

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA

Dawid Witamborski

NIP 851-288-48-97

Adres rejestrowy:
ul. Jerzego Janosika 8/11
71-424 Szczecin

Adres do korespondencji (Biuro):
ul. Szymanowskiego 9/9
71-416 Szczecin

Kontakt:
☎ kom. +48 888 560 664
@ dawid@biuroelektryczne.pl

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie

Inwestor:



Gmina Miasto Szczecin
Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie
ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin

Adres inwestycji:

ul. Boryny, Szczecin
Dz. nr 5 obręb 1077

Kategoria obiektu budowlanego:

VIII (INNE)

PODPIS		
Opracował:	Kacper Tatkowski	
Projektował: (Autor Projektu)	mgr inż. Dawid Witamborski uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0108/PWOE/15 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
Sprawdzał:	mgr inż. Piotr Majchrzak uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0125/POOE/13 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	

Szczecin, lipiec 2023

URZĄD MIASTA SZCZECIN
Wydział Architektury i Budownictwa
Załącznik do decyzji 796/23
z dnia 26.10.2023
znak: WAIb.11.6740.1.118.2023.60
(podpis i pieczęć imienna)

SŁOWNY SPECJALISTA

mgr inż. arch. Grzegorz Dybicz


Z up. PREZYDENTA MIASTA
Tomasz Kuźmierzczak
KIEROWNIK REFERATU
w Wydziale Architektury i Budownictwa

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	2
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

2. Spis zawartości dokumentacji

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis zawartości dokumentacji	2
2.1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego	3
2.2. Obliczenia oświetlenia parkowego	9
2.3. Protokół z narady koordynacyjnej	37

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	3
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

2.1. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego

BURMISTRZ
MIASTA I GMINY
GRYFINO

Gryfino, dnia 14.11.2017 r.

BMP.RP.6733.13.2017.kk

Decyzja Nr CP/18/2017 o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. 2017 r. poz. 1257) oraz art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Miasto Szczecin, z siedzibą 70-456 Szczecin, pl. Armii Krajowej 1 reprezentowanej przez pełnomocnika Dawida Witamborskiego, 71-414 Szczecin, ul. Kilińskiego 3/153, o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego,

**ustalam na rzecz
Gminy Miasto Szczecin,
z siedzibą 70-456 Szczecin, pl. Armii Krajowej 1**

**lokalizację inwestycji celu publicznego
na dz. nr 5 w obr. 1077 w Szczecinie
polegającej na
budowie oświetlenia zewnętrznego wraz z budową kanalizacji teletechnicznej CCTV na
potrzeby monitoringu miejskiego w parku przy ul. Boryny**

1. Rodzaj inwestycji

Budowa oświetlenia zewnętrznego wraz z zasilającą linią kablową 0,4 kV oraz kanalizacją teletechniczną CCTV na potrzeby monitoringu miejskiego, w parku przy ul. Boryny.

2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu

Tereny zieleni parkowej.

3. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Budowa oświetlenia wzdłuż ciągów pieszych – około 30 słupów z lampami oświetleniowymi LED typu parkowego. Montaż szafki oświetleniowej w rejonie ul. Budziszyńskiej. Montaż kamer CCTV monitoringu miejskiego.

4. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

- Planowana inwestycja będzie realizowana poza terenami cennymi pod względem przyrodniczym, objętymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000.
- Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozp. RM z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, gleby i wód powierzchniowych i podziemnych oraz emisji substancji i energii takich jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne, a także, zapewnią zabezpieczenie przed zdarzeniami mogącymi powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska przy eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia. Planowaną inwestycję należy zaprojektować w sposób zapewniający spełnienie wymogów z zakresu warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony bezpieczeństwa pożarowego i użytkowania.
- W przypadku kolizji przedsięwzięcia z drzewami lub krzewami, usunięcie lub przesadzenie drzew lub krzewów należy uzgodnić z Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin; na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić sposób wykonania robót w przypadku zbliżenia do drzew i krzewów.
- Obowiązek uregulowania stanu formalno-prawnego w zakresie gospodarki odpadami oraz zagospodarowania odpadów na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji zgodnie z przepisami ustawy z 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z póź. zm.) oraz ustawy z 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016, poz. 250 z póź. zm.).

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	4
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

5. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty wymaganiami w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

6. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej

- 1) Inwestycja nie powoduje zmian w zakresie komunikacji.
- 2) Budowa oświetlenia zgodnie z warunkami Enea Operator Sp z o.o.
- 3) W przypadku kolizji planowanej inwestycji z istniejącymi sieciami lub obiektami infrastruktury technicznej, należy uzyskać uzgodnienia z zarządcami tych sieci.

7. Wymagania dotyczące interesów osób trzecich

Realizację inwestycji należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

8. Ochrona według przepisów odrębnych

- 1) Teren nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych oraz nie jest terenem górniczym.

9. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Zakres lokalizacji oznaczono na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 5.07.2017 r. Pan Dawid Witamborski, 71-414 Szczecin, ul. Kilińskiego 3/153, działając jako pełnomocnik, w imieniu Gminy Miasto Szczecin, z siedzibą 70-456 Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, wystąpił z wnioskiem do Wydziału Urbanistyki i Administracji Budowlanej Urzędu Miasta w Szczecinie o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego na dz. na dz. nr 5 w obr. 1077 w Szczecinie, polegającej na budowie oświetlenia zewnętrznego wraz z budową kanalizacji teletechnicznej CCTV na potrzeby monitoringu miejskiego w parku przy ul. Boryny. W dniu 12.07.2017 pełnomocnik złożył uzupełnienie wniosku zawierające plan zagospodarowania projektowanych instalacji.

W związku z postanowieniem Samorządowego Kolegium Odwoławczego z dnia 21.07.2017 r. znak SKO/HM/420/2881/2017, Wydział Urbanistyki i Administracji Budowlanej Urzędu Miejskiego w Szczecinie dnia 24.07.2017 r. przekazał wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego do rozpatrzenia Burmistrzowi Miasta i Gminy Gryfino.

Zakres rzeczowy części inwestycji objętej wnioskiem dotyczy terenu, na którym brak jest planu miejscowego, zatem decyzję niniejszą wydano zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu.

Przedmiotowa inwestycja jest celem publicznym w rozumieniu art. 6. pkt 2 i 7 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2016 r. poz. 2147).

Na podstawie art. 53 ust. 4 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt niniejszej decyzji uzgodniono z Zarządem Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie nr IE.0607.13998.2017.KK.

W dniu 12 października 2017r. na podstawie art. 10 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego poinformowano strony o możliwości zapoznania się z całokształtem materiałów, które posłużyły do przygotowania projektu decyzji oraz możliwości zgłoszenia dodatkowych żądań. Strony nie wniosły dodatkowych wniosków oraz zastrzeżeń dotyczących zgromadzonego materiału dowodowego.

Zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomiono strony, w drodze obwieszczenia, o wszczęciu postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz o możliwości zapoznania się z całokształtem materiałów, które posłużyły do przygotowania projektu decyzji oraz o możliwości zgłoszenia dodatkowych żądań i uwag.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	5
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Przeprowadzono analizę złożonego wniosku na podstawie art. 53 ust 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która stanowi załącznik do niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy, projekt decyzji wraz z analizą funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu sporządził mgr inż. arch. Cezary Stojek

POUCZENIE

1. Od decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Szczecinie przy pl. Batorego 4, za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
3. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.
4. Nie stwierdza się nieważności decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia upłynęło 12 m-cy. Art. 158 § 2 ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego stosuje się odpowiednio.
5. Nie uchyla się decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego w przypadku wznowienia postępowania na podstawie art. 145 § 1 pkt 4 kpa, jeżeli upłynęło 12 miesięcy od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia.
6. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.
7. Niniejsza decyzja ulegnie wygaszeniu, jeżeli:
 - inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,
 - zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana, zawierająca ustalenia inne niż ustalenia niniejszej decyzji, z wyjątkiem przypadku, gdy zostanie wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę [art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym].
8. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie uprawnia do rozpoczęcia realizacji inwestycji. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę lub dokonać stosownego zgłoszenia.

Załączniki:

- załącznik graficzny w skali 1:1000
- analiza funkcji i cech zabudowy

Otrzymują:

1. Dawid Witamborski, 71-414 Szczecin, ul. Kilińskiego 3/153 (pełnomocnik)
2. Gmina Miasto Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin;
3. Urząd Miasta Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin;
4. BMP.PP - a/a

Z up. BURMISTRZA
Z-ca BURMISTRZA
Tomasz Miliński



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	6
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	7
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

**ZAŁĄCZNIK NR 2 do decyzji nr CP/18/2017
o lokalizacji inwestycji celu publicznego
na dz. nr 5 w obr. 1077 w Szczecinie.**

Wnioskowana inwestycja:

Budowa oświetlenia zewnętrznego wraz z zasilającą linią kablową 0,4 kV oraz kanalizacją teletechniczną CCTV na potrzeby monitoringu miejskiego, w parku przy ul. Boryny. Teren inwestycji zlokalizowany jest na dz. nr 5 w obr. 1077 obejmującej park miejski, w kwartale ulic Budziszyszyńska, Boryny i Jagny.

Zgodnie z wymaganiami art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) dokonuje się analizy uwarunkowań jak niżej:

I. STAN FAKTYCZNY I PRAWNY TERENU, NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI.

- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego dotyczy inwestycji na terenie, który nie jest objęty obowiązującym planem miejscowym.
- Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
- Teren inwestycji nie jest objęty strefami ochronnymi z zakresu terenów górniczych oraz nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych.
- Dostęp do drogi publicznej: Teren inwestycji przylega do pasa drogowego ul. Budziszyszyńska, Boryny i Jagny stanowiących drogi publicznej.
- Stan władania:

	nr dz.	użytek	Władający	adres	uwagi
1.	5 obr. 1077	Bz	Gmina Miasto Szczecin	70-456 Szczecin, pl. Armii Krajowej 1	teren zielony

II. WARUNKI I ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODREBNYCH.

- Rodzaj inwestycji – inwestycja liniowa, oświetlenie zewnętrzne. Planowana inwestycja powoduje zmianę w zagospodarowaniu terenu polegającą na budowie około 30 słupów z lampami oświetleniowymi LED typu parkowego, montażu szafki oświetleniowej w rejonie ul. Budziszyszyńskiej oraz montażu kamer CCTV monitoringu miejskiego.
- Funkcja terenu – Tereny zieleni parkowej.
- Planowana inwestycja będzie realizowana poza terenami cennymi pod względem przyrodniczym, objętymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000.
- Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71). Należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, gleby i wód powierzchniowych i podziemnych oraz emisji substancji i energii takich jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne, a także, zapewnią zabezpieczenie przed zdarzeniami mogącymi powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska przy eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia. Planowaną inwestycję należy zaprojektować w sposób zapewniający spełnienie wymogów z zakresu warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony bezpieczeństwa pożarowego i użytkowania.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016, poz. 2134 z póź. zm.). W przypadku kolizji przedsięwzięcia z drzewami lub krzewami, usunięcie lub przesadzenie drzew lub krzewów należy uzgodnić z Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin; na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić sposób wykonania robót w przypadku zbliżenia do drzew i krzewów.
- Ustawa z dnia z 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z póź. zm.), ustawa z 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016, poz. 250 z póź. zm.) Obowiązek uregulowania stanu formalno-prawnego w zakresie gospodarki odpadami.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	8
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

7. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.) Brak wymagań. Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty wymaganiami w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.). Lokalizacja obiektu i infrastruktury technicznej może nastąpić po uzyskaniu zgody zarządcy drogi, w drodze decyzji administracyjnej na lokalizowanie w pasie drogowym obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.
9. W przypadku kolizji planowanej inwestycji z istniejącymi sieciami lub obiektami infrastruktury technicznej, należy uzyskać uzgodnienia z zarządcami tych sieci.

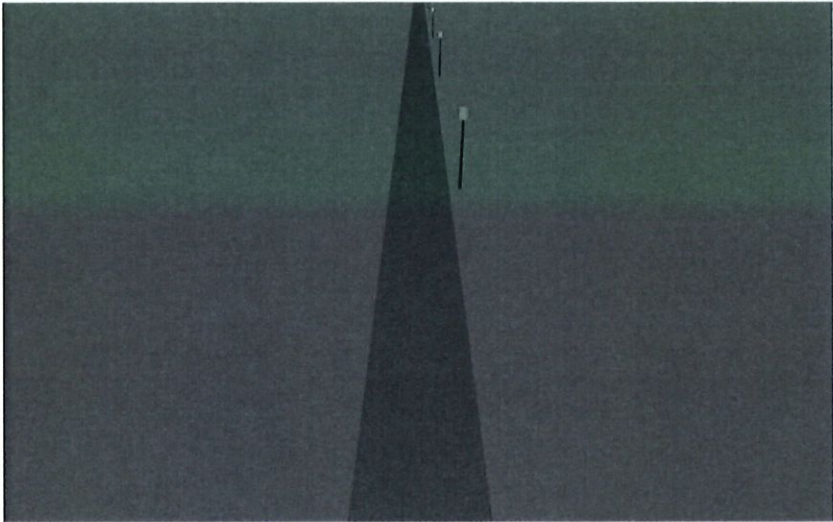
Integralną część analizy stanowi rys nr 1 w skali 1:1000

Opracował mgr inż. arch. Cezary Stojek

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	10
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Data 20.04.2023

DIALux



Szczecin Boryny

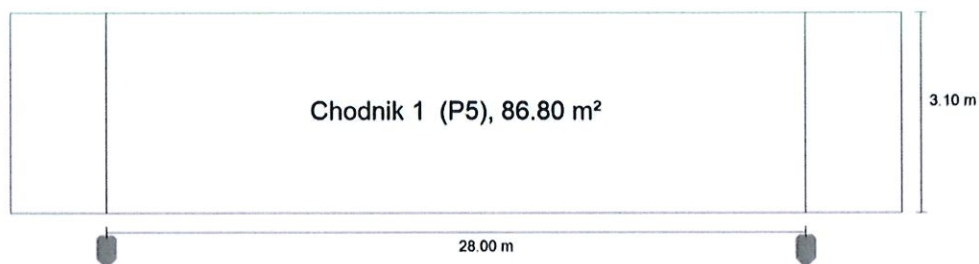
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	11
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Ścieżka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



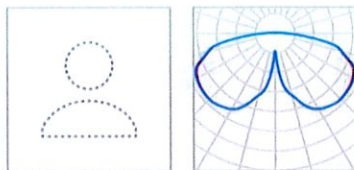
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	12
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Ścieżka

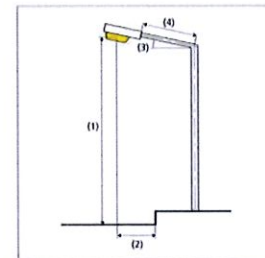
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	20.0 W
Numer artykułu	213563/4/S/C45	Φ_{Lampa}	3000 lm
Nazwa artykułu	Auris LED INOX 4000K S	Φ_{Oprawa}	1850 lm
Wypożyczenie	1x Auris LED 4000K	η	61.67 %

Auris LED INOX 4000K S (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	28.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	4.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.600 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 20.0 W
Zużycie	720.0 W/km
ULR / ULOR	0.03 / 0.02
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 173 cd/klm $\geq 80^\circ$: 125 cd/klm $\geq 90^\circ$: 25.1 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.2
MF	0.90



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	13
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Ścieżka

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P5)	E_m	4.19 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.62 lx	≥ 0.60 lx	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ścieżka	D_p	0.055 W/lx* m ²	-
Auris LED INOX 4000K S (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok	80.0 kWh/rok

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	14
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

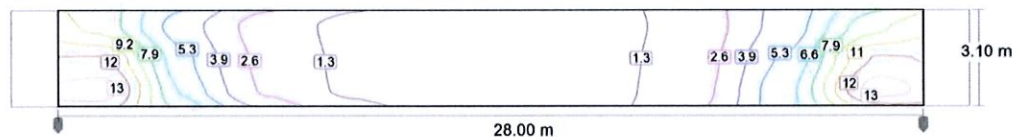
DIALux

Ścieżka

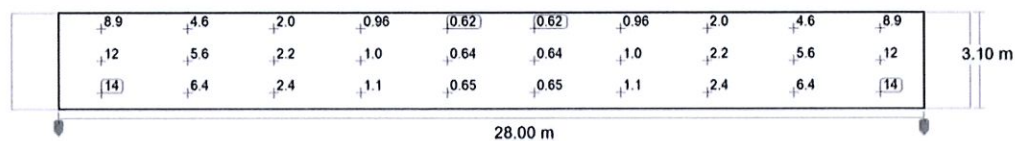
Chodnik 1 (P5)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P5)	E_m	4.19 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.62 lx	≥ 0.60 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.400	4.200	7.000	9.800	12.600	15.400	18.200	21.000	23.800	26.600
2.583	8.90	4.58	1.99	0.96	0.62	0.62	0.96	1.99	4.58	8.90
1.550	12.03	5.58	2.22	1.02	0.64	0.64	1.02	2.22	5.58	12.03
0.517	13.88	6.36	2.37	1.07	0.65	0.65	1.07	2.37	6.36	13.88

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	4.19 lx	0.62 lx	13.9 lx	0.15	0.04

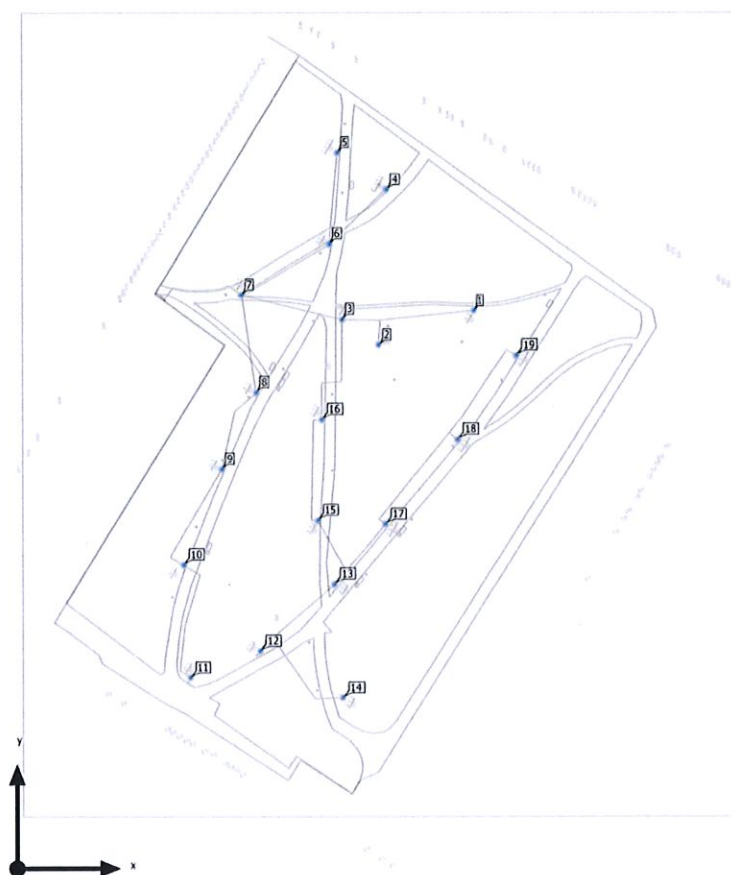
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	15
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia

Plan sytuacyjny opraw



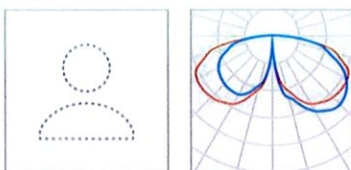
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	16
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia

Plan sytuacyjny opraw



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	20.0 W
Numer artykułu	213563/4/A/C45	Φ _{Oprawa}	1850 lm
Nazwa artykułu	Auris LED INOX 4000K A		
Wyposażenie	1x Auris LED 4000K		

Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
99.190 m	142.420 m	4.296 m	2

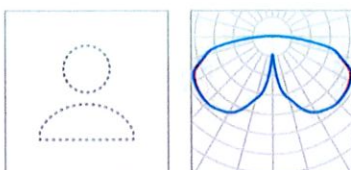
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	17
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia

Plan sytuacyjny opraw



Producent	Brak statusu członka DIALux	P	20.0 W
Numer artykułu	213563/4/S/C45	Φ _{Oprawa}	1850 lm
Nazwa artykułu	Auris LED INOX 4000K S		
Wyposażenie	1x Auris LED 4000K		

Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
125.359 m	151.725 m	4.296 m	1
89.133 m	149.280 m	4.296 m	3
101.399 m	184.663 m	4.296 m	4
87.986 m	194.638 m	4.296 m	5
85.744 m	169.739 m	4.296 m	6
61.745 m	155.981 m	4.296 m	7
65.695 m	129.344 m	4.296 m	8
56.199 m	108.495 m	4.296 m	9
45.683 m	82.521 m	4.296 m	10
47.534 m	51.931 m	4.296 m	11
66.586 m	59.080 m	4.296 m	12
86.909 m	77.241 m	4.296 m	13
89.174 m	46.468 m	4.296 m	14

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	18
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia

Plan sytuacyjny opraw

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
82.402 m	94.674 m	4.296 m	15
83.558 m	122.007 m	4.296 m	16
100.865 m	93.697 m	4.296 m	17
120.756 m	116.609 m	4.296 m	18
136.841 m	139.489 m	4.296 m	19

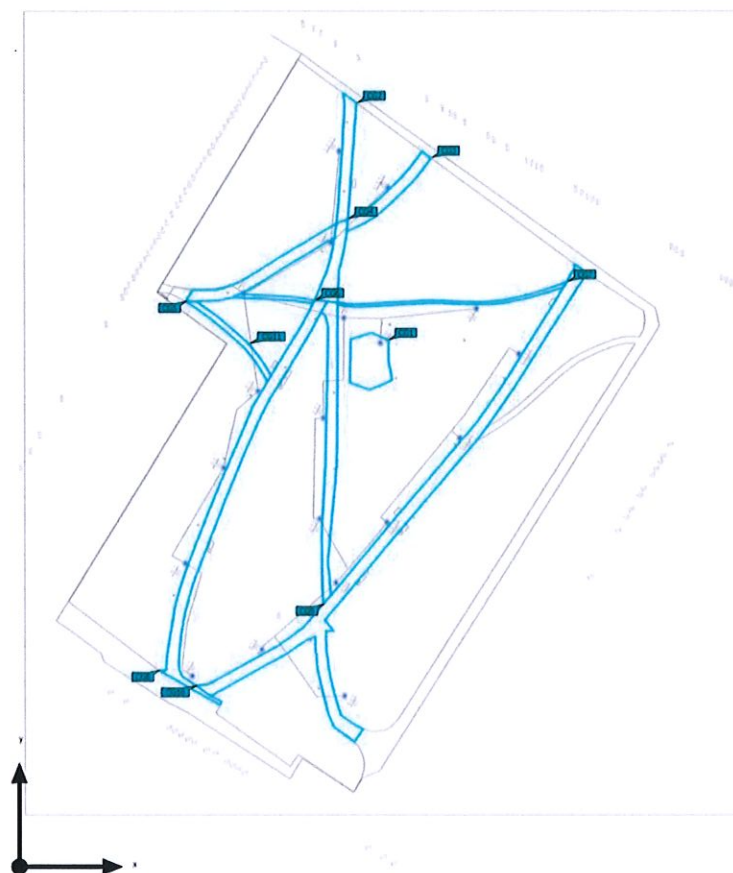
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	19
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	20
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E _{min}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 3 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.850 m	5.76 lx	0.64 lx	23.2 lx	0.11	0.028	CG1
Powierzchnia obliczeniowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.91 lx	0.31 lx	13.9 lx	0.079	0.022	CG2
Powierzchnia obliczeniowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	4.18 lx	0.50 lx	13.4 lx	0.12	0.037	CG3
Powierzchnia obliczeniowa 6 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	4.97 lx	1.55 lx	13.6 lx	0.31	0.11	CG4
Powierzchnia obliczeniowa 5 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	4.71 lx	0.85 lx	13.7 lx	0.18	0.062	CG6
Powierzchnia obliczeniowa 9 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.02 lx	0.12 lx	13.6 lx	0.040	0.009	CG7
Powierzchnia obliczeniowa 7 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.72 lx	0.52 lx	12.8 lx	0.14	0.041	CG8
Powierzchnia obliczeniowa 8 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	5.08 lx	0.83 lx	14.0 lx	0.16	0.059	CG9
Powierzchnia obliczeniowa 10 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.03 lx	0.068 lx	7.65 lx	0.022	0.009	CG10
Powierzchnia obliczeniowa 4 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	1.51 lx	0.41 lx	6.46 lx	0.27	0.063	CG11

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

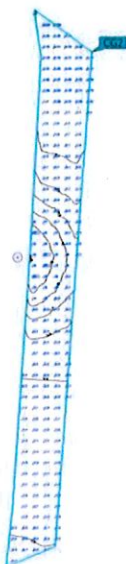
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	21
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 1



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.91 lx	0.31 lx	13.9 lx	0.079	0.022	CG2

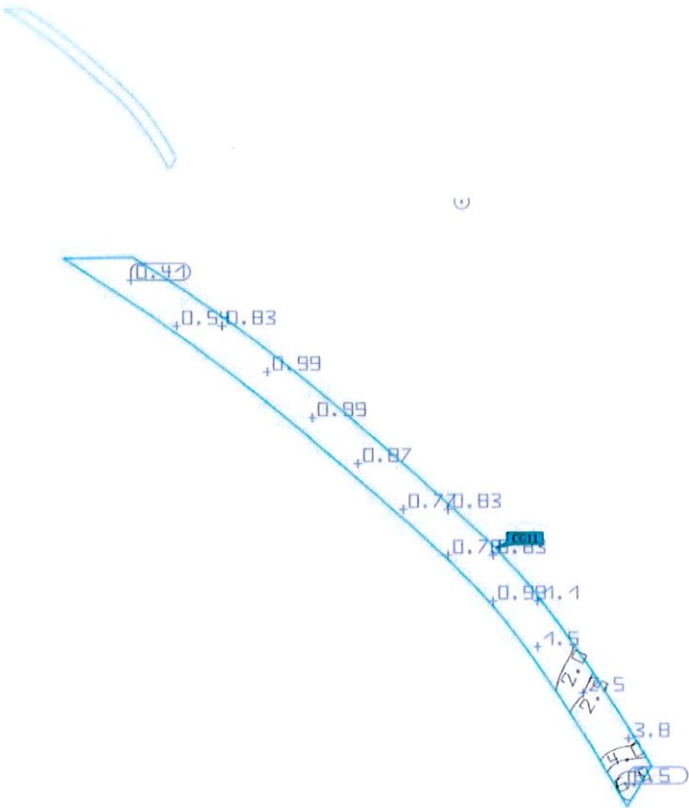
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	23
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)
Powierzchnia obliczeniowa 4



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 4 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	1.51 lx	0.41 lx	6.46 lx	0.27	0.063	CG11

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	24
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 5



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks.}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 5 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	4.71 lx	0.85 lx	13.7 lx	0.18	0.062	CG6

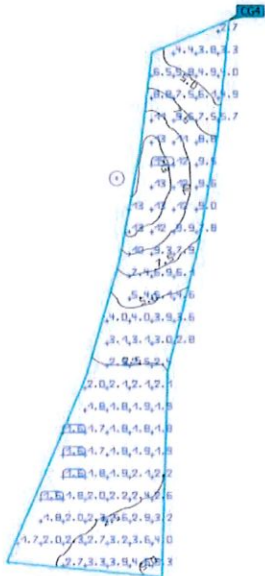
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	25
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)
Powierzchnia obliczeniowa 6



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 6 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	4.97 lx	1.55 lx	13.6 lx	0.31	0.11	CG4

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne: DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	26
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 7



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 7 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.72 lx	0.52 lx	12.8 lx	0.14	0.041	CG8

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne: DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	27
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 8



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 8 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	5.08 lx	0.83 lx	14.0 lx	0.16	0.059	CG9

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

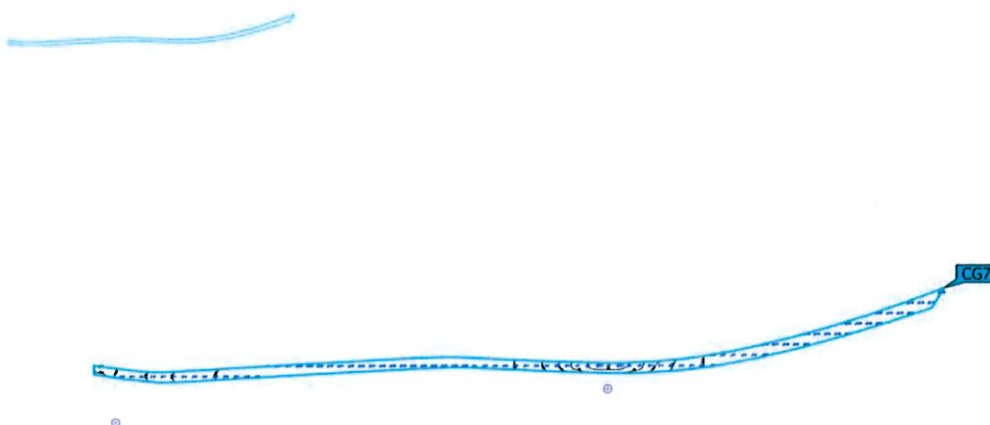
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	28
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 9



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	$E_{maks.}$	g_1	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 9 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.02 lx	0.12 lx	13.6 lx	0.040	0.009	CG7

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

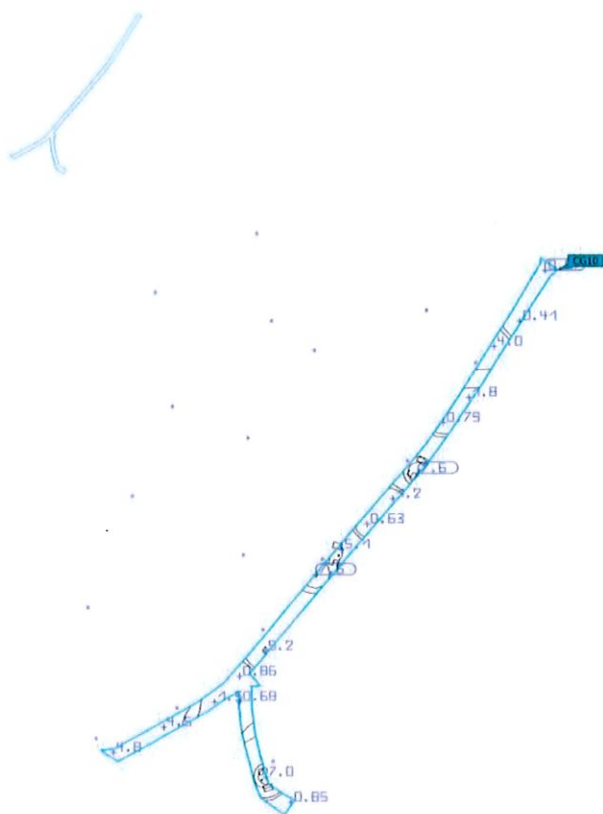
INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	29
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Siłownia (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 10



Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 10 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	3.03 lx	0.068 lx	7.65 lx	0.022	0.009	CG10

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	30
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

A

A

Symbol wzoru dla powierzchni w geometrii

Autonomia światła dziennego

Opisuje, przez jaki procent czasu pracy w ciągu dnia światło dzienne zapewnia wymagane natężenie oświetlenia. Nominalne natężenie oświetlenia jest stosowane z profilu pomieszczenia, inaczej niż opisano w normie EN 17037. Obliczenia nie są wykonywane na środku pomieszczenia, ale w umieszczonym punkcie pomiarowym czujnika. Pomieszczenie jest uważane za wystarczająco doświetlone światłem dziennym, jeśli osiąga co najmniej 50% autonomii światła dziennego.

C

CCT

(ang. correlated colour temperature)
Temperatura korpusu grzejnika termicznego, która służy do opisu jego koloru światła. Jednostka: Kelvin [K]. Im niższa wartość liczbową, tym bardziej czerwony, im wyższa wartość liczbową, tym kolor światła jest bardziej niebieskawy. Temperatura barwowa gazowych lamp wyładowczych i półprzewodników jest określana jako "najbardziej zbliżona temperatura barwowa", w przeciwieństwie do temperatury barwowej grzejników termicznych.

Przypisanie kolorów światła do zakresów temperatur barwowych zgodnie z normą EN 12464-1:

Kolor światła - temperatura barwowa [K]
ciepłobiałe (ww) < 3300 K
neutralna biel (nw) ≥ 3300 – 5300 K
światło dzienne białe (tw) > 5300 K

CRI

(ang. colour rendering index)
Oznaczenie wskaźnika oddawania barw oprawy oświetleniowej lub lampy zgodnie z DIN 6169: 1976 lub CIE 13.3: 1995.

Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra (lub CRI) jest bezwymiarowym wskaźnikiem opisującym jakość źródła światła białego w odniesieniu do jego podobieństwa w widmach emisji określonych 8 badanymi kolorów (patrz DIN 6169 lub CIE 1974) do źródła światła referencyjnego.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	31
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

E

Eta (η)

(ang. light output ratio)
Współczynnik sprawności działania oprawy oświetleniowej opisuje, jaki procent strumienia świetlnego swobodnie promieniącej lampy (lub modułu LED) opuszcza oprawę po jej zainstalowaniu.

Jednostka: %

G

g_1

Często również U_o (ang. overall uniformity)
Określa całkowitą równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz E_{min} do E_{max} i jest wymagany m.in. w normach regulujących oświetlenie miejsc pracy.

g_2

Ściślej mówiąc, odnosi się to do "nierówności" natężenia oświetlenia na powierzchni. Jest to iloraz E_{min} do E_{max} i zasadniczo dotyczy tylko weryfikacji oświetlenia awaryjnego zgodnie z normą EN 1838.

Grupa sterowania

Grupa opraw, które są wspólnie ściemniane i sterowane. Dla każdej sceny świetłej grupa sterująca przesyła własną wartość ściemniania. Wszystkie oprawy w grupie kontrolnej mają tę samą wartość ściemniania. System DIALux automatycznie wskazuje grupy kontrolne wraz z ich oprawami na podstawie utworzonych scen świetlnych i ich grup opraw.

L

LENI

(ang. lighting energy numeric indicator)
Numeryczny parametr energii oświetlenia zgodnie z normą EN 15193

Jednostka: kWh/m² rok

LLMF

(ang. lamp lumen maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005
Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy, uwzględniający spadek strumienia świetlnego lampy lub modułu LED w czasie jej eksploatacji. Współczynnik konserwacji strumienia świetlnego lampy wyrażony jest jako liczba dziesiętna i może mieć maksymalną wartość 1 (brak spadku strumienia świetlnego).

LMF

(ang. luminaire maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005
Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej, który uwzględnia zanieczyszczenie oprawy oświetleniowej w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji oprawy oświetleniowej podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	32
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

LSF (ang. lamp survival factor) / zgodnie z CIE 97: 2005
Współczynnik trwałości lampy, który uwzględnia całkowitą awarię oprawy oświetleniowej w czasie jej eksploatacji. Współczynnik trwałości lampy jest podawany w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak awarii w rozpatrywanym czasie lub natychmiastowa wymiana po awarii).

Luminacja Miara "wrażenia jasności", jakie ludzkie oko ma o powierzchni. Przy tym sama powierzchnia może oświetlać lub odbijać światło padające (rozmiar nadajnika). Jest to jedyna wielkość fotometryczna, którą ludzkie oko może dostrzec.

Jednostka: kandela na metr kwadratowy
Skrót: cd/m²
Symbol: L

M

Margines Otaczający obszar pomiędzy poziomem użytkowym a ścianami, który nie jest uwzględniony w obliczeniach.

MF (ang. maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005
Współczynnik konserwacji jako liczba dziesiętna pomiędzy od 0 do 1, która opisuje stosunek nowej wartości fotometrycznego parametru planowania (np. natężenia oświetlenia) do wartości konserwacji po określonym czasie. Współczynnik konserwacji uwzględnia zabrudzenie opraw oświetleniowych i pomieszczeń, a także spadek strumienia świetlnego i awarię źródeł światła.
Współczynnik konserwacji jest uwzględniany w sposób zryczałtowany lub szczegółowo według CIE 97: 2005 został określony przy użyciu wzoru $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.

N

Natężenie oświetlenia Opisuje stosunek strumienia świetlnego padającego na daną powierzchnię do wielkości tej powierzchni ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). Natężenie oświetlenia nie jest związane z powierzchnią obiektu. Można go ustalić w dowolnym miejscu w pomieszczeniu (wewnątrz i na zewnątrz). Natężenie oświetlenia nie jest właściwością produktu, ponieważ jest to rozmiar odbiornika. Do pomiaru stosuje się mierniki natężenia oświetlenia.

Jednostka: lux
Skrót: lx
Symbol: E

Natężenie oświetlenia, adaptacyjne Aby określić średnie adaptacyjne natężenie oświetlenia na powierzchni, jest ono "adaptacyjnie" rastrowane. W przypadku dużych różnic w natężeniu oświetlenia na powierzchni, siatka jest bardziej drobno podzielona, a w przypadku małych różnic, podział jest większy.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	33
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

Natężenie oświetlenia, pionowe	Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie pionowej (może to być np. przednia część półki). Pionowe natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu E_v .
Natężenie oświetlenia, poziome	Natężenie oświetlenia obliczone lub zmierzone na płaszczyźnie poziomej (może to być np. powierzchnia stołu lub podłogi). Poziome natężenie oświetlenia jest zwykle identyfikowane za pomocą symbolu E_h .
Natężenie oświetlenia, prostopadle	Natężenie oświetlenia obliczone lub mierzone prostopadle do powierzchni. Należy to uwzględnić w przypadku powierzchni nachylonych. Jeżeli powierzchnia jest pozioma lub pionowa, nie ma różnicy między oświetleniem prostopadłym a poziomym lub pionowym.
Natężenie światła	Opisuje natężenie światła w określonym kierunku (wielkość nadajnika). Natężenie światła to strumień świetlny Φ emitowany pod określonym kątem przestrzennym Ω . Charakterystyka promieniowania źródła światła jest przedstawiona graficznie na krzywej rozkładu natężenia światła (LVK). Natężenie światła jest jednostką podstawową SI. Jednostka: kandela Skrót: cd Symbol: I
O	
Obserwator UGR	Punkt obliczeniowy w pomieszczeniu, dla którego DIALux określa wartość UGR. Pozycja i wysokość punktu obliczeniowego powinna odpowiadać typowej pozycji obserwatora (pozycja i wysokość oczu użytkownika).
Obszar tła	Zgodnie z normą DIN EN 12464-1 obszar tła przylega do bezpośredniego obszaru otoczenia i rozciąga się do granic pomieszczenia. W przypadku większych pomieszczeń powierzchnia tła ma co najmniej 3 m szerokości. Znajduje się on poziomo na wysokości podłogi.
Obszar zadania wizualnego	Obszar wymagany do wykonania zadania wizualnego zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Wysokość odpowiada wysokości, na której wykonywane jest zadanie wizualne.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	34
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

Oszacowanie energetyczne

Na podstawie procedury godzinowego obliczania dla światła dziennego w pomieszczeniach, z uwzględnieniem geometrii projektu i wszelkich istniejących systemów regulacji światła dziennego. Uwzględnia się również orientację i lokalizację projektu. W celu określenia zapotrzebowania na energię w obliczeniach wykorzystana jest dana moc systemu opraw. Dla opraw z regulacją poziomu światła dziennego zakłada się liniową zależność między mocą a strumieniem świetlnym w trybie przyciemnionym. Czasy użytkowania i nominalne natężenie oświetlenia określone są w oparciu o profile użytkowania przestrzeni. Włączone oprawy, które są wyraźnie wyłączone spod kontroli, uwzględniają również określone czasy użytkowania. Systemy regulacji poziomu światła dziennego wykorzystują uproszczoną logikę sterowania, która zamyka je przy poziomym oświetleniu 27500 lx.

Rok kalendarzowy 2022 służy wyłącznie jako materiał referencyjny. Nie jest to symulacja dla tego roku. Rok referencyjny służy jedynie do przypisania dni tygodnia do obliczonych wyników. Zmiana na czas letni nie jest brana pod uwagę. Rodzaj nieba użytego jako odniesienie to typowe niebo opisane w CIE 110 bez bezpośredniego światła słonecznego.

Metoda została opracowana wspólnie z Instytutem Fizyki Budowli im. Fraunhofera i jest dostępna do wglądu przez grupę roboczą 1 ISO TC 274 jako rozszerzenie poprzedniej rocznej metody regresji.

P

P

(ang. power)
Zużycie energii elektrycznej

Jednostka: Watt
Skrót: W

Płaszczyzna pracy

Wirtualna powierzchnia pomiarowa lub obliczeniowa na wysokości zadania wizualnego, która zazwyczaj odpowiada geometrii pomieszczenia. Poziom użytkowy może być również wyposażony w strefę brzegową.

R

R_{UG} max

(engl. rating unified glare)
Pomiar wrażliwości na ośnienie w pomieszczeniach.
Oprócz luminancji opraw poziom R_{UG} zależy również od pozycji obserwatora, kierunku patrzenia i oświetlenia otoczenia. Obliczenia wykonano zgodnie z metodą tablicową, patrz CIE 117. Norma EN 12464-1:2021 określa między innymi maksymalną dopuszczalną wartość R_{UG} – wartości R_{UG} dla różnych miejsc pracy w pomieszczeniach.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	35
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

RMF

(ang. room maintenance factor) / zgodnie z CIE 97: 2005
Współczynnik konserwacji pomieszczenia, który uwzględnia zanieczyszczenie otaczających powierzchni pomieszczenia w trakcie pracy. Współczynnik konserwacji pomieszczenia podany jest w postaci liczby dziesiętnej i może mieć maksymalną wartość 1 (brak zanieczyszczeń).

S

Skuteczność świetlna

Stosunek wydajności emitowanego światła Φ [lm] do pobranej mocy elektrycznej P [W]
Jednostka: lm/W.

Stosunek ten może być utworzony dla lampy lub modułu LED (wydajność świetlna lampy lub modułu), lampy lub modułu ze sterownikiem (wydajność świetlna układu) oraz kompletnej oprawy (wydajność świetlna oprawy).

Strumień świetlny

Miara całkowitej wydajności świetlnej emitowanej przez źródło światła we wszystkich kierunkach. Jest to zatem "wielkość nadajnika", która podaje całkowitą moc nadawania. Strumień świetlny źródła światła może być określony tylko w laboratorium. Rozróżnia się pomiędzy strumieniem świetlnym lampy lub modułu LED a strumieniem świetlnym oprawy.

Jednostka: lumen
Skrót: lm
Symbol: Φ

U

UGR (max)

(ang. unified glare rating)
Miara dla psychologicznego efektu ośnienia we wnętrzach.
Oprócz luminancji oprawy oświetleniowej, wysokość wartości UGR zależy również od pozycji obserwatora, kierunku patrzenia i luminancji otoczenia. Norma EN 12464-1 określa między innymi maksymalne dopuszczalne wartości UGR dla różnych wewnętrznych miejsc pracy.

W

Współczynnik konserwacji

Patrz MF

Współczynnik odbicia

Współczynnik odbicia powierzchni określa, jaka część padającego światła jest z powrotem odbijana. Stopień odbicia jest określony przez kolor powierzchni.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	36
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

Szczecin Boryny

DIALux

Glosariusz

Współczynnik światła dziennego

Stosunek natężenia oświetlenia w danym punkcie wnętrza, uzyskanego wyłącznie w wyniku działania światła dziennego, do natężenia oświetlenia poziomego na zewnątrz, pod niezasłoniętym niebem.

Symbol: D (ang. daylight factor)
Jednostka: %

Współczynniki światła dziennego -
powierzchnia użytkowa

Powierzchnia obliczeniowa, w obrębie której obliczany jest współczynnik światła dziennego.

Wysokość od podłogi do sufitu

Oznaczenie odległości pomiędzy górną krawędzią podłogi a dolną krawędzią sufitu (w gotowym stanie pomieszczenia).

Z

Zakres otoczenia

Otoczający obszar bezpośrednio przylega do obszaru zadania wizualnego i powinien mieć szerokość co najmniej 0,5 m, zgodnie z normą DIN EN 12464-1. Znajduje się on na tej samej wysokości co obszar zadania wizualnego.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	23002	37
	Tytuł zamierzenia budowlanego	Branża	
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	Elektryczna	

2.3. Protokół z narady koordynacyjnej

Prezydent Miasta Szczecin
Plac Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin

Odpis protokołu z dodatkowej narady koordynacyjnej,
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
przez Prezydenta Miasta Szczecin
w siedzibie Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szczecinie
w terminie do **2023-08-23**

Znak sprawy: MODGIK.ZUDP.345.569.2023

Wnioskodawca: INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA DAWID WITAMBORSKI
71-424 SZCZECIN, ul. Jerzego Janosika 8/11

Inwestor: ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 125A

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: rejon ul: Boryny, Budziszyńska, Gospodarska JE: M. Szczecin, Obr.: 1077, Dz.: 5

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające:

Aneks do protokołu MODGIK.ZUDP.345.717.2017 z dnia 17.08.2017 r.

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	ANCO Sp. z o.o. _____ Marcin Śliwka	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
2	ENEA Operator Sp. z o.o. - Oddział Dystrybucji Szczecin - w zakresie sieci 110kV _____ Jacek Wolański	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
3	ENEA Operator Sp. z o.o. - Rejon Dystrybucji Szczecin _____ Jarosław Zieńkiewicz	pozytywne z uwagami _____ 1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98. 2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi, prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności - kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125. 3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Dystrybucji Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie ENEA Operator Sp. z o.o., następnie wykonać

		<p>przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.</p> <p>4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zawiadomić RD Szczecin.</p> <p>5. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.</p> <p>6. Przed zasypianiem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z sieciami i urządzeniami Enea Operator, zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.</p> <p>7. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15 kV włącznie.</p> <p>8. W przypadku, gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15 kV, należy uzgodnić planszę koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.</p>
4	<p>ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.</p> <p>_____</p> <p>Aleksandra Ratajczyk</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
5	<p>Hawe Telekom Sp. z o.o.</p> <p>_____</p> <p>Aleksandra Ratajczyk</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
6	<p>Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe</p> <p>_____</p> <p>Marek Kuberka</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
7	<p>Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie</p> <p>_____</p> <p>Jarosław Jasiszczak</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
8	<p>Multimedia Polska S.A.</p> <p>_____</p> <p>Tomasz Czapliński</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Brak uwag</p>
9	<p>NETIA S.A.</p> <p>_____</p> <p>Krzysztof Osiecki</p>	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>_____</p> <p>Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna);</p> <p>Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami;</p> <p>W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);</p> <p>Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;</p> <p>Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;</p>
10	<p>Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu</p> <p>_____</p> <p>Janusz Wesółowski</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Brak uwag</p>
11	<p>Orange Polska S.A.</p> <p>_____</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
12	<p>PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie - Dystrybucja Energii Elektrycznej, Pomorski Rejon Dystrybucji w Szczecinie</p> <p>_____</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
13	<p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie</p> <p>_____</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
14	<p>Region Wsparcia Teleinformatycznego</p> <p>_____</p> <p>Aleksander Mikołajczyk</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>

15	Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. Adam Usielski	pozytywne bez uwag Brak uwag
16	Tramwaje Szczecińskie Sp. o.o. Grzegorz Joda	nie dotyczy Nie dotyczy
17	UPC Polska Sp. o.o.	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	Wydział Informatyki Urzędu Miasta Szczecin Radosław Słowiński	nie dotyczy Nie dotyczy
19	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie - Akademickie Centrum Informatyki Szymon Kamasa	nie dotyczy Nie dotyczy
20	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. - Wydział Mechaniczno-Energetyczny Robert Pilewski	nie dotyczy Nie dotyczy
21	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie Mariusz Rogowski	pozytywne z uwagami 1. Skrzyżowania z istniejącą i projektowaną infrastrukturą wodociagową i kanalizacyjną należy wykonać w rurach osłonowych. 2. Przed przystąpieniem do robót bezodkrywkowych należy sprawdzić rzeczywistą głębokość ułożenia istniejącego uzbrojenia wod.-kan. w celu uniknięcia kolizji. 3. Przed przystąpieniem do budowy sieci uzbrojenia terenu należy powiadomić ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie, ul. Maksymiliana Golisza 10, 71-682 Szczecin, z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem, pocztą tradycyjną, elektroniczną: dyspozytornia@zwik.szczecin.pl lub zwik@zwik.szczecin.pl lub telefonicznie pod nr 994 lub 91 44-15-685, fax 91 44-15-689. W powiadomieniu należy podać wszystkie dane kontaktowe osoby odpowiedzialnej za realizacją inwestycji z ramienia Inwestora. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem wod-kan na etapie realizacji prac, należy bezzwłocznie przerwać prace i natychmiast skutecznie powiadomić Zakład: telefonicznie pod nr 994 lub 91 44-15-685, faxem 91 44-15-689; e-mailem: dyspozytornia@zwik.szczecin.pl lub zwik@zwik.szczecin.pl, o zaistniałym fakcie, w celu ustalenia stosownego rozwiązania. 4. W razie uszkodzenia uzbrojenia wod.-kan. lub światłowodów będących w eksploatacji ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie natychmiast skutecznie powiadomić Zakład: telefonicznie pod nr 994 lub 91 44-15-685, faxem 91 44-15-689; e-mailem: dyspozytornia@zwik.szczecin.pl lub zwik@zwik.szczecin.pl, o zaistniałym fakcie. 5. Z uwagi na przebiegającą magistralę dn800 oraz w110 wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem ZWiK WSW Rejon II tel. 482 11 32. 6. Lokalizację projektowanych słupów należy niezależnie uzgodnić w ZWiK /uzgodnienie lokalizacji/.
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Szczecinie Andrzej Loch	pozytywne bez uwag Brak uwag

2	Wydział Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Szczecin _____ Tomasz Kaźmierczak	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
3	Wydział Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Szczecin _____ Monika Niciejewska	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
4	Wydział Ochrony Środowiska _____ Paulina Igielska	pozytywne z uwagami _____ 1. W obrębie stref ochronnych drzew i krzewów, zadrzewień (SOD obejmuje powierzchnię rzutu korony drzew powiększona o 1 m) układanie sieci należy wykonywać metodami bezrozkopowymi, lokalizacja komór przewiertowych poza strefami SOD. Głębokość ułożenia kabla w SOD 1,3-1,5 m. 2. W obrębie SOD obowiązuje zakaz poruszania się i postoju pojazdów, maszyn i innego sprzętu, lokalizacji zaplecza budowy, zanieczyszczania i zagęszczania podłoża. 3. Wszystkie drzewa znajdujące się w zasięgu oddziaływania robót budowlanych należy zabezpieczyć minimum poprzez odeskowanie pni. 4. Obowiązuje zakaz uszkodzenia i usuwania korzeni o średnicy przekraczającej 2,5 cm. 5. Po zakończeniu robót budowlanych wszystkie zniszczone tereny zieleni należy przywrócić do stanu pierwotnego. 6. Wszystkie prace w zbliżeniu do drzew należy wykonywać pod kontrolą inspektora nadzoru dendrologicznego.
5	Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie _____ Piotr Kociubiński	nie dotyczy _____ Nie dotyczy

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

nie złożono****,

~~złożono~~****.

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z dodatkowej narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Elektronicznie
Z up. Prezydenta Miasta podpisany przez
Aleksander
mgr Aleksander Balcer Stefan Balcer
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych Data: 2023.08.23
12:11:16 +02'00'

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

Baza teleadresowa uczestników narady koordynacyjnej dostępna jest pod linkiem:

<http://modgik.home.pl/inf/BAZA%20TELEADRESOWA%20UCZESTNIKOW%20NARAD%20KOORDYNACYJNYCH%20DLA%20PROJEKTANTOW.pdf>

Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020 poz.2052), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).

Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.

Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020 poz.2052): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwą lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.

O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

Po zakończeniu realizacji projektu obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b i 19a-20b, oraz stacje ładowania w rozumieniu art. 2 pkt 27 ustawy z dnia 11 stycznia 2018r. o elektryczności i paliwach alternatywnych ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.

Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, o której mowa w art.43 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282), podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.