.pl; sekretariat@dolice.pl; wchoziak@gddkia.gov.pl; Wolański Jacek <jacek.wolanski@operator.enea.pl>; Ciastek Adam <adam.ciastek@operator.enea.pl>; Honorata Siry <h.siry@um.stargard.pl>; sekretariat@puwis.pl; inwestycje@gmina.stargard.pl; sekretariat@gmina.stargard.pl; rdw.stargard@zddw.koszalin.pl; zddw@zddw.koszalin.pl; Robert Ulewicz <robert.ulewicz@dobrzany.pl>; sekretariat@dobrzany.pl; ug@staradabrowa.pl; ugk@kobyłanka.pl; Agnieszka Mikula <agnieszka_mikula@kobyłanka.pl>; Dagmara Sromek <dagmara_sromek@kobyłanka.pl>; Czaplinski <t.czaplinski@multimedia.pl>; Wody Polskie <zz-stargard@wody.gov.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; Stasik Grzegorz <grzegorz.stasik@enea.pl>; Lech Tatarski <lech.tatarski@pse.pl>; pse.poznan@pse.pl; Elżbieta Biedrzycka <elzbieta.biedrzycka@telkol.pl>; sekretariat.knpo@pkp.pl

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

NG.III.6630.398.2020.WG

STAROSTA STARGARDZKI

Na podstawie art.7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia z dnia 17 maja 1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. , poz. 276, ze zmianami).

W dniu **05.11.2020r.** 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 sieć elektroenergetyczna eNN 0,4 kV kablowa oświetlenia przejść dla pieszych na terenie działki nr 2/12, w granicach ulicy Stefana Czarnieckiego w obrębie 11 miasta Stargardu.

Uzgodnienia dokonano za pomocą środków komunikacji elektronicznej .

Stargard dnia 09.11.2020r.

z up. Starosty
Elżbieta Wegner
STARSZY GEODETA

Współrzędne geodezyjne
instalacji elektroenergetycznej
nn-0,4 kV:

e1	5911857.15	5502517.80
e2	5911855.07	5502518.63
e3	5911860.40	5502530.80
e4	5911854.13	5502533.47
e5	5911720.23	5502577.32
e6	5911723.06	5502576.21
e7	5911728.64	5502588.94
e8	5911722.97	5502591.26

UWAGI:

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,
6. Przejścia kablowe pod jezdniami należy wykonać przeciskiem lub przewiertem w rurach z STRS-G na głębokości minimum $h = 1,2$ m licząc od górnej krawędzi rury do nawierzchni jezdni. Przy wykonywaniu przepustów pozostawić rury rezerwowe.
7. Kabel elektroenergetyczny nn-0,4kV należy wykonać zgodnie z przedstawionym projektem zagospodarowania terenu oraz schematem ideowym instalacji i opisem technicznym.

1. Obwód oświetlenia przejścia dla pieszych ul. Czarnieckiego E1/1:

1.1. Rozbudowa istn. obwodu oświetlenia E1 z szafki oświetlenia ulicznego SO-ul. Czarnieckiego

1.2 E1/1-odgałęzienie od istniejącego słupa oświetlenia ulicznego kablem nn-0,4 kV typ YAKY 4x25 mm² 0,6/1 kV, l=32 m,(wykop. l=10m, przecisk l=13m),

1.3 E1/2-odgałęzienie od istniejącego słupa oświetlenia ulicznego kablem nn-0,4 kV typ YAKY 4x25 mm² 0,6/1 kV, l=33 m,(wykop. l=11m, przecisk l=13m),

1.4 P1-Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, wysokości $h=5$ m anodowany w kolorze szarym Cl 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAI-5F z wsłanianikiem aluminiowym łukowym $h=1$ m, $l=1,5$ m, 5"; np. typ WR-14/1/1,5/5 w

4. OPIS TECHNICZNY.

4.1. Informacje ogólne,

Nazwa i adres projektowanego obiektu:

Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie na terenie dz. nr 2/12 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 wydane przez Inwestora,
- 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.

4.3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa na wykonanie instalacji oświetlenia dwóch przejść dla pieszych przy ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie po terenie działki nr ewidencyjny 2/12 w obrębie 0011 m. Stargard w ramach przebudowy drogi - ulicy.

Przedmiotowa budowa instalacji oświetlenia dwóch przejść dla pieszych przy ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie projektowana jest w ramach rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej - oświetlenia drogowego w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych, w zgodności z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. W ramach rozbudowy projektowany jest odcinek instalacji oświetlenia przejścia dla pieszych przy zejściu ze skweru Ojca Św. Jana Pawła II oraz przy zejściu z parku Bolesława Chrobrego (budynek Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej), z oprawami typu LED. Dla potrzeb oświetlenia przejść dla pieszych zostaną zastosowane oprawy w technologii LED, dedykowane dla oświetlania przejść pieszych, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym z wysięgnikiem i bez wysięgnika i posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym, o wysokości zawieszenia opraw 6,0 m. Projektowane obwody oświetlenia zasilane będą kablem ziemnym nn – 0,4 kV z istniejącej instalacji oświetlenia ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego zlokalizowanej na dz. nr 2/12 obręb 11 m. Stargard w ramach jej rozbudowy.

Zakres Projektu:

Zakres budowy przedmiotowych instalacji oświetlenia przejść dla pieszych realizowany będzie po terenie dz. nr 2/12 obręb 0011 m. Stargard i obejmuje:

- wykonanie instalacji zasilającej dla potrzeb oświetlenia przejść dla pieszych poprzez wykonanie odgałęzienia z istniejących słupów oświetlenia drogowego instalacji oświetlenia ulicznego ul. Czarnieckiego,
- wykonanie proj. obwodu E1/1 oświetlenia przejścia przy zejściu ze skweru Ojca Św. Jana Pawła II, kablem nn-0,4 kV typ YAKY 4x25 mm² 0,6/1kV, z najbliższej oprawy oświetlenia drogowego (przy przystanku) przelotowo poprzez projektowane słupy z latarniami oświetlenia przejścia,
- wykonanie proj. obwodu E1/2 oświetlenia przejścia przy zejściu z parku Bolesława Chrobrego, kablem nn-0,4 kV typ YAKY 4x25 mm² 0,6/1kV, z najbliższej oprawy oświetlenia drogowego (przy przejściu) przelotowo poprzez projektowane słupy z latarniami oświetlenia przejścia,
- wykonanie instalacji uziemiającej dla słupów oświetleniowych,
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
- wykonanie pomiarów elektrycznych ochronnych i fotometrycznych instalacji oświetlenia przejścia.

4.4. Charakterystyka projektowanej instalacji oświetlenia przejścia.

4.4.1. Przeznaczenie.

Przeznaczeniem projektowanej instalacji jest wykonanie uzupełnienia infrastruktury technicznej - instalacji oświetlenia przejść dla pieszych spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów w zakresie oświetlenia.

4.4.2. Projekt zagospodarowania terenu.

4.4.2.1. Stan istniejący.

Obszar planowanej inwestycji obejmuje ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego działka nr 2/12 w obrębie 0011 m. Stargard.

Na terenie działki drogowej zlokalizowane są liczne sieci uzbrojenia terenu dla obsługi istniejącej zabudowy mieszkalnej i usług. Zasilanie projektowanej instalacji odbywać się będzie z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego zlokalizowanej na terenie dz. nr 2/12 w ramach rozbudowy.

4.4.2.2. Stan projektowany.

4.4.2.2.1. Instalacja oświetlenia drogowego.

W celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników dwóch przejść dla pieszych przy ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie, projektowana jest budowa dwóch odcinków nowej instalacji oświetlenia dla potrzeb oświetlenia przejść dla pieszych po terenie działki nr 2/12 w obrębie 0011 m. Stargard. Zasilanie elektroenergetyczne dla potrzeb budowanych instalacji odbywać się będzie z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego przy ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego na terenie dz. nr 2/12 w obrębie 0011m. Stargard, poprzez wykonanie odgałęzień z istniejących słupów oświetlenia drogowego w kierunku do projektowanych obwodów oświetlenia przejść:

- E1/1 (przy zejściu ze skweru Ojca Św. Jana Pawła II) w odgałęzieniu od istniejącego słupa oświetlenia drogowego przelotowo przez projektowane stanowiska słupów z oprawami oświetlenia przejść pieszych, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym z wysięgnikiem i bez, do posadowienia na fundamencie betonowym, z wysokością zawieszenia opraw h=6,0 m.

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

- E1/2 (przy zejściu z parku Bolesława Chrobrego) w odgałęzieniu od istniejącego słupa oświetlenia drogowego przelotowo przez projektowane stanowiska słupów z oprawami oświetlenia przejść pieszych, na słupach aluminiowych stożkowych o przekroju kołowym z wysięgnikiem i bez, do posadowienia na fundamencie betonowym, z wysokością zawieszenia opraw $h=6,0$ m.

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. Teren na którym realizowana jest inwestycja stanowi ulicę leży w obszarze rewitalizacji i obszarze ochrony zabytków, nie znajduje się na terenie zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków.

4.4.2.3. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanej budowy instalacji oświetlenia dwóch przejść dla pieszych objętych projektem ogranicza się do fragmentu działki: nr 2/12 w obrębie 0011 m. Stargard. Projektowane elementy instalacji oświetlenia przejść dla pieszych nie będą oddziaływać na teren sąsiednich działek. Na terenie projektowanej budowy jest opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta dla istniejących pasów drogowych. W związku z rozwojem techniki świetlnej zastosowane oprawy i słupy nie będą wywierać negatywnego wpływu na sąsiadującą zabudowę mieszkaniową i otoczenie. 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 przejść dla pieszych:

Obwód E1/1 oświetlenia przejścia dla pieszych przy zejściu ze skweru Ojca Św. Jana Pawła II .

1. Obwód oświetlenia - E1/1: proj. kabel YAKY 4x25 mm² 0,6/1 kV, L=40 m w układzie odgałęźno-promieniowym, wyprowadzony z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego,
- 1.1. Oprawa oświetleniowa A1: typ LED, optyka do przejść dla pieszych, 19592 lm, 80 LED, optyka 5145, NW 4000K, 142W, 230V, 50 Hz, kl. ochr. II, IP66, np. Schreder TICEA NG MIDI (5145) 80 LEDS, 600mA NW 4000K 740/421692(1.00) - szt. 2,
- 1.2. P1- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-5E o wysokości $h=5$ m, z wysięgnikiem aluminiowym łukowym $h=1$ m, $l=1,5$ m, 5°, np. typ WR-14/1/1,5/5 anodowany w kolorze CI 63, fundament betonowy typ B-51G, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy $h=6$ m, 1kpl.,
- 1.3. P2- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-6E o wysokości $h=6$ m, fundament betonowy typ B-51G, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy $h=6$ m, 1kpl.,

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

Obwód E1/2 oświetlenia przejścia dla pieszych przy zejściu z parku Bolesława Chrobrego .

2. Obwód oświetlenia - E1/1: proj. kabel YAKY 4x25 mm² 0,6/1 kV, L=39 m w układzie odgałęźno-promieniowym, wyprowadzony z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego,
- 2.1. Oprawa oświetleniowa A1: typ LED, optyka do przejść dla pieszych, 19592 lm, 80 LED, optyka 5145, NW 4000K, 142W, 230V, 50 Hz, kl. ochr. II, IP66, np. Schreder TICEA NG MIDI (5145) 80 LEDS, 600mA NW 4000K 740/421692(1.00) - szt. 2,
- 2.2. P1- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-5E o wysokości h=5 m, z wysięgnikiem aluminiowym łukowym h=1 m, l=1,5m, 5°, np. typ WR-14/1/1,5/5 anodowany w kolorze CI 63, fundament betonowy typ B-51, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy h=6m, 1kpl.,
- 2.3. P2- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-6E o wysokości h=6 m, fundament betonowy typ B-51G, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy h=6m, 1kpl.,

Projektowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowisko, i nie zmienia funkcji terenu na którym, jest realizowana, jej celem jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego w ciągu ul. Czarnieckiego w Stargardzie.

4.4.3. Dane energetyczne instalacji oświetlenia:

Instalacja oświetlenia drogowego obwody E1/1 i E1/2:

- instalacja odbiorcza TN-C-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz,
 - moc zainstalowana $P_i = 568 \text{ W}$,
 - moc obliczeniowa:
 $P_{Bm} = 0,568 \text{ kW}/400\text{V}$,
 - prąd nominalny obliczeniowy:
 $I_{Bm} = 0,88 \text{ A}$,
 - prąd rozruchowy:
 $I_r = 1,4 \times I_{Bm} = 1,23$
- 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.

Zasilenie projektowanej instalacji oświetlenia przejść dla pieszych wykonać na podstawie warunków do projektowania wydanych przez Inwestora z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego ul. Czarnieckiego zlokalizowanej na dz. nr. 2/12 obręb 0011 m. Stargard, poprzez wykonanie odgałęzień z istniejących opraw oświetlenia drogowego kablem nn-0,4 kV typ YAKY 4x25 mm² dla projektowanej instalacji oświetlenia przejść dla pieszych na dz. nr 2/12 obręb 0011 m. Stargard.

Dla projektowanej dwóch instalacji oświetlenia przejść dla pieszych od miejsca projektowanego odgałęzienia, zgodnie planem trasy kablowej i schematem ideowym instalacji, linią kablową YAKY 4x25mm² wyprowadzić obwody oświetleniowe do projektowanych stanowisk słupowych P1/A1 i P2/A1. 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 oraz przecisku pod jezdnią. Przebieg trasy projektowanego kabla, lokalizację

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

słupów oświetlenia przejść 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 na występujące przy projektowanej trasie uzbrowienie 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 YAKY 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.

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. 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. Przejścia kabla pod utwardzonymi przejazdami wykonać bezinwazyjnie dla nawierzchni - metodą przecisku lub przewiertu sterowanego w osłonie z rur STRS-G 110 na głębokości min. 1,2 m. Przepusty powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się do jego wnętrza wody oraz przed jego 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 oświetlenia przejść dla pieszych z ul. Czarnieckiego w I strefie obciążenia wiatrem, zastosowano następujące słupy:

- P1-Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie prefabrykowanym np. typ SAL-5E o wysokości h=5 m, z wysięgnikiem aluminiowym łukowym h=1 m, l=1,5m, 5°, np. typ WR-14/1/1,5/5 anodowany w kolorze CI 63, fundament betonowy typ B-51, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy h=6m - 2 kpl.,
- P2- Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy prosty o przekroju kołowym, anodowany w kolorze szarym CI 63 z posadowieniem na fundamencie

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

prefabrykowanym np. typ SAL-6E o wysokości $h=6$ m, fundament betonowy typ B-51, złącze słupowe typ TB-1, wysokość zawieszenia oprawy $h=6$ m, - 2 kpl.,

Słupy posadowić w pasie zieleni minimum 0,5 m od krawędzi jezdni, w lokalizacji zgodnej z projektem zagospodarowania rys. nr E1 określonymi współrzędnymi geodezyjnymi. 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 stalowe stożkowe o przekroju kołowym do wkopania ze względu na ich trwałość i odporność na korozję. Dopuszcza się stosowanie słupów jw. innych producentów, o tych samych wymiarach i równoważnych parametrach do zastosowanych w projekcie.

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 3x 2,5 mm²/750V.

4.5.4. Oprawy oświetleniowe.

Do oświetlenia terenu przejść dla pieszych z ul. Czarnieckiego zastosować dobrane w projekcie oprawy:

- A1: typ LED, optyka do przejść dla pieszych, 19592 lm, 80 LED, optyka 5145, NW 4000K, 142W, 230V, 50 Hz, kl. ochr. II, IP66, np. Schreder TICEA NG MIDI (5145) 80 LEDS, 600mA NW 4000K 740/421692(1.00) - szt. 4,

Do oświetlenia terenu parkingu dobrano oprawy drogowe w technologii LED z optyką dedykowaną dla przejść dla pieszych.

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.

4.5.6. Ochrona przed korozją.

Zabezpieczenie przed zabrudzeniem i korozją stanowi powłoka anodowania aluminium. Przed zakopaniem część podziemną słupa do wysokości 35 cm nad ziemią zabezpieczyć elastomerem.

4.5.57. 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-C-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

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

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 $R \leq 30 \Omega$.

5. Warunki równoważności:

5.1. Oprawy oświetleniowe w technologii LED do oświetlania przejść dla pieszych.

5.1.1. Parametry konstrukcyjne

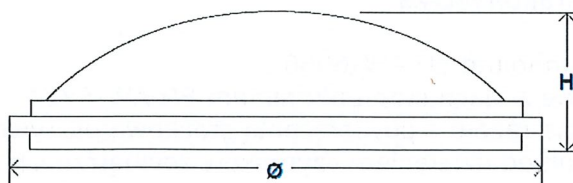
- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK10
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



Ø 595 mm | 23.4"

H 185 mm | 7.3"

KG 15 kg | 33 lbs



5.1.2. Parametry elektryczne i funkcjonalność

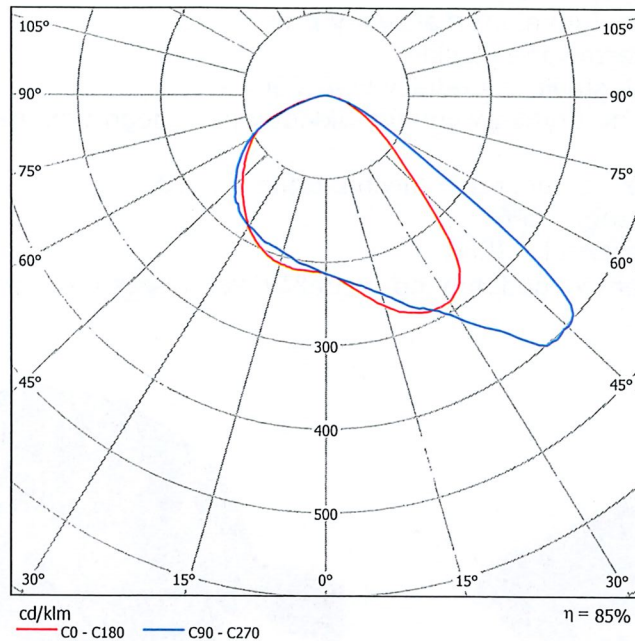
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 145W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II, zgodnie z projektem elektrycznym

5.1.3. Parametry oświetleniowe i deklaracje

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 23100lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4200K

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej



- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa posiada deklarację zgodności oraz aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobów zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny.

5.2. Słupy i wysięgniki.

5.2.1. Struktura i charakterystyka

Materiał:

- 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 CI63
- 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,
- 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: 260/200/8 mm
- średnica zakończenia słupa: 60 mm
- wysokość słupa-wg projektu
- średnica przy podstawie: 120 mm

- grubość ścianki słupa: 4 mm
 - fundament betonowy prefabrykowany
- 5.2.3. Wysięgnik
- do montażu na słupach aluminiowych czop Φ 60mm
 - wymiary i sylwetka jak w projekcie $h=1m$, $l=1,5m$, kąt odgięcia 5°
 - materiał anodowany stop aluminium
 - zabezpieczenie antykorozyjne i UV anodowanie w kolorze CI 63

6. Obliczenia techniczne.

6.1. Dane energetyczne.

- Instalacja zasilająca TN-C, 3xL+PEN, 400V, 50 Hz,
- Instalacja oświetlenia:
- instalacja odbiorcza TN-C-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz,
 - instalacja odbiorcza TN-C-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz,
 - moc zainstalowana $P_i = 568 \text{ W}$,
 - moc obliczeniowa:
 $P_{Bm} = 0,568 \text{ kW}/400V$,
 - prąd nominalny obliczeniowy:
 $I_{Bm} = 0,88 \text{ A}$,
 - prąd rozruchowy:
 $I_r = 1,4 \times I_{Bm} = 1,23 \text{ A}$
- system ochrony przed porażeniem: „szybkie wyłączenie zasilania” z zastosowaniem zabezpieczeń nadprądowych – wkładki topikowe.

Zasilanie projektowanej instalacji realizowane jest z istniejącej instalacji oświetlenia ul. Niepodległości w ramach jej rozbudowy.

6.2. Dobór kabla i zabezpieczeń.

- Dla linii zasilania słupów oświetleniowych:

dobrano kabel ziemny YAKY 4x25 mm² o $I_z = 66A$, z zabezpieczeniem $I_n = 16A$ 3xS301 B16 w SO ul. Czarnieckiego.

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 o wielkości 16A -3xS301 B16, w szafce oświetleniowej, dla $t \leq 5s$, prąd $I_a = 80A$.

Warunek:

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

$$1,25 \times Z_s \times 80 \leq U_0 = 230 \text{ V}$$

Dla $Z_s \leq 2,30\Omega$ 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.

Wykonawca robót zobowiązany jest do:

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Stargardzie

- wykonywania wszelkich prac montażowe - przeprowadzenia robót przy pomocy personelu mającego wymagane kwalifikacje zawodowe,
 - wszelkie prace podlegające na włączeniu się do czynnej instalacji energetycznej należy wykonywać w stanie beznapięciowym na polecenie pisemne,
 - wykonawca zaznajomi się z sytuacją na budowie oraz jest materialnie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia instalacji i 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.

5.4.3.2. 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 szczególności instalacyjnej w zakresie instalacji
i urządzeń elektrycznych i energetycznych
bez ograniczeń

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Nazwa inwestycji: BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA
PIESZYCH PRZY UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO
W STARGARDZIE

Adres inwestycji: STARGARD, dz. nr 2/12 obręb 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 nadzoru nad robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Stargard– listopad– 2020 r.

PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego
w Stargardzie

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

Zgodnie z Projektem budowlanym projektowane jest wykonanie instalacji oświetlenia dwóch przejść dla pieszych z ul. Czarnieckiego w Stargardzie, po terenie działki o nr ewid. 2/12 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 YAKY 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 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 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
PB. - Budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych ul. Hetmana Stefana Czarnieckiego
w Stargardzie

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 należytym 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,
 - 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:

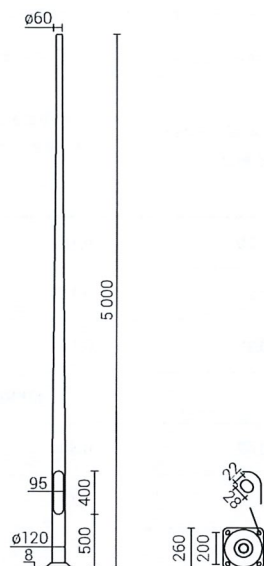
1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa 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. bud. 101/Sz/2002
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnymi, w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Opracował:

Słup aluminiowy SAL-5E

Ø120mm 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 Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg 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 łączących
42219	SAL-5E	5m	4mm	17,4kg	0,145m³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

SAL-5E

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

kod 42219

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	0,46	0,38	0,30	0,25
WA-1	10	0,36	0,29	0,21	0,16
WA-4	10	0,24	0,18	0,11	0,06
WA-5/1	10	0,16	0,12	0,08	0,05
WA-5/2	8	0,07	0,04	x	x
WA-14/1	10	0,20	0,15	0,10	0,07
WA-14/2	8	0,10	0,06	x	x
WA-20/1	10	0,09	0,05	x	x
WR-4/1/0,6/15	15	0,18	0,15	0,11	0,08
WR-4/2/0,6/15	8	0,16	0,12	0,08	0,06
WR-4/1/0,5/5	15	0,21	0,17	0,12	0,10
WR-4/2/0,5/5	8	0,17	0,14	0,10	0,07
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0,18	0,15	0,11	0,08
WR-4/2/0,6/15 ZP	8	0,16	0,12	0,08	0,06
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0,21	0,17	0,12	0,10
WR-4/2/0,5/5 ZP	8	0,17	0,14	0,10	0,07

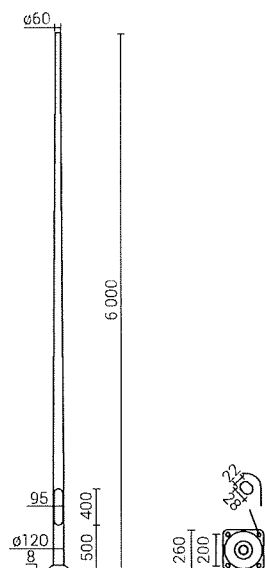
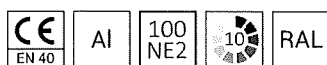
Słup aluminiowy SAL-5E

Ø120mm przy podstawie

SAL-5E		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1			
kod 42219		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	0,20	0,16	0,11	0,09
WR-8B/1/0,35/5	12	0,20	0,16	0,11	0,09
WR-8B/1/0,35/10	12	0,20	0,16	0,12	0,09
WR-10/1/0,85/0	-	ISKRA LED			
WN-1	15	0,42	0,34	0,26	0,21
WN-2	8	0,21	0,17	0,13	0,10

Słup aluminiowy SAL-6E

Ø120mm 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 Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg 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 łącznych
42223	SAL-6E	6m	4mm	21,5kg	0,174m³	B-51 / Z-51	311151 / 311251	4008

SAL-6E

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

kod 42223

Vref. = 22 m/s

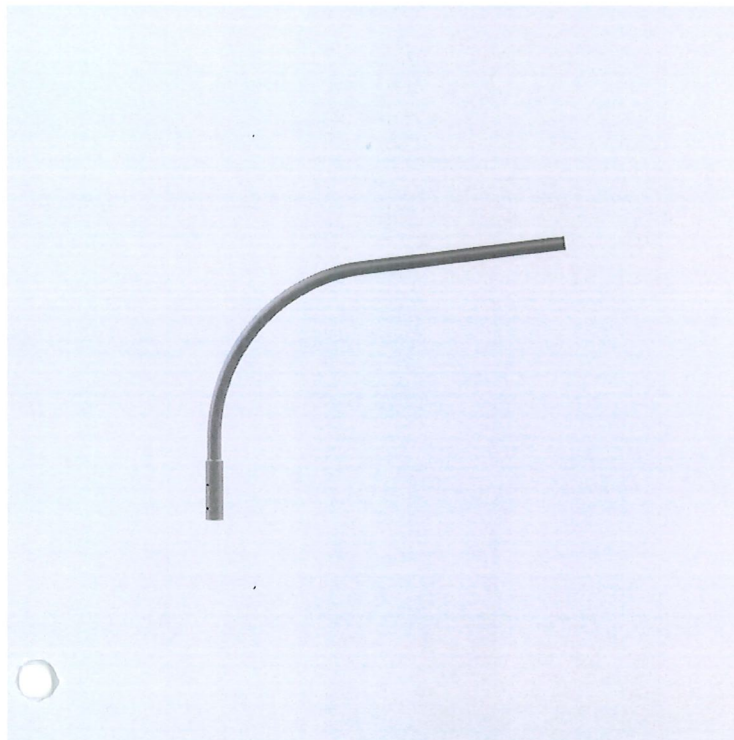
Vref. = 24 m/s

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	0,25	0,19	0,13	0,10
WA-1	10	0,17	0,12	0,06	x
WA-4	10	0,07	x	x	x
WA-5/1	10	0,06	x	x	x
WA-14/1	10	0,07	x	x	x
WR-4/1/0,6/15	-	ISKRA LED			
WR-4/2/0,6/15	-	ISKRA LED			x
WR-4/1/0,5/5	-	ISKRA LED			
WR-4/2/0,5/5	-	ISKRA LED			x
WR-4/1/0,6/15 ZP	-	ISKRA LED			
WR-4/2/0,6/15 ZP	-	ISKRA LED			x
WR-4/1/0,5/5 ZP	-	ISKRA LED			
WR-4/2/0,5/5 ZP	-	ISKRA LED			x
WN-1	15	0,21	0,15	0,09	0,06
WN-2	8	0,10	0,07	0,04	x

Wysięgnik aluminiowy WR-14/1/1,5/5



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

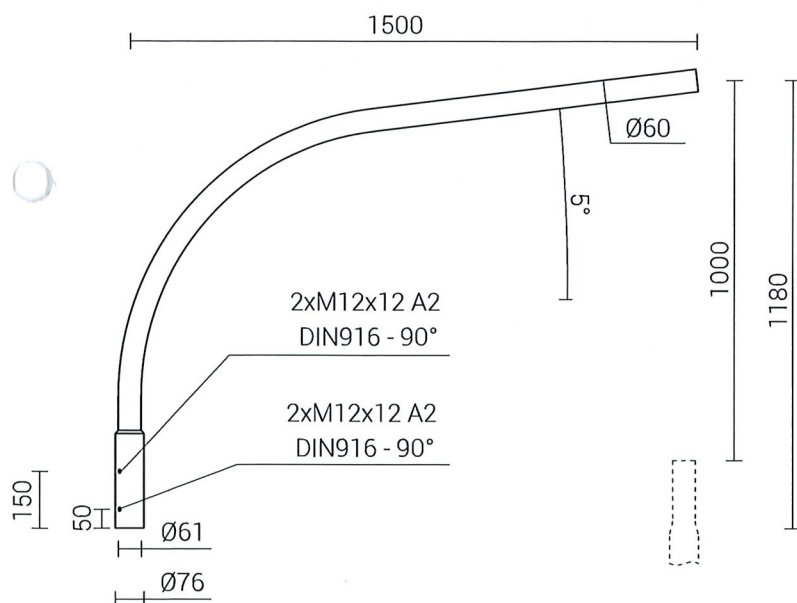
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym jest montowany



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
47214115	WR-14/1/1,5/5	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,14m ²	0,066m ³	$\varnothing 60 \times 100\text{mm}$	4,4kg





Komplet elementów złącznych:

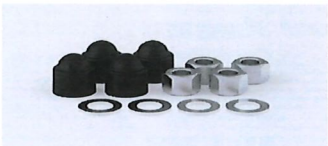
4szt podkładek nierdzewnych

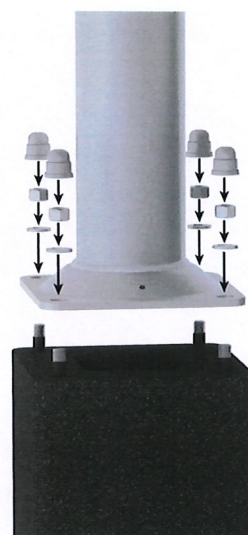
4szt nakrętek ocynkowanych lamelarnie

4szt kapturków z tworzywa

Zasady stosowania kolorów kapturków elementów złącznych

Symbol	Kolor anodowania słupa	Kolor kapturków
C0	anodowany naturalny	szary
C45	anodowany inox	szary
C32	anodowany szampański	czarny
C33	anodowany oliwkowy	czarny
C34	anodowany brązowy	czarny
C35	anodowany czarny	czarny
Cl63	anodowany szary	czarny
Cl65	anodowany grafitowy	czarny
Cl75	anodowany zielony	czarny
Cl78	anodowany antracytowy	czarny

Kod	Elementy złączne	Typ	Waga netto
4006		Elementy złączne M14 z kapturkami szarymi (B-50, Z-50)	0,15kg
4006/CZ		Elementy złączne M14 z kapturkami czarnymi (B-50, Z-50)	0,15kg
		Elementy złączne M18 z kapturkami szarymi (B-51, Z-51, B-51A, Z-51A, B-60, Z-60)	0,25kg
4008/CZ		Elementy złączne M18 z kapturkami czarnymi (B-51, Z-51, B-51A, Z-51A, B-60, Z-60)	0,25kg
4012		Elementy złączne M24 z kapturkami szarymi (B-71, Z-71, B-70, Z-70, B-80, Z-80)	0,53kg
4012/CZ		Elementy złączne M24 z kapturkami czarnymi (B-71, Z-71, B-70, Z-70, B-80, Z-80)	0,53kg





Przeznaczenie: SAL \varnothing 114/D60, SAL \varnothing 120E, SAL \varnothing 146G, SAL SYG ...-B146, SAL-.../P, SAL DP-38, SAL DP-48, SAL DP-58, SAL DL-2, SAL DL-3, SAL DL-5, SAL DL-6, SAL DS-51, SAL DS-52, SAL MF 7-114-2, SAL MF 8-114, SAL MF 8-120, SAL MF 9-114, SAL MF 9-120, SAL MF 10-120, SAL DECO-3 LED

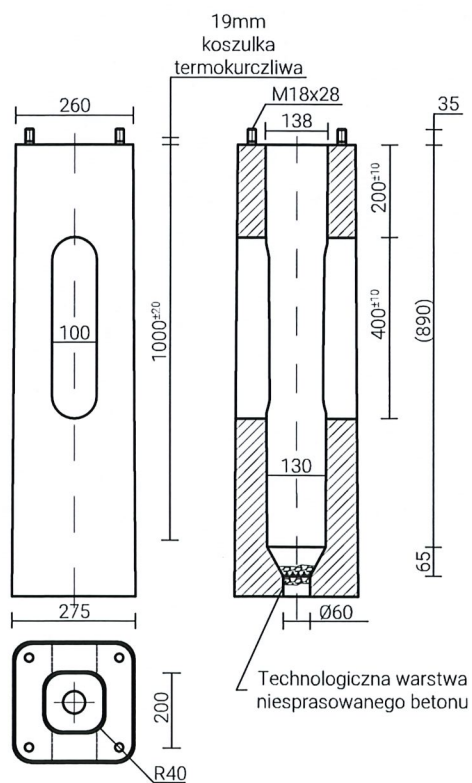
Klasa betonu: wg Normy PN-EN 206 - C30/37

Końce śrubowe: ocynkowane ogniowo

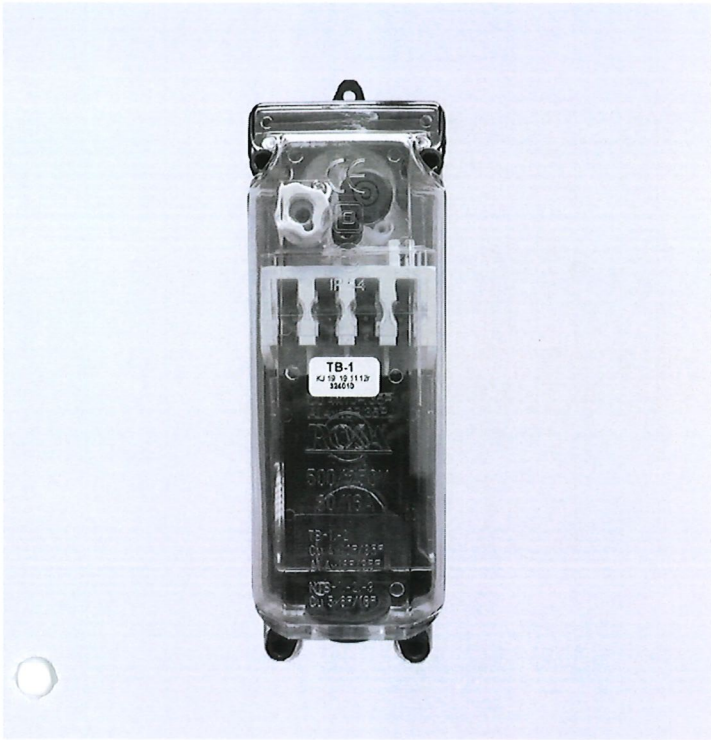


Kod	Typ	Elementy złączne	Waga netto *
311151	B-51	4008	125,8kg

* 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

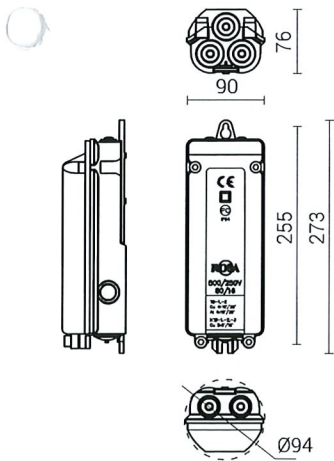
możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

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

Citea NG



Nowa generacja. Nowy poziom oświetlenia. Nowe możliwości.

Oprawa Citea New Generation została niemal całkowicie przeprojektowana. Jedyne, co łączy ją z poprzednią wersją, to czysta forma, dzięki czemu idealnie integruje się zarówno w miejskim, jak i wiejskim otoczeniu.

Oprawa ta wykorzystuje najnowszej generacji LEDy oraz nowe układy optyczne.

CMS LED wyposażona jest w wydajny system drugiej generacji LensoFlex®2, który znacząco podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkowników przy jednoczesnym kreowaniu wizerunku miasta.



IP 66

IK 10



005
certification



OSIEDLOWE I
WĄSKIE ULICZKI



MOSTY



ŚCIEŻKI
ROWEROWE I
PIESZE



STACJE
KOLEJOWE I
METRO



PARKINGI



DUŻE OBSZARY



SKWERY I
OBSZARY
SPACEROWE



ULICE I
AUTOSTRADY

Koncepcja

Citea New Generation została zaprojektowana z wykorzystaniem najnowszych źródeł LED oraz nowych układów optycznych. Konstrukcja mechaniczna oprawy została tak stworzona, aby moduł LED był izolowany od komory elektrycznej w celu optymalnego zarządzania odprowadzaniem wytwarzanego ciepła.

Citea NG dostępna jest w dwóch rozmiarach: Mini oraz Midi. Wersja Mini może zawierać od 8 do 48 LED-ów, dlatego jest idealnym rozwiązaniem dla oświetlenia uliczek osiedlowych, dróg miejskich i parkingów. Natomiast CITEA NG MIDI może zawierać od 16 do 96 LED-ów, dzięki czemu bardzo dobrze nadaje się do oświetlenia głównych arterii, ulic i placów.

Dla rodziny opraw CITEA NG dostępny jest szeroki wybór słupów i wysięgników.



Citea NG dostępna jest w dwóch rozmiarach: Mini oraz Midi.



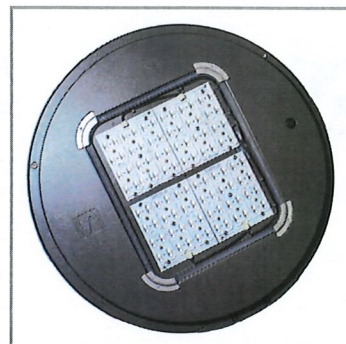
Dla rodziny opraw CITEA NG dostępny jest szeroki wybór słupów i wysięgników.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

- OSIEDLOWE I WĄSKIE ULICZKI
- MOSTY
- ŚCIEŻKI ROWEROWE I PIESZE
- STACJE KOLEJOWE I METRO
- PARKINGI
- DUŻE OBSZARY
- SKWERY I OBSZARY SPACEROWE
- ULICE I AUTOSTRADY

KLUCZOWE ZALETY

- Ponadczasowy wygląd do przestrzeni miejskich i przemysłowych
- Dwa rozmiary: Mini i Midi
- Klosz z przezroczystego szkła hartowanego, zapewniający a wysoką wydajność
- Duży wybór sposobów montażu i wysięgników
- Niskie zużycie energii
- LensoFlex®2 wydajna fotometria do różnych zastosowań
- ThermiX® dla długotrwałej wydajności
- FutureProof: łatwa wymiana modułu LED i układu zasilającego
- Zaprojektowana do współpracy ze sterownikami systemu Owlet



LensoFlex®2 wydajna fotometria dla różnych zastosowań.



Zaprojektowana do współpracy ze sterownikami systemu Owlet.

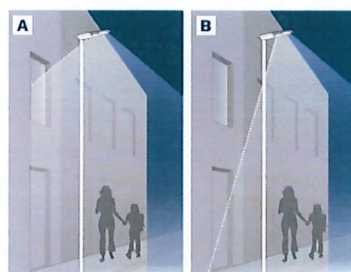
**LensoFlex®2**

LensoFlex®2 bazuje na zasadzie dodawania rozsyłów światła pojedynczych diod elektroluminescencyjnych. Każdy LED wyposażony jest w soczewkę wykonaną z polimetakrylanu etylu (PMMA), która kształtuje kompletny rozsył światła oprawy oświetleniowej. Intensywność świecenia jest uzależniona od liczby diod oraz prądu ichysterowania. Sprawdzona koncepcja LensoFlex®2 zawiera szklany klosz uszczelniający i chroniący moduły LED wraz z soczewkami przed wpływem agresywnego otoczenia.

**Eliminacja światła niepożądanego
(Back Light control)**

Jako opcja, LensoFlex®2 i LensoFlex®4 mogą być wyposażone w system eliminujący emisję światła niepożądanego (Back Light control) (rysunek B).

Ta dodatkowa funkcja eliminuje rozsył światła na boki oprawy aby ograniczyć świecenie oprawy w stronę budynków.

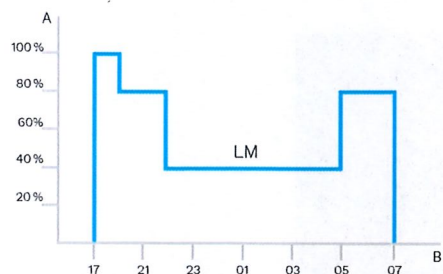


A. Bez eliminacji światła niepożądanego | B. Z eliminacją światła niepożądanego



Profil redukcji mocy

Inteligentne zasilacze oprawy mogą być zaprogramowane w fabryce z kompletnym profilem redukcji mocy. Możliwe jest utworzenie do pięciu przedziałów czasowych oraz poziomów świecenia. Funkcja ta nie wymaga żadnego dodatkowego okablowania. W ciągu trzech pierwszych cykli pracy, na podstawie zmierzonego czasu trwania nocy, zasilacz oblicza, w którym momencie nocy ma obniżyć emitowany strumień świetlny, aby prawidłowo realizować ustawiony program redukcji mocy. Zastosowanie tego typu, dopasowanego do wymagań systemu redukcji mocy, generuje maksymalne oszczędności jednocześnie utrzymując wymagany poziom oświetlenia i równomierności przez całą noc.



A. Wydajność | B. Czas



Czujniki zmierzchowe / fotokomórka

Nasze rozwiązania mogą być sterowane poprzez czujniki fotoelektryczne, które załączają oprawy jak tylko naturalne światło staje się niewystarczające (pochmurny dzień, zmrok...) w celu zapewnienia bezpieczeństwa oraz komfortu w przestrzeniach publicznych.



czujnik PIR: czujnik ruchu

W miejscach z niewielką aktywnością w porze nocnej, oświetlenie może być zredukowane do minimum przez większość czasu. Stosując czujniki ruchu, poziom oświetlenia jest podnoszony jeśli wykryty zostanie ruch pieszego bądź pojazdu.



Owlet IoT

Owlet IoT to inteligentny system sterowania, który pomaga zredukować zużycie i koszty energii w miastach na całym świecie nawet do 85% oraz w bardziej wydajny sposób zarządzać wydatkami na energię elektryczną.



Sterownik LUCO P7 CM z 7-mio pinowym gniazdem NEMA

BEZPIECZNY

Owlet IoT wykorzystuje wewnętrzną sieć bezprzewodową w topologii typu „mesh” w celu natychmiastowej reakcji między oprawami połączonych systemem zdalnego sterowania opartym na tzw. „chmurze”, aby zapewnić płynny przesył danych do i z centralnego systemu zarządzania. System wykorzystuje szyfrowany protokół komunikacji IPv6 w celu zapewnienia bezpiecznego przesyłu danych w obu kierunkach. Korzystając z zabezpieczonego APN, Owlet IoT zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa. W przypadku bardzo mało prawdopodobnej awarii komunikacji, wbudowany zegar astronomiczny oraz fotokomórka przejmą funkcję włączania/wyłączania zasilania oprawy unikając w ten sposób przerwy świecenia w nocy.

EFEKTYWNY

Dzięki czujnikom i/lub zaprogramowanym wcześniej ustawieniom, oświetlenie może w bardzo prosty sposób dostosowywać się do bieżących wydarzeń, dostarczając w ten sposób prawidłowe oświetlenie we właściwym czasie i miejscu. Zintegrowany zestaw pomiarowy parametrów elektrycznych oferuje dokładność na najwyższym poziomie dając możliwość podejmowania decyzji opierając się na precyzyjnych wykresach. Dokładne dane otrzymywane w czasie rzeczywistym oraz przejrzyste raporty zapewniają efektywne działanie instalacji oświetleniowej i zoptymalizowaną jej obsługę.

OTWARTY

Kontroler LUCO P7 CM może być podłączony do standardowego siedmiopinowego gniazda NEMA, natomiast sterowanie pracą zasilacza odbywa się za pośrednictwem sygnału 1–10V lub DALI. Owlet IoT bazuje na protokole IPv6. Ta metoda adresowania urządzeń może generować niemalże nielimitowaną ilość unikatowych kombinacji w celu połączenia niestandardowych komponentów do Internetu lub sieci komputerowych. Poprzez otwarty interfejs programisty (API), Owlet IoT może współdziałać z istniejącymi lub przyszłymi globalnymi systemami zarządzania infrastrukturą.

WSZYSTKO W JEDNYM

Sterownik LUCO P7 CM zawiera najbardziej zaawansowane funkcje dla zoptymalizowanego zarządzania zasobami. Posiada także zintegrowany czujnik zmierzchowy oraz działa w oparciu o wbudowany zegar astronomiczny.

ŁATWY DO WDROŻENIA

Dzięki bezprzewodowej komunikacji, nie ma potrzeby prowadzenia dodatkowych kabli. Połączenie jest niezależne od fizycznej struktury sieci i jej ograniczeń.

Od pojedynczego sterownika po nieograniczoną sieć - w dowolnym momencie możesz rozszerzyć sieć oświetleniową.

Dzięki geolokalizacji w czasie rzeczywistym i automatycznemu wykrywaniu typu oprawy, uruchomienie jest szybkie i łatwe.

PRZYJAZNY UŻYTKOWNIKOM

Wraz z zamontowaniem sterownika na oprawie, automatycznie pojawia się ona na mapie w systemie wraz ze swoimi współrzędnymi GPS. Dostęp do aplikacji internetowej Owlet IoT jest możliwy w każdej chwili, z każdego miejsca na świecie za pomocą dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do Internetu. Strona Internetowa, za pośrednictwem której Użytkownik loguje się do systemu, dostosowuje się do danego sprzętu i oferuje intuicyjny oraz przyjazny użytkownikowi interfejs. Aby być na bieżąco informowanym o pracy najważniejszych elementów instalacji oświetleniowej istnieje możliwość zaprogramowania systemu powiadomień.

Rozwiązanie Schröder Bluetooth składa się z 3 głównych komponentów:

- Wtyczka Bluetooth umieszczanego w zasilaczu który działa jednocześnie jako nadajnik i odbiornik
- Antena Bluetooth zamontowana na oprawie
- Aplikacja na smartfona o nazwie Sirius BLE



Prosta w użyciu

Rozwiązanie Schröder Bluetooth idealnie nadaje się do konfiguracji opraw zewnętrznych na miejscu za pomocą Bluetooth. Użytkownik samodzielnie może włączać i wyłączać oprawę, dostosowywać krzywą redukcji mocy, odczytywać dane diagnostyczne i wiele więcej. Przyjazna dla użytkownika aplikacja Sirius BLE zapewnia łatwy i bezpieczny dostęp do funkcji sterowania i konfiguracji.

Niezależnie od tego, czy zarządzasz siecią oświetleniową w mieście, czy w dzielnicy mieszkalnej, to rozwiązanie ułatwi sterowanie oprawami zewnętrznymi, samodzielnie na miejscu instalacji.

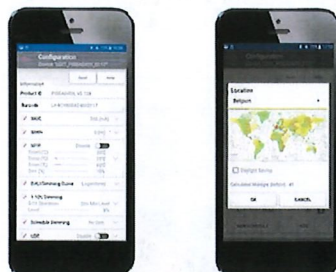
Szybkie i łatwe połączenie

Pobierz aplikację Sirius od Schröder. Idź do menu. Naciśnij przycisk „SCAN DEVICE (START)”, aby wyszukać otaczające moduły BLE. Zostaną wyświetlone z grafiką słupkową (intensywność sygnału), aby wskazać najbliższą i najdalszą, jaką można osiągnąć. Kliknij urządzenie, z którym chcesz się połączyć, i wprowadź swój osobisty klucz dostępu, aby sterować oprawą.



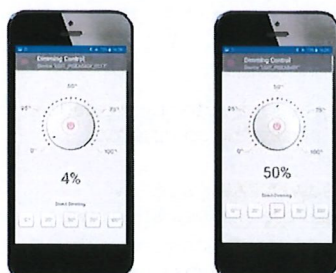
Definiowanie ustawień

Po połączeniu z oprawą, można ustawić wiele parametrów takich jak maksymalny prąd wyjściowy, minimalny poziom ściemnienia oraz definiować profil redukcji.



Manualna redukcja mocy

Aplikacja umożliwia ustawienie trybu ręcznego w celu natychmiastowego dostosowania poziomów redukcji mocy. Wystarczy dotknąć przycisku „Dimming” w menu głównym i dostosować redukcję oprawy za pomocą pokrętła i przycisku. Wcześniej zdefiniowane poziomy redukcji można łatwo przywrócić. Odpowiednia wartość jest wyświetlana na urządzeniu. Umożliwia to przetestowanie funkcji ON / OFF oraz redukcji mocy oprawy sparowanej ze smartfonem.



Diagnostyka na miejscu

Gdy oprawa jest sparowana, możesz otrzymać dostęp do różnych informacji diagnostycznych: całkowita liczba włączeń, czas pracy modułu led i zasilacza, całkowite zużycie energii przez zasilacz LED. Możesz również śledzić zdarzenia związane ze (zwarciami, czasowymi wyłączeniami termicznymi). Informacje diagnostyczne, mogą przedstawiać obecny stan lub zebrane wartości do chwili pomiaru.



OGÓLNE INFORMACJE

Sugerowana wysokość montażu	4m do 12m 13' do 39'
FutureProof	Łatwa wymiana modułu LED i montaż oprawy na miejscu instalacji
Zintegrowany zasilacz	Tak
znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Zgodny z ROHS	Tak
Francuskie prawo z 27 grudnia 2018 r. - Zgodne z typami zastosowań	a, b, c, d, e, f, g
Certyfikat BE 005	Tak
Standardy	LM 79-08 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium)

OBUDOWA I WYKOŃCZENIE

Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA
Klosz	Szkoło hartowane Mrożony klosz
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Kolor	AKZO grey 900 sanded
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 10
Test na wstrząsy	Zgodny ze zmodyfikowanym IEC 68-2-6 (0.5G)

· Inne kolory z palety RAL lub AKZO dostępne na zapytanie.

WARUNKI PRACY

Zakres temperatury pracy (Ta)	-30 °C do +55 °C / -22 ° F do 131 °F
-------------------------------	--------------------------------------

· W zależności od konfiguracji oprawy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami

INFORMACJE ELEKTRYCZNE

Klasa ochronności elektrycznej	Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	220-240V – 50-60Hz
Współczynnik mocy (przy pełnym obciążeniu)	0.9
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Opcje sterowania	Bluetooth, 1-10V, DALI
System sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Gniazdo niskiego napięcia (opcjonalnie) 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Sirius BLE Owlet Nightshift Owlet IoT
Czujnik	PIR (opcja)

· Gniazdo niskiego napięcia dostępne tylko dla Citea NG Midi

INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa	2200K (Ciepły biały 822) 2700K (Ciepły biały 727) 3000K (Ciepły biały 730) 3000K (Ciepły biały 830) 4000K (Neutralny biały 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>80 (Ciepły biały 822) >70 (Ciepły biały 727) >70 (Ciepły biały 730) >80 (Ciepły biały 830) >70 (Neutralny biały 740)
Wskaźnik udziału światła wysydanego ku górze (ULOR)	0%

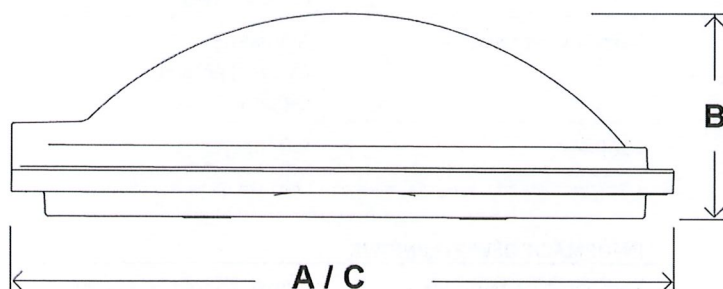
Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C

Wszystkie konfiguracje	100,000h – L90
------------------------	----------------

WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	CITEA NG MINI - 500x160x500 19.7x6.3x19.7 CITEA NG MIDI - 595x185x595 23.4x7.3x23.4
Waga (kg lbs)	CITEA NG MINI - 12 26.4 CITEA NG MIDI - 15 33.0
Oporność aerodynamiczna (CxS)	CITEA NG MINI - 0.06 CITEA NG MIDI - 0.08
Opcje montażu	Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø60mm Montaż boczny do wysięgnika – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø60mm Montaż zwieszany 1" męski uchwyt Montaż zwieszany 1" żeński uchwyt Przewieszkowy

· Dostępne różne mocowania montażowe. Prosimy o kontakt z nami.





Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 822		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
CITEA NG MINI	8	300	700	900	800	1000	500	700	700	900	800	1000	8.7	8.7	115	
	8	400	900	1200	1000	1300	700	900	900	1200	1100	1400	11.1	11.1	126	
	8	500	1100	1400	1300	1600	900	1100	1100	1400	1300	1700	13.7	13.7	124	
	8	600	1300	1700	1500	1900	1000	1300	1300	1700	1500	2000	16.6	16.6	120	
	8	700	1500	1900	1700	2100	1200	1500	1500	1900	1700	2200	19.4	19.4	113	
	8	800	1700	2100	1900	2400	1300	1700	1700	2100	1900	2500	22.2	22.2	113	
	8	940	1900	2400	2100	2700	1500	1900	1900	2400	2200	2800	25.7	25.7	109	
	16	200	1000	1300	1100	1400	800	1000	1000	1300	1100	1500	11	11	136	
	16	300	1400	1900	1600	2100	1100	1500	1400	1900	1700	2100	15.8	15.8	133	
	16	400	1900	2400	2100	2700	1500	1900	1900	2400	2200	2800	20.8	20.8	135	
	16	500	2300	2900	2600	3300	1800	2300	2300	2900	2600	3400	25.9	25.9	131	
	16	600	2500	3300	2800	3600	2000	2600	2500	3300	2900	3800	31.1	31.1	122	
	16	700	3000	3900	3400	4300	2400	3100	3000	3900	3500	4500	36.4	36.4	124	
	16	850	3500	4500	3900	5000	2800	3600	3500	4500	4100	5200	44.5	44.5	117	
	24	200	1500	1900	1700	2200	1200	1500	1500	1900	1700	2200	15.4	15.4	143	
	24	300	2200	2800	2400	3100	1700	2200	2200	2800	2500	3200	22.5	22.5	142	
	24	400	2800	3700	3200	4100	2200	2900	2800	3700	3300	4200	29.9	29.9	140	
	24	590	4000	5100	4400	5700	3100	4000	4000	5100	4600	5900	44.5	44.5	133	
	24	600	4000	5200	4500	5800	3200	4100	4000	5200	4700	6000	45.5	45.5	132	
	24	700	4600	5900	5100	6500	3600	4600	4600	5900	5300	6800	53.5	53.5	127	
	24	800	5100	6500	5700	7300	4000	5200	5100	6500	5900	7500	61.5	61.5	122	
	24	900	5500	7100	6200	7900	4400	5600	5500	7100	6400	8200	69.5	69.5	118	

Tolerancja strumienia świetlnego $\pm 7\%$, całkowitej mocy oprawy $\pm 5\%$



			Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 822		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	
CITEA NG MINI	24	1000	6000	7700	6700	8500	4700	6100	6000	7700	6900	8800	78	78	113	
	32	200	2000	2600	2200	2900	1600	2000	2000	2600	2300	3000	20	20	150	
	32	300	2900	3800	3300	4200	2300	3000	2900	3800	3400	4300	29.6	29.6	145	
	32	450	4200	5400	4700	6000	3300	4300	4200	5400	4900	6200	45.5	45.5	136	
	32	500	4600	5900	5200	6600	3700	4700	4600	5900	5300	6800	50	50	136	
	32	600	5400	6900	6000	7700	4300	5500	5400	6900	6200	8000	60	60	133	
	32	700	6100	7800	6800	8700	4800	6200	6100	7800	7000	9000	70	70	129	
	32	800	6800	8700	7600	9700	5400	6900	6800	8700	7800	10000	80	80	125	
	40	200	2500	3300	2800	3600	2000	2600	2500	3300	2900	3700	24.5	24.5	151	
	40	350	4200	5400	4700	6100	3300	4300	4200	5400	4900	6300	42.5	42.5	148	
	40	400	4800	6100	5300	6800	3800	4800	4800	6100	5500	7100	48.5	48.5	146	
	40	500	5800	7400	6500	8300	4600	5900	5800	7400	6700	8600	61	61	141	
	40	600	6800	8700	7500	9700	5300	6900	6800	8700	7800	10000	73	73	137	
	40	700	7700	9800	8500	10900	6100	7800	7700	9800	8800	11300	85	85	133	
	48	200	3000	3900	3400	4400	2400	3100	3000	3900	3500	4500	28.9	28.9	156	
	48	300	4400	5700	4900	6300	3500	4500	4400	5700	5100	6500	43	43	151	
	48	400	5700	7400	6400	8200	4500	5800	5700	7400	6600	8500	57.5	57.5	148	
	48	550	7600	9700	8400	10800	6000	7700	7600	9700	8700	11200	80	80	140	
	48	600	8100	10400	9000	11600	6400	8200	8100	10400	9400	12000	86	86	140	
	48	700	9200	11800	10300	13100	7300	9300	9200	11800	10600	13600	101	101	135	
	48	800	10200	13100	11400	14600	8100	10400	10200	13100	11800	15100	116	116	130	

Tolerancja strumienia świetlnego $\pm 7\%$, całkowitej mocy oprawy $\pm 5\%$



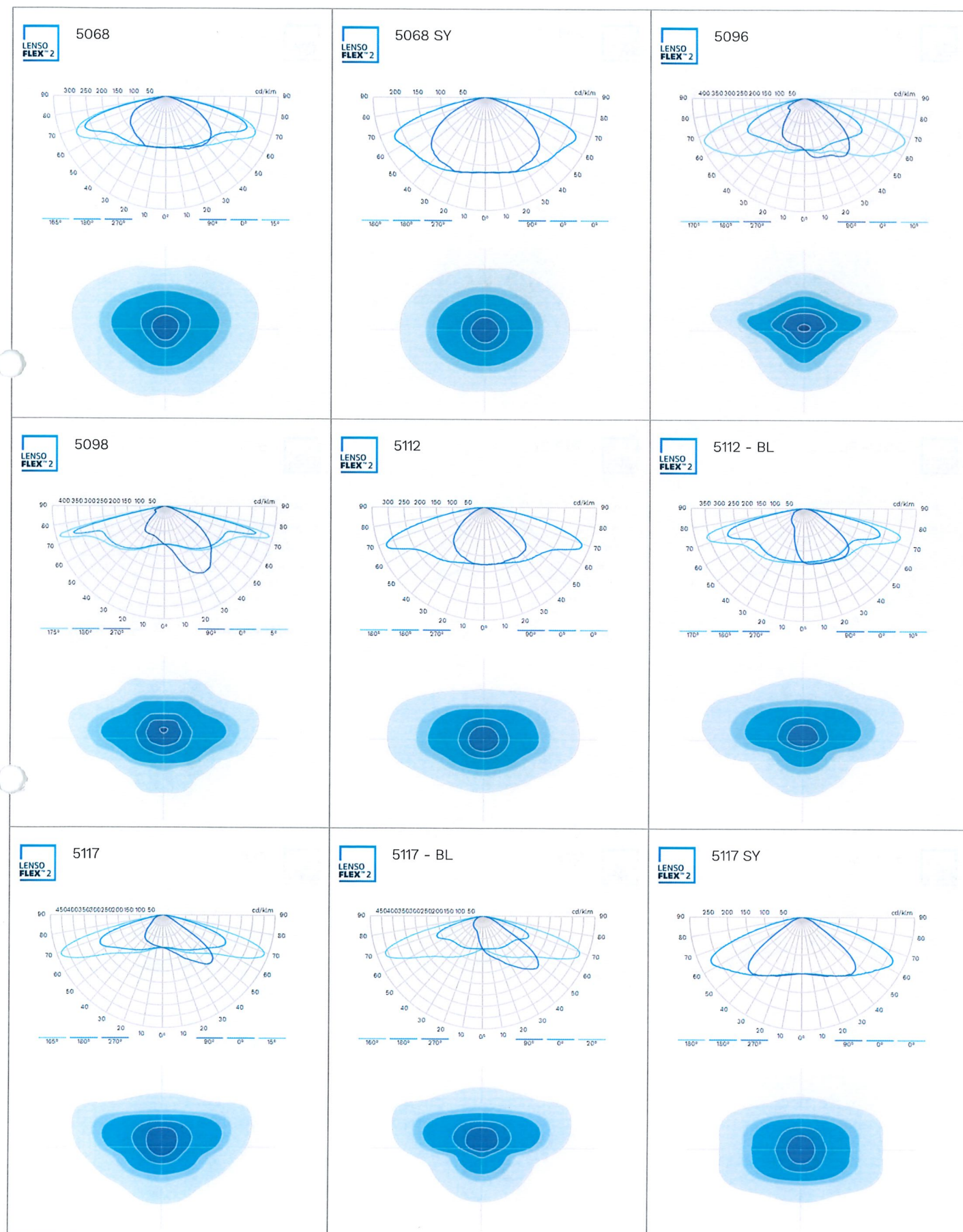
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 822		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	
CITEA NG MIDI	16	200	1000	1300	1100	1400	800	1000	1000	1300	1200	1500	11	11	136	LENZO FLEX*2
	16	300	1400	1900	1600	2100	1100	1500	1400	1900	1700	2100	15.8	15.8	133	LENZO FLEX*2
	16	400	1900	2400	2100	2700	1500	1900	1900	2400	2200	2800	20.8	20.8	135	LENZO FLEX*2
	16	500	2300	2900	2500	3200	1800	2300	2300	2900	2600	3400	25.9	25.9	131	LENZO FLEX*2
	16	600	2600	3400	3000	3800	2100	2700	2600	3400	3100	3900	31.1	31.1	125	LENZO FLEX*2
	16	700	3000	3900	3400	4300	2400	3000	3000	3900	3500	4400	36.4	36.4	121	LENZO FLEX*2
	16	850	3400	4400	3800	4900	2700	3500	3400	4400	4000	5100	44.5	44.5	115	LENZO FLEX*2
	24	200	1500	2000	1700	2200	1200	1500	1500	2000	1800	2300	15.4	15.4	149	LENZO FLEX*2
	24	300	2200	2800	2400	3100	1700	2200	2200	2800	2500	3200	22.5	22.5	142	LENZO FLEX*2
	24	400	2800	3600	3200	4000	2200	2900	2800	3600	3300	4200	29.9	29.9	140	LENZO FLEX*2
	24	590	3900	5000	4400	5600	3100	4000	3900	5000	4500	5800	44.5	44.5	130	LENZO FLEX*2
	24	600	4000	5100	4500	5700	3200	4000	4000	5100	4600	5900	45.5	45.5	130	LENZO FLEX*2
	24	700	4500	5800	5100	6500	3600	4600	4500	5800	5200	6700	53.5	53.5	125	LENZO FLEX*2
	24	800	5000	6400	5600	7200	4000	5100	5000	6400	5800	7400	61.5	61.5	120	LENZO FLEX*2
	24	900	5500	7100	6200	7900	4400	5600	5500	7100	6400	8100	69.5	69.5	117	LENZO FLEX*2
	24	1000	6000	7600	6600	8500	4700	6000	6000	7600	6900	8800	78	78	113	LENZO FLEX*2
	32	200	2100	2600	2300	2900	1600	2100	2100	2600	2400	3000	20	20	150	LENZO FLEX*2
	32	300	2900	3800	3300	4200	2300	3000	2900	3800	3400	4300	29.6	29.6	145	LENZO FLEX*2
	32	450	4200	5400	4700	6000	3300	4200	4200	5400	4800	6200	45.5	45.5	136	LENZO FLEX*2
	32	500	4600	5900	5100	6500	3600	4600	4600	5900	5300	6800	50	50	136	LENZO FLEX*2
	32	600	5300	6800	6000	7600	4200	5400	5300	6800	6200	7900	60	60	132	LENZO FLEX*2
	32	700	6100	7800	6800	8600	4800	6100	6100	7800	7000	8900	70	70	127	LENZO FLEX*2
	32	800	6700	8600	7500	9600	5300	6800	6700	8600	7800	9900	80	80	124	LENZO FLEX*2
	40	200	2600	3300	2900	3700	2000	2600	2600	3300	3000	3800	24.5	24.5	155	LENZO FLEX*2
	40	350	4200	5400	4700	6000	3300	4300	4200	5400	4900	6200	42.5	42.5	146	LENZO FLEX*2
	40	400	4700	6100	5300	6800	3700	4800	4700	6100	5500	7000	48.5	48.5	144	LENZO FLEX*2
	40	500	5800	7400	6400	8200	4600	5800	5800	7400	6600	8500	61	61	139	LENZO FLEX*2
	40	600	6700	8600	7500	9500	5300	6800	6700	8600	7700	9900	73	73	136	LENZO FLEX*2
	40	700	7600	9700	8500	10800	6000	7700	7600	9700	8800	11200	85	85	132	LENZO FLEX*2
	48	200	3100	4000	3500	4400	2400	3100	3100	4000	3600	4600	28.9	28.9	159	LENZO FLEX*2
	48	300	4400	5700	4900	6300	3500	4500	4400	5700	5100	6500	43	43	151	LENZO FLEX*2
	48	400	5700	7300	6400	8100	4500	5800	5700	7300	6600	8400	57.5	57.5	146	LENZO FLEX*2
	48	550	7500	9600	8300	10600	5900	7600	7500	9600	8600	11000	80	80	138	LENZO FLEX*2

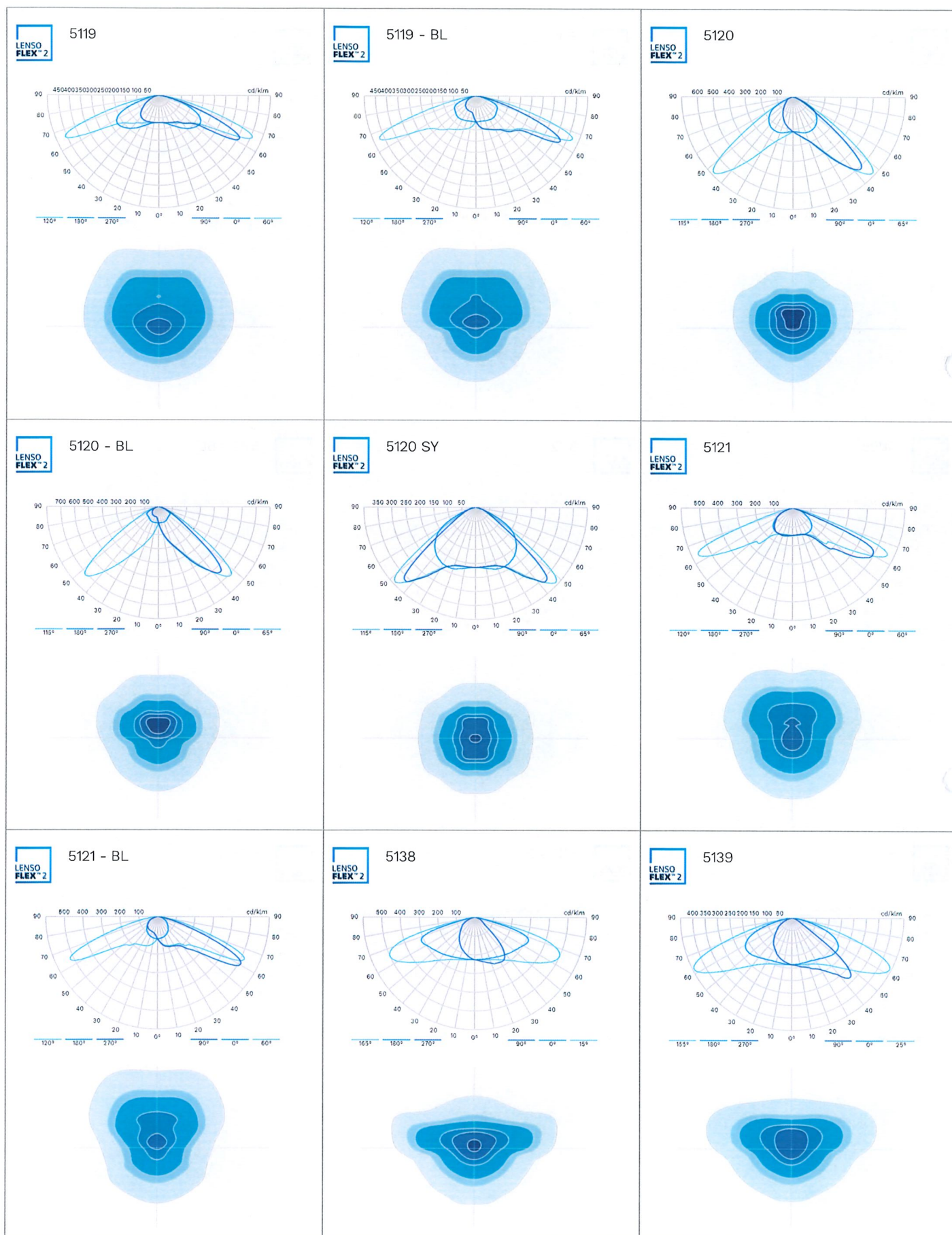
Tolerancja strumienia świetlnego $\pm 7\%$, całkowitej mocy oprawy $\pm 5\%$

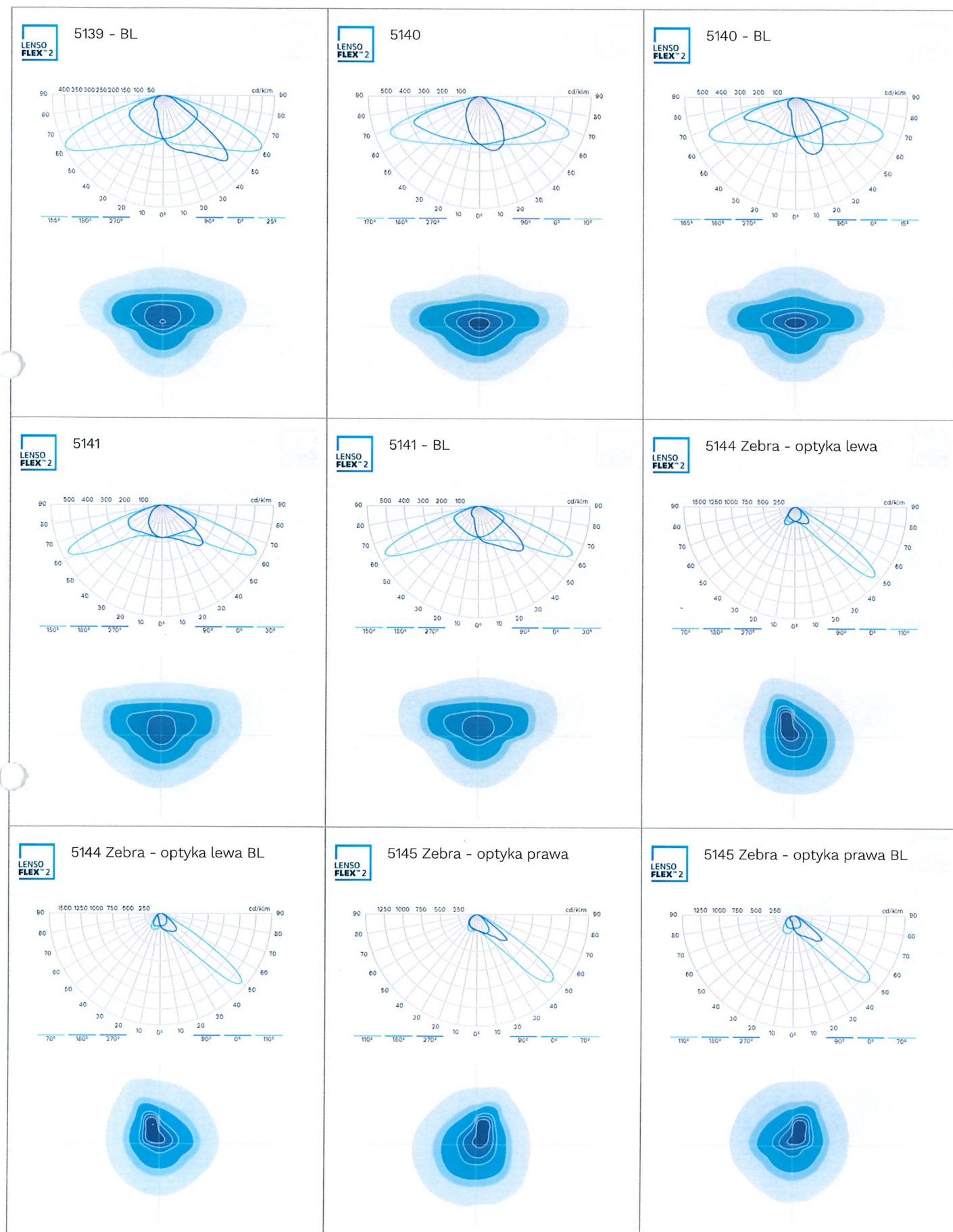


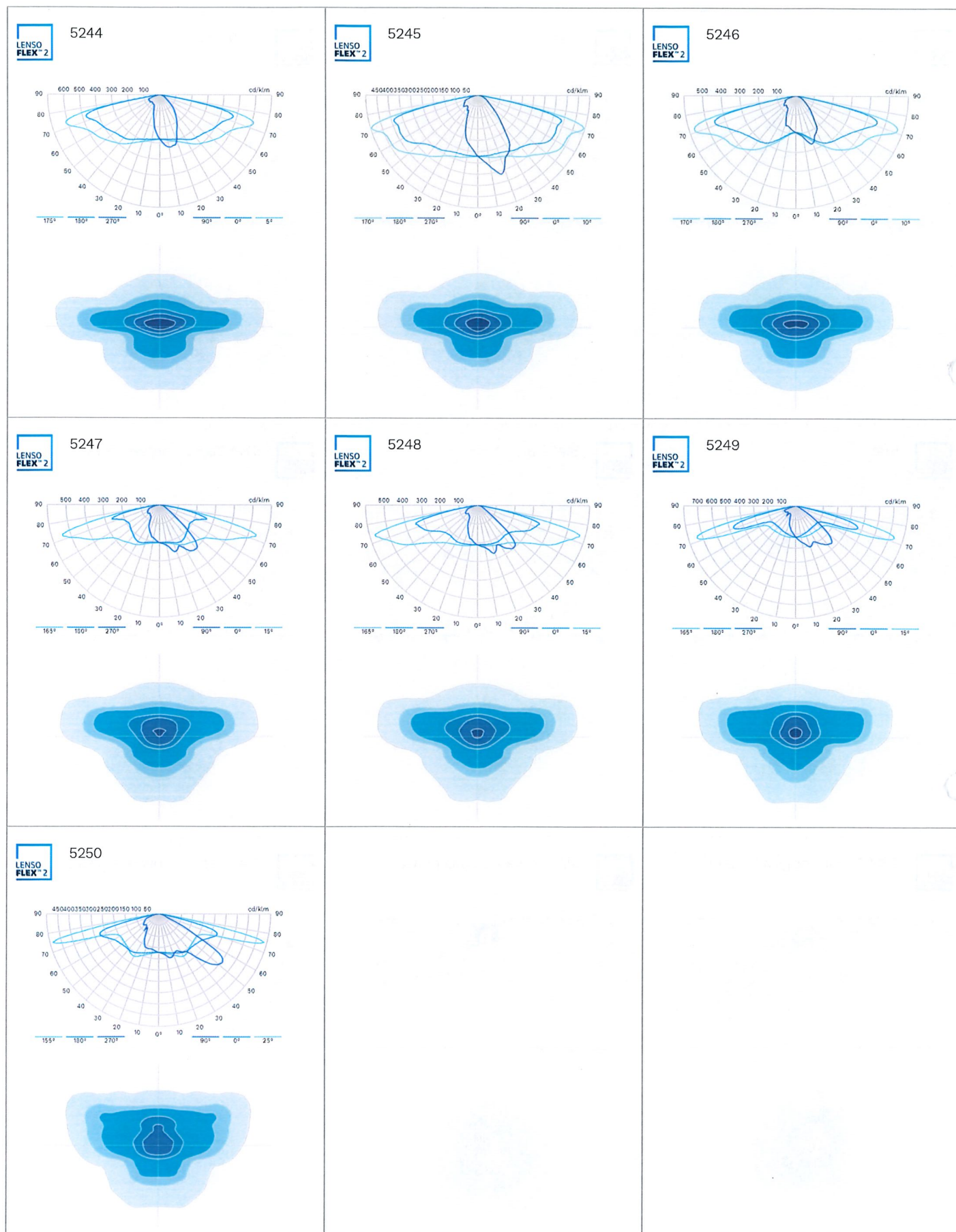
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 822		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
CITEA NG MIDI	48	600	8000	10300	9000	11400	6400	8100	8000	10300	9300	11800	86	86	137	LENSO FLEX 2
	48	700	9100	11700	10200	13000	7200	9200	9100	11700	10500	13400	101	101	133	LENSO FLEX 2
	48	800	10100	12900	11300	14400	8000	10200	10100	12900	11700	14900	116	116	128	LENSO FLEX 2
	56	200	3600	4600	4000	5200	2900	3700	3600	4600	4200	5300	33.4	33.4	159	LENSO FLEX 2
	56	300	5200	6600	5800	7400	4100	5200	5200	6600	6000	7600	49.5	49.5	154	LENSO FLEX 2
	56	470	7700	9800	8500	10900	6100	7700	7700	9800	8800	11300	80	80	141	LENSO FLEX 2
	56	500	8100	10300	9000	11500	6400	8200	8100	10300	9300	11900	83	83	143	LENSO FLEX 2
	56	680	10400	13300	11600	14800	8200	10500	10400	13300	12000	15300	114	114	134	LENSO FLEX 2
	64	200	4200	5300	4600	5900	3300	4200	4200	5300	4800	6100	38	38	161	LENSO FLEX 2
	64	300	5900	7600	6600	8400	4700	6000	5900	7600	6800	8700	56.5	56.5	154	LENSO FLEX 2
	64	420	7900	10100	8900	11300	6300	8000	7900	10100	9200	11700	80	80	146	LENSO FLEX 2
	64	500	9200	11800	10300	13100	7300	9300	9200	11800	10600	13600	95	95	143	LENSO FLEX 2
	64	600	10700	13700	12000	15300	8500	10900	10700	13700	12400	15800	114	114	139	LENSO FLEX 2
	64	700	12200	15600	13600	17300	9600	12300	12200	15600	14000	17900	134	134	134	LENSO FLEX 2
	72	200	4700	6000	5200	6700	3700	4700	4700	6000	5400	6900	42.5	42.5	162	LENSO FLEX 2
	72	370	8000	10200	8900	11400	6300	8100	8000	10200	9200	11800	79	79	149	LENSO FLEX 2
	72	400	8600	11000	9600	12200	6800	8700	8600	11000	9900	12600	85	85	148	LENSO FLEX 2
	72	540	11100	14200	12300	15800	8800	11200	11100	14200	12800	16300	115	115	142	LENSO FLEX 2
	80	200	5200	6700	5800	7400	4100	5300	5200	6700	6000	7700	47	47	164	LENSO FLEX 2
	80	300	7400	9500	8300	10600	5900	7500	7400	9500	8600	10900	70	70	156	LENSO FLEX 2
	80	400	9500	12200	10600	13600	7500	9600	9500	12200	11000	14000	94	94	149	LENSO FLEX 2
	80	500	11600	14800	12900	16400	9200	11700	11600	14800	13300	17000	118	118	144	LENSO FLEX 2
	80	600	13400	17200	15000	19100	10600	13600	13400	17200	15500	19800	142	142	139	LENSO FLEX 2
	88	200	5700	7300	6400	8200	4500	5800	5700	7300	6600	8400	51.5	51.5	163	LENSO FLEX 2
	88	300	8200	10400	9100	11600	6500	8300	8200	10400	9400	12000	77	77	156	LENSO FLEX 2
	88	400	10500	13400	11700	14900	8300	10600	10500	13400	12100	15400	103	103	150	LENSO FLEX 2
	88	500	12700	16300	14200	18100	10100	12900	12700	16300	14700	18700	130	130	144	LENSO FLEX 2
	88	600	14800	18900	16500	21000	11700	15000	14800	18900	17000	21700	157	157	138	LENSO FLEX 2
	96	200	6300	8000	7000	8900	4900	6300	6300	8000	7200	9200	56.5	56.5	163	LENSO FLEX 2
	96	300	8900	11400	9900	12700	7100	9000	8900	11400	10300	13100	84	84	156	LENSO FLEX 2
	96	400	11500	14600	12800	16300	9100	11600	11500	14600	13200	16800	112	112	150	LENSO FLEX 2
	96	530	14600	18600	16200	20700	11500	14700	14600	18600	16800	21400	150	150	143	LENSO FLEX 2

Tolerancja strumienia świetlnego $\pm 7\%$, całkowitej mocy oprawy $\pm 5\%$









Przejścia dla pieszych, ul. Czarneckiego, Stargard

Data: 08.06.2020
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Przejścia dla pieszych, ul. Czarneckiego, Stargard	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Przejście dla pieszych 1	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
3D Rendering	6
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	7
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście pionowo - kierunek 1	
Grafika wartości (E, pionowe)	8
Przejście pionowo - kierunek 2	
Grafika wartości (E, pionowe)	9
Strefa oczekiwania 1	
Grafika wartości (E, pionowe)	10
Strefa oczekiwania 2	
Grafika wartości (E, pionowe)	11
Przejście dla pieszych 2	
Dane planowania	12
Oprawy (lista współrzędnych)	13
3D Rendering	14
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	15
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejście pionowo - kierunek 1	
Grafika wartości (E, pionowe)	16
Przejście pionowo - kierunek 2	
Grafika wartości (E, pionowe)	17
Strefa oczekiwania 1	
Grafika wartości (E, pionowe)	18
Strefa oczekiwania 2	
Grafika wartości (E, pionowe)	19

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejścia dla pieszych, ul. Czarneckiego, Stargard / Lista opraw

4 Ilość

SCHREDER CITEA NG MIDI / 5145 / 80 LEDs

600mA NW 740 / 421692

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 19592 lm

Strumień świetlny (Lampy): 23131 lm

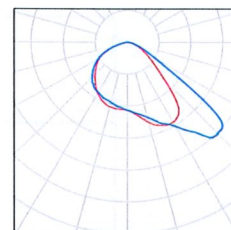
Moc opraw: 142.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 46 88 99 100 85

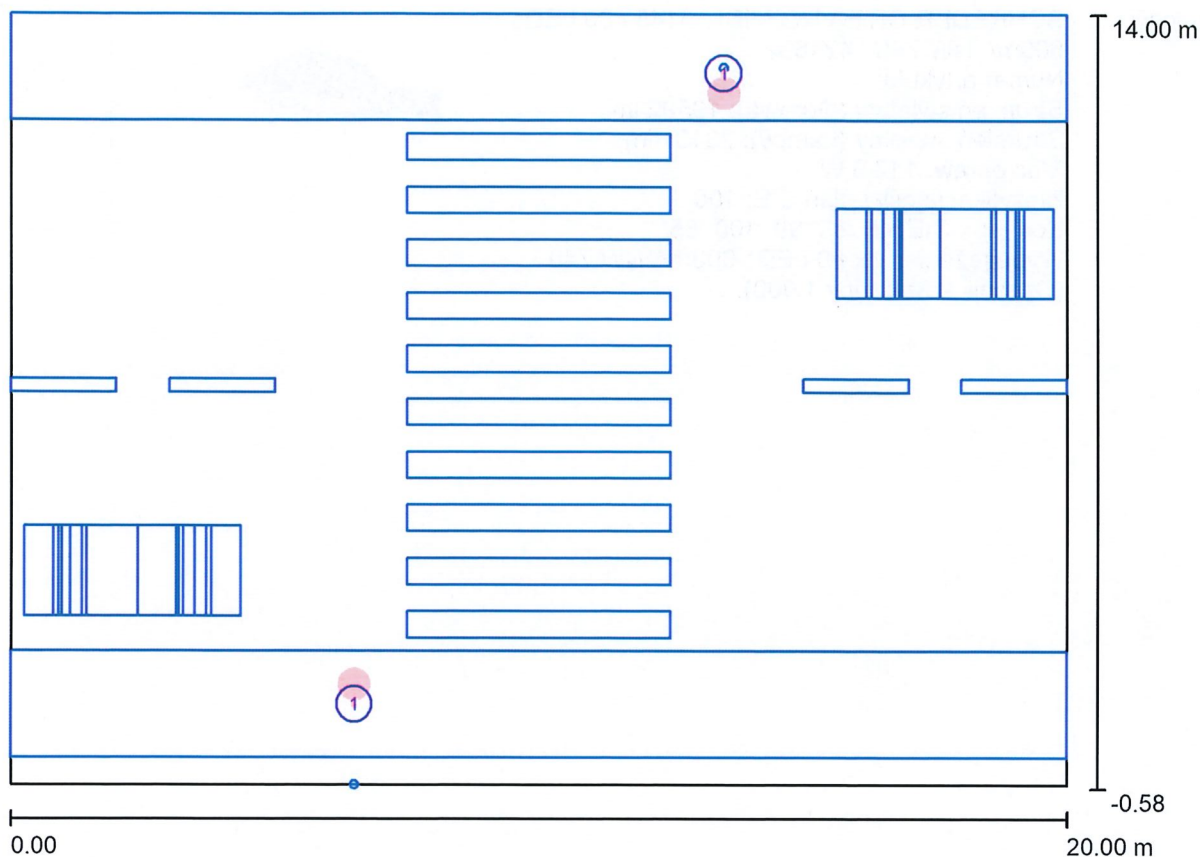
Wyposażenie: 1 x 80 LEDs 600mA NW 740

(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:143

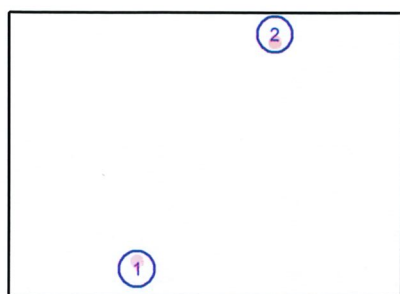
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER CITEA NG MIDI / 5145 / 80 LEDs 600mA NW 740 / 421692 (1.000)	19592	23131	142.0
W sumie:			39185	W sumie: 46262	284.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER CITEA NG MIDI / 5145 / 80 LEDs 600mA NW 740 / 421692**

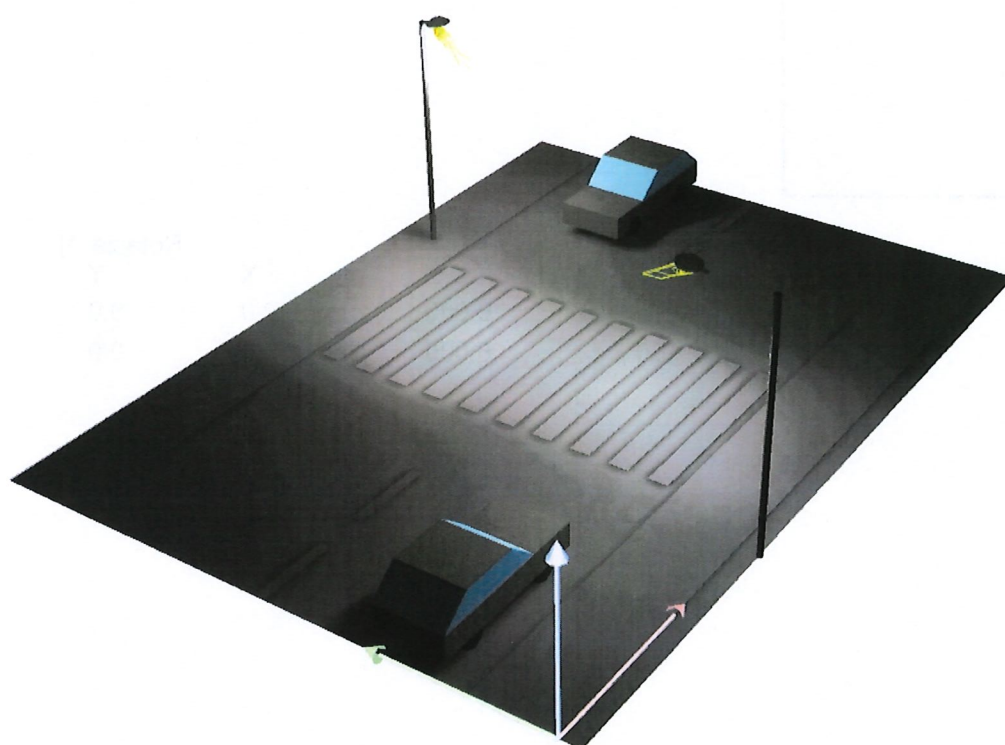
19592 lm, 142.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 600mA NW 740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.500	1.000	6.000	10.0	0.0	0.0
2	13.500	12.900	6.000	10.0	0.0	-180.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

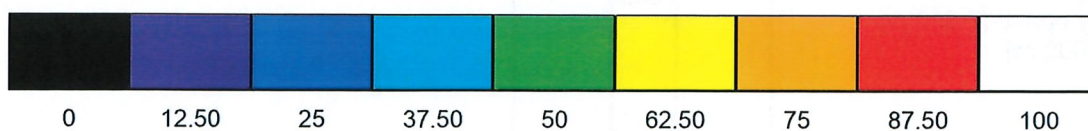
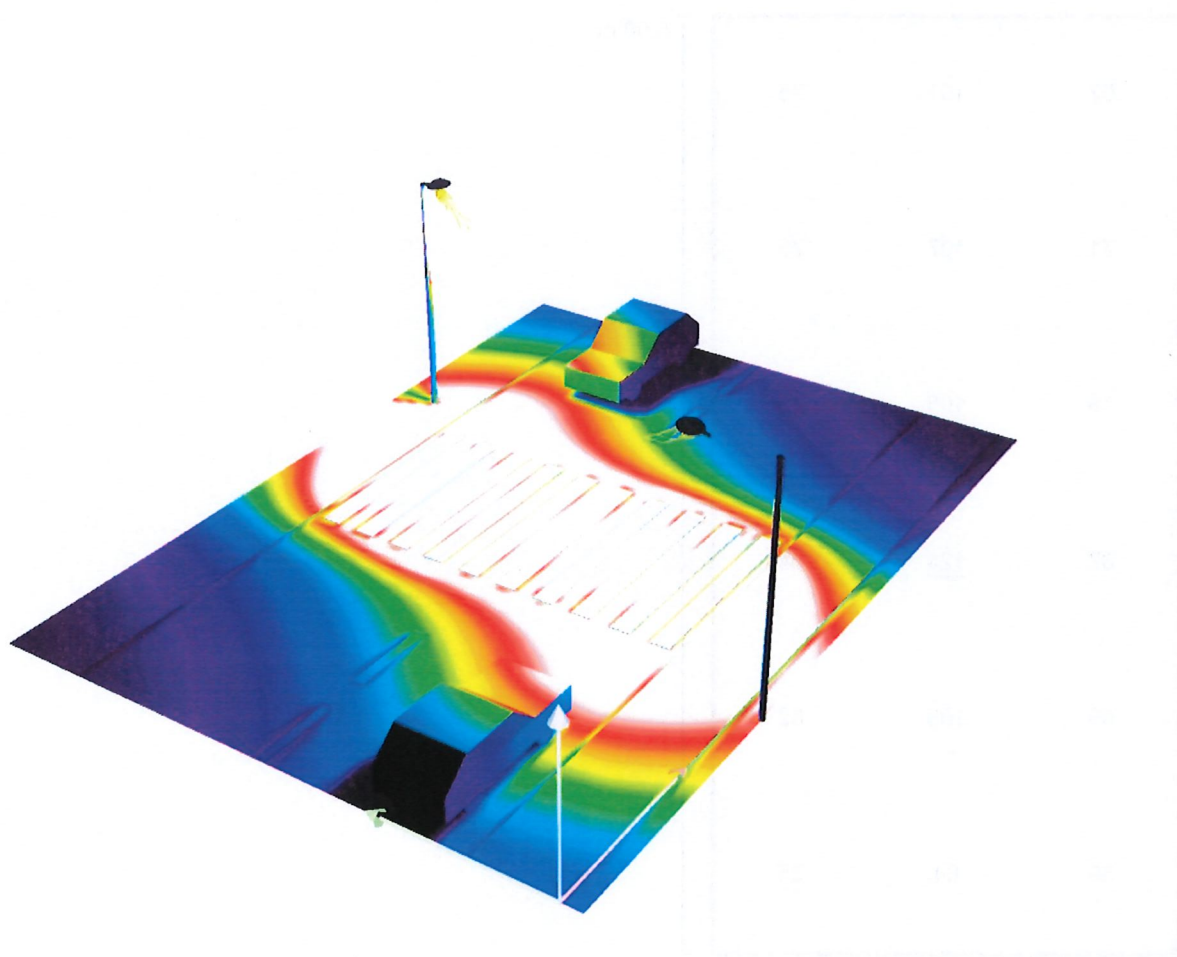
Przejście dla pieszych 1 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

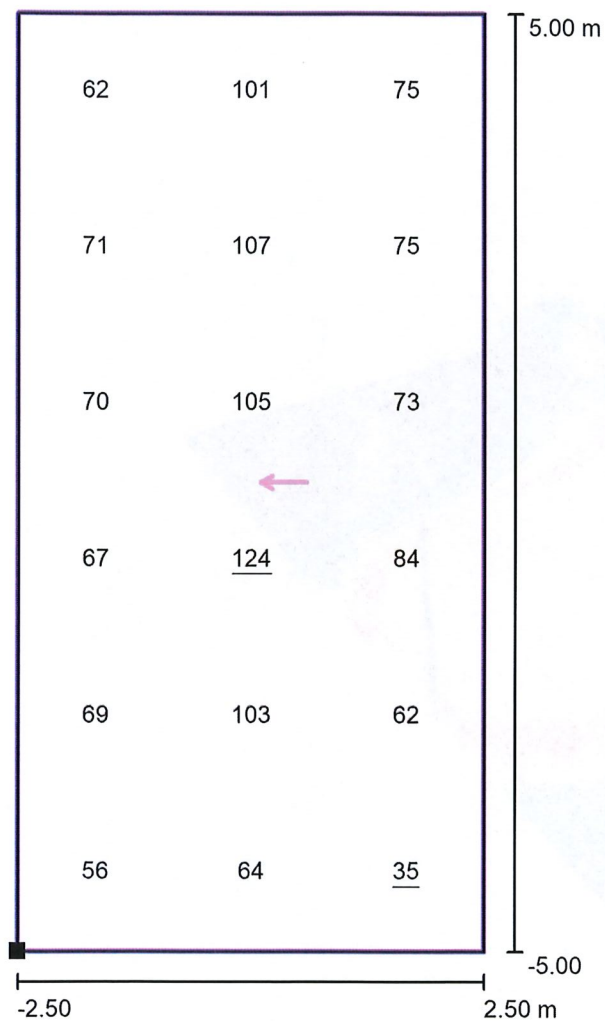
Przejście dla pieszych 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx

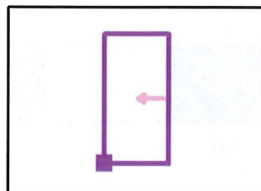
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m, 2.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 6 Punkty

E_m [lx]
78

E_{min} [lx]
35

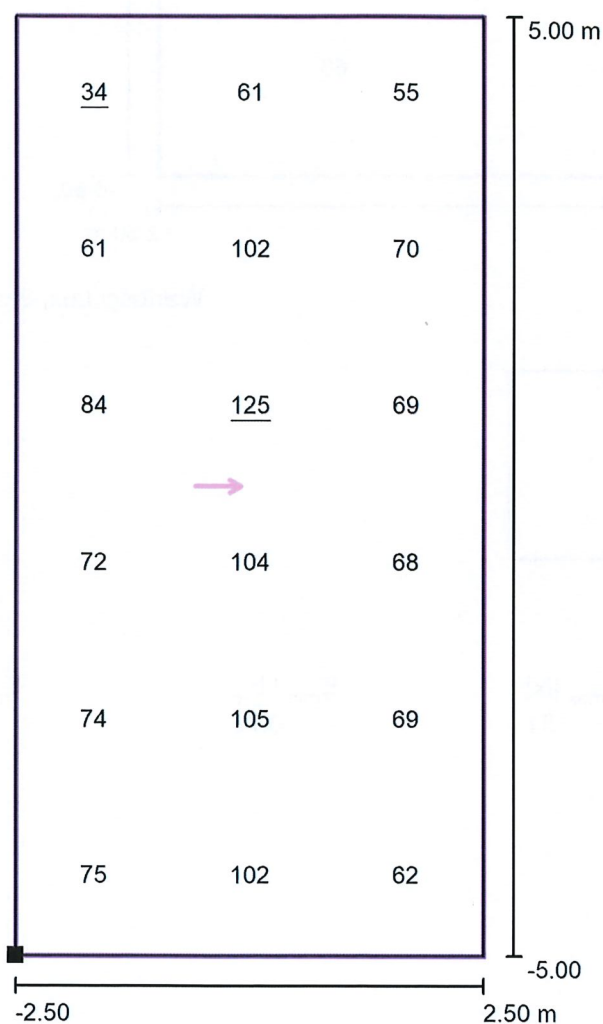
E_{max} [lx]
124

E_{min} / E_m
0.45

E_{min} / E_{max}
0.28

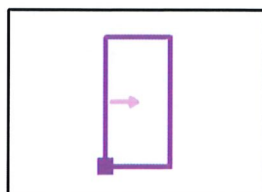
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m, 2.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 6 Punkty

E_m [lx]
77

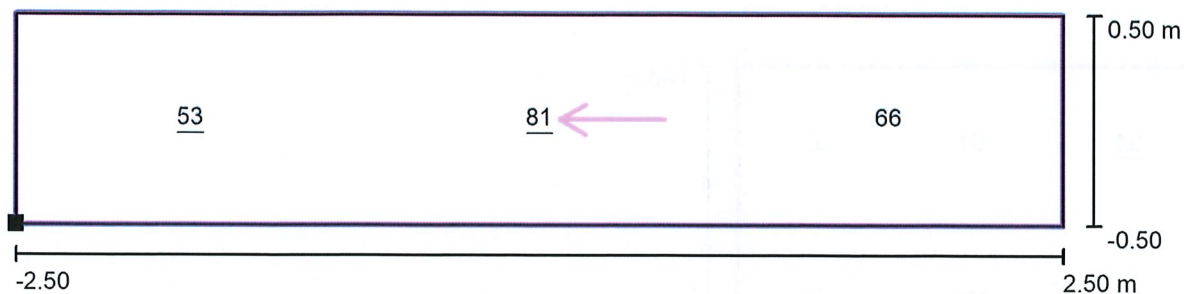
E_{min} [lx]
34

E_{max} [lx]
125

E_{min} / E_m
0.43

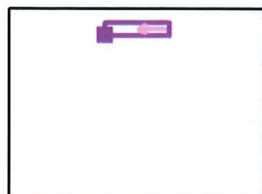
E_{min} / E_{max}
0.27

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Strefa oczekiwania 1 / Grafika wartości (E, pionowe)

Wartości Lux, Skala 1 : 36

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m,
12.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 1 Punkty

E_m [lx]
67

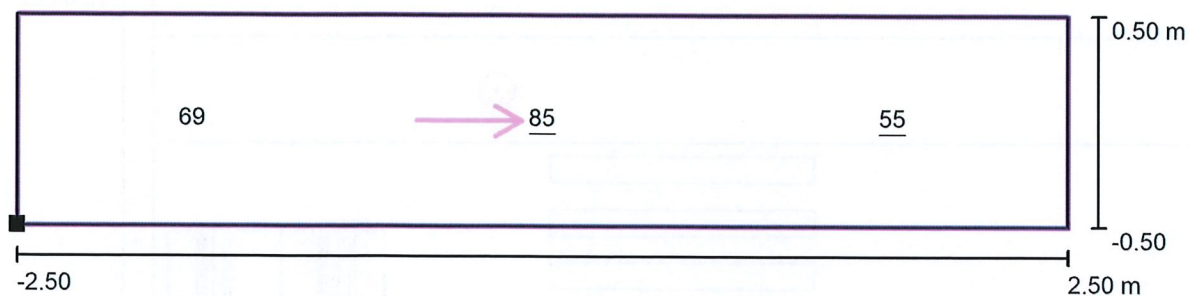
E_{min} [lx]
53

E_{max} [lx]
81

E_{min} / E_m
0.79

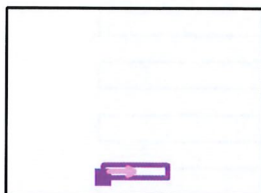
E_{min} / E_{max}
0.65

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 1 / Strefa oczekiwania 2 / Grafika wartości (E, pionowe)

Wartości Lux, Skala 1 : 36

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m,
1.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 1 Punkty

E_m [lx]
69

E_{min} [lx]
55

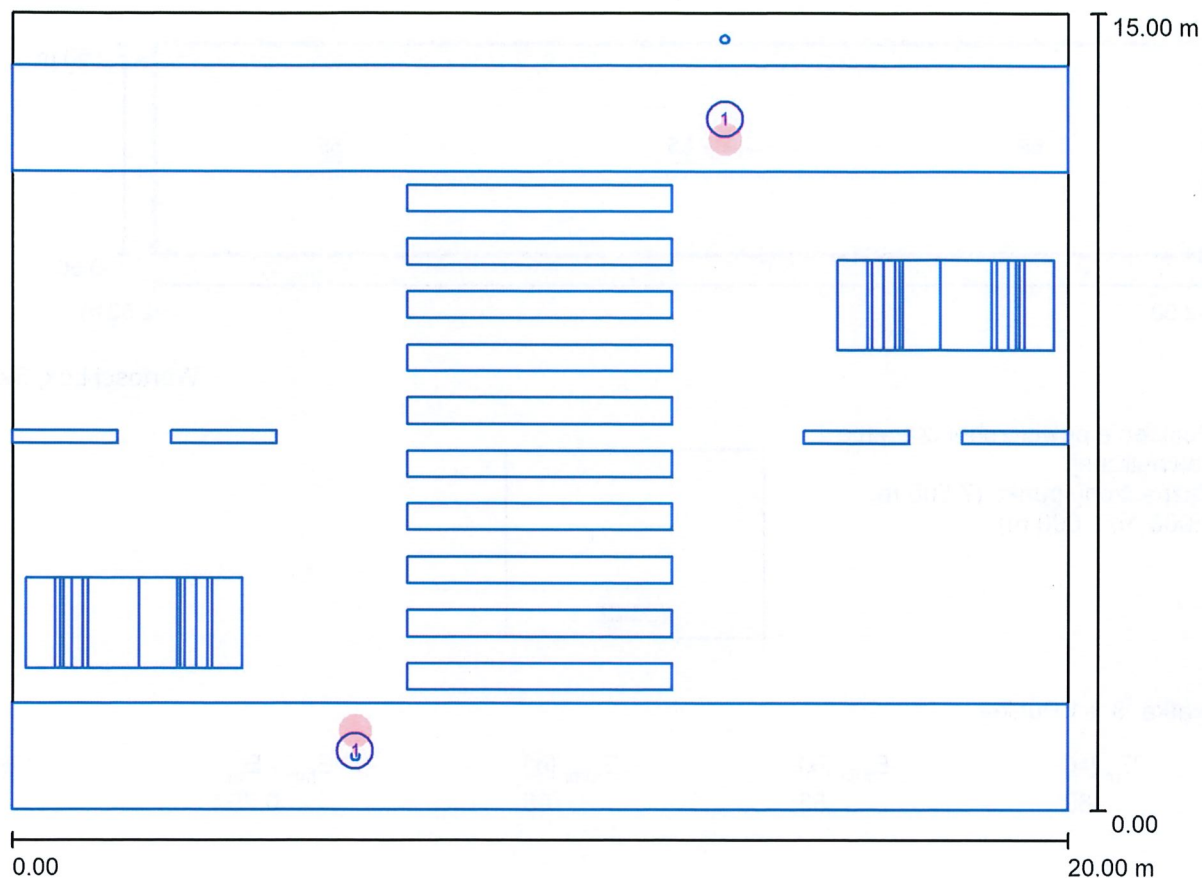
E_{max} [lx]
85

E_{min} / E_m
0.79

E_{min} / E_{max}
0.64

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:143

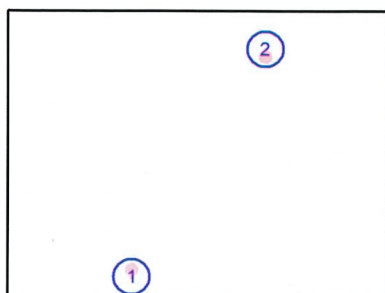
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER CITEA NG MIDI / 5145 / 80 LEDs 600mA NW 740 / 421692 (1.000)	19592	23131	142.0
W sumie:			39185W sumie:	46262	284.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Oprawy (lista współrzędnych)**SCHREDER CITEA NG MIDI / 5145 / 80 LEDs 600mA NW 740 / 421692**

19592 lm, 142.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 600mA NW 740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.500	1.100	6.000	10.0	0.0	0.0
2	13.500	13.000	6.000	10.0	0.0	-180.0

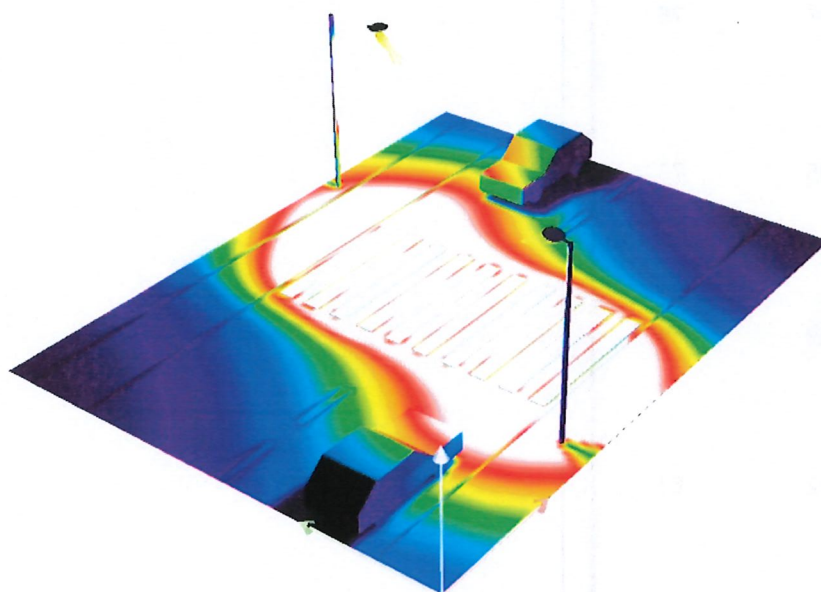
Przejście dla pieszych 2 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

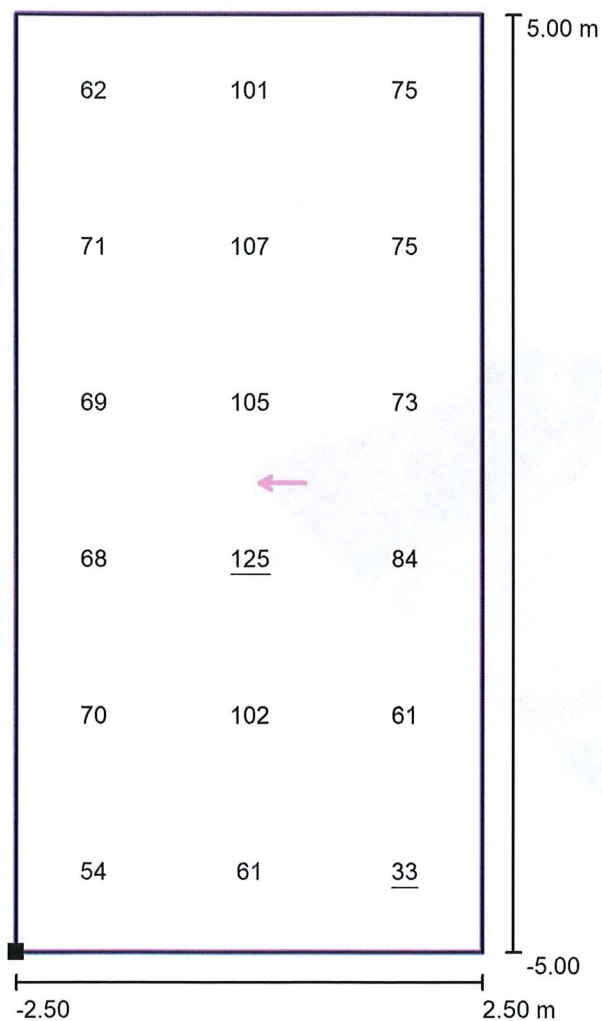
Przejście dla pieszych 2 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 12.50 25 37.50 50 62.50 75 87.50 100 lx

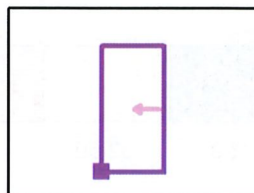
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m, 2.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 6 Punkty

E_m [lx]
77

E_{min} [lx]
33

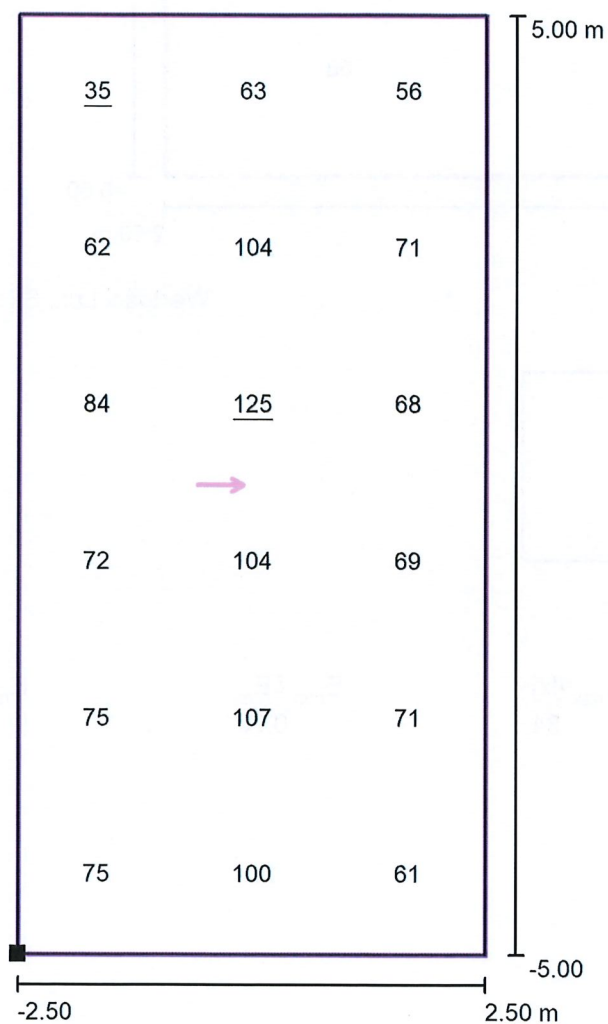
E_{max} [lx]
125

E_{min} / E_m
0.43

E_{min} / E_{max}
0.27

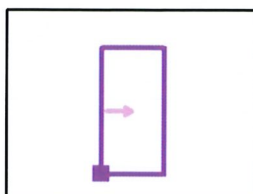
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m, 2.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 6 Punkty

E_m [lx]
78

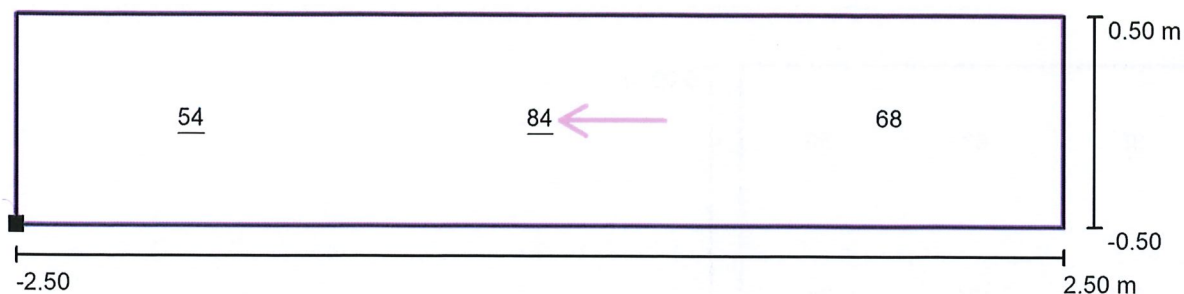
E_{min} [lx]
35

E_{max} [lx]
125

E_{min} / E_m
0.45

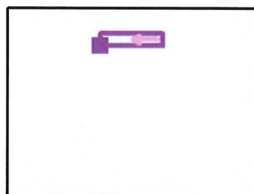
E_{min} / E_{max}
0.28

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Strefa oczekiwania 1 / Grafika wartości (E, pionowe)

Wartości Lux, Skala 1 : 26

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m,
12.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 1 Punkty

E_m [lx]
69

E_{min} [lx]
54

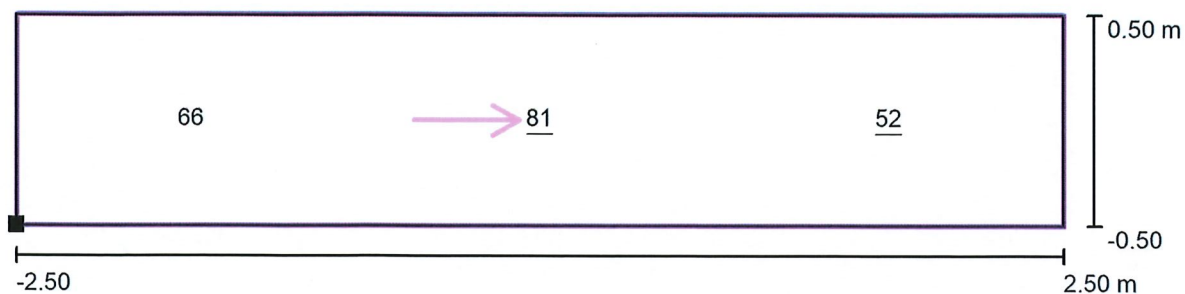
E_{max} [lx]
84

E_{min} / E_m
0.78

E_{min} / E_{max}
0.64

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych 2 / Strefa oczekiwania 2 / Grafika wartości (E, pionowe)



Wartości Lux, Skala 1 : 36

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (7.500 m, 1.000 m, 1.000 m)



Siatka: 3 x 1 Punkty

E_m [lx]
66

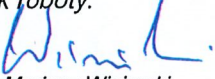
E_{min} [lx]
52

E_{max} [lx]
81

E_{min} / E_m
0.78

E_{min} / E_{max}
0.64

KARTA REJESTRACYJNA INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY (WTÓRNIKA)

OBIEKT: obr. 321401_1.0011, dz. 2/12 - wg zakresu Miasto: Stargard Powiat: stargardzki Województwo: zachodniopomorskie	Mariusz Winiarski Usługi Geodezyjne ul. Wojska Polskiego 12/3 73-110 Stargard tel. 514 187 283
SKALA 1 : 500 Układ współrzędnych: 2000 - 5 Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt	Włóknik hybrydowy, wykonano metodą digitalizacji rastra pliki: 553-2020.dxf, 553-2020.tif
Kierownik roboty:  Mariusz Winiarski nr upr. 18283	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej nr NG.II.66401.553.2020.AU
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.198.21.17.2.1, .2.3 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 5.198.21-1218, -1227, -26502 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: - 362/2006 - 434/2008 - 407/2010	Granice i nr działek ewidencyjnych według danych SP - WGKiK w Stargardzie z dnia: 30.03.2020r. 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
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.	
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.	Mariusz Winiarski USŁUGI GEODEZYJNE ul. Wojska Polskiego 12/3 73-110 Stargard tel. 514 187 283 NIP 9101120017, REG. 221260008 Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 21.04.2020r.	

Poświadczam, że zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA STARGARDZKI
Nazwa materiału zasobu	plan m. lasów
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 3214. 2020. 2/109
Data wykonania kopii	08.10.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<p>z up. Starosty</p> <p><i>Karolina Skrzyszowska</i></p> <p>młodszy referent</p>