



PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

**Budowa drogi gminnej – łącznika ul. Kołobrzeskiej
z ul. Polną w Szczecinku**

ADRES:	dz. nr 9 obręb 008 Szczecinek oraz 33, 5/25, 5/36, 5/60, 5/52, 28/46, 28/38 obręb 007 Szczecinek Gmina Szczecinek, Powiat szczecinecki, województwo zachodniopomorskie
INWESTOR:	Miasto Szczecinek Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	IV, XXV, XXVI
OPRACOWAŁ	Inż. Ryszard Tomczyk upr. nr UAN/U/7342/42/93 kod. Id ZAP/IE/2501/01  <small>inż. Ryszard Tomczyk upr. nr UAN/U/7342/42/93 kod. Id ZAP/IE/2501/01</small>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Janusz Hołubowicz upr. nr UAN/N/7210/68/89 kod id: ZAP/IE/1098/01  <small>mgr inż. Janusz Hołubowicz Upł. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-budowlanej w zakresie: sieci i instalacji elektrycznych Wyd. przez UAW 14.08.2018, nr ewid. 14.08.2018/21068/18</small>
SPIS ZAWARTOŚCI:	1. OPIS TECHNICZNY 2. ZUDP - PLAN ORIENTACYJNY. Rys. nr 1 3. SCHEMATY IDEOWE Rys. nr 2 4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, Rys. nr 3, Skala 1:500 5. OPRAWY, SŁUPY

Projekt zagospodarowania terenu

Przedmiotem opracowania zagospodarowania terenu jest przebudowa drogi polegająca usunięciu kolizji istniejącego oświetlenia drogowego i oświetlenia przejść dla pieszych oraz na dobudowie instalacji oświetlenia dróg w m-ci Szczecinek ul. Kołobrzeska, Polna

Stan istniejący:

Działka nr 5/25; 5/60 jest drogą wojewódzką asfaltową na której są następujące obiekty liniowe: instalacja wodna, kanalizacyjna, gazowa, ciepłownicza linia kablowa 0,4kV, instalacja oświetlenia dróg oraz telefoniczna.

Działki 9; 5/36; 33 jest drogą gminną asfaltową na której są następujące obiekty liniowe: instalacja oświetlenia, wodna, kanalizacyjna, gazowa, ciepłownicza, telefoniczna, linia kablowa 0,4kV

Działki nr 5/52; 28/38; 28/46 są działki zielonym z wydzielonymi pasa drogowymi z zabudową wielorodzinną na której są następujące obiekty liniowe: instalacja wodna, kanalizacyjna, gazowa, ciepłownicza, telefoniczna, linia kablowa 0,4kV.

Istniejące kolidujące słupy oświetlenia drogowego oraz dwa słupy oświetlenia przejść dla pieszych z przebudową skrzyżowania należy zdemontować i zamontować w nowo projektowane stanowiska słupowe. Kabel YAKXS 4x35mm² zasilający słup nr 201 odkopać na odcinku ok. 12m i ułożyć po nowej trasie. Projektowany kabel YAKXS 4x35mm² do słupa 207 po nowej trasie o długości ok. 180mb. Zbędne odcinki kabel zasilający wycofać i unieczynnić. Projektowaną dobudowę instalacji oświetleniowej zasilić kable YAKXS 4x35mm² z przestawionego słupa oświetleniowego nr 203 o długości ok. 440mb. Istniejące oświetlenie przejść dla pieszych zdemontować, kabel YAKY 4x16mm² o długości ok. 15mb wycofując do pierwszego słupa oświetlenia przejść dla pieszych nr 301 z którego zasilić projektowaną instalację przejść dla pieszych kablem YAKXS 4x16mm² o długości ok. 260mb. Kable układać na głębokości 0,7m na posypce z piasku z drutem ocynk 8mm. Przepusty po drogami wykonać rura AROT DVK fi 160mm, natomiast przy skrzyżowaniu z innymi sieciami kable układać w rurach osłonowych AROT przy dwóch kablach fi 100mm jednym fi 50mm.

Przy ul. Kołobrzeskiej na rondzie projektuję się słupy stalowe stożkowe ocynkowane (nawiązujące wyglądem i wysokością do istniejących) 8m z wysięgnikiem 1/1m z oprawami LED parametrami i wyglądem nawiązujące do istniejących przy drodze wojewódzkiej. Dla oświetlenia przejść dla pieszych słupy projektuje się słupy 4m na fundamencie z

Działka na której budowana jest instalacja oświetlenia ulicznego nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

mgr inż. Janusz Hołubowicz

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- mapa do celów projektowych,
- uzgodnienia,
- obowiązujące przepisy i normy
- wizja lokalna.

2. Zakres projektowanej instalacji oświetlenia dróg.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi polegająca na usunięciu kolizji oświetlenia drogowego, przebudowie i dobudowie instalacji oświetlenia dróg oraz przejść dla pieszych w m-ci Szczecinek ul. Kołobrzeska, Polna. Projektowane oświetlenie zasilić z istniejących słupów oświetleniowych.

2.1 Linia zasilająca.

Istniejące kolidujące trzy słupy oświetlenia drogowego oraz dwa słupy oświetlenia przejść dla pieszych z kolidujące z przebudową skrzyżowania należy zdemontować i zamontować w nowo projektowane stanowiska słupowe. Kabel zasilający słup nr 201 odkopać i ułożyć po nowej trasie do słupa 207 z którego kabel zasilający wycofać i unieczynnić. Projektowaną dobudowę instalacji oświetleniowej zasilić kable YAKXS 4x25mm² z przestawionego słupa oświetleniowego nr 203. Istniejące oświetlenie przejść dla pieszych zdemontować, kabel wycofując do pierwszego słupa oświetlenia przejść dla pieszych nr 301 z którego zasilić projektowaną instalację przejść dla pieszych kablem YAKXS 4x16mm². Kable układać w wykopie na głębokości 0,8m w warstwie piasku 0,2m. Co 10m układać znaczki opisujące kabel tj. typ, przekrój, datę ułożenie, oraz właściciela. Po zasypaniu ziemią wys. 0,25m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską o szerokości 0,2m i grubości 0,4-0,6mm. Przez drogę wykonać przecisk rurą AROT DVK fi 160mm. Przy tzw. kolizjach z innymi sieciami oraz wjazdów na posesje kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVR 50mm. Całość wykonać zgodnie z opisem technicznym i normą N SEP-E-004.

2.2 Słupy oświetleniowe i opraw.

Przy skrzyżowaniu projektuje się słupy stożkowe 8m na fundamencie z wysięgnikiem 1/1m z oprawami LED(słupy i oprawy winny nawiązywać swoimi parametrami i wizualnie do istniejących i przestawianych słupów i opraw), natomiast przy ul. Polnej projektuje się słupy stalowe ocynkowane stożkowe na fundamencie o wysokości 7m z wysięgnikiem 1m oraz oprawą LED. Natomiast oświetlenie przejść dla pieszych projektuje się słupy ocynkowane 4m z oprawami LED oraz oprawami

sygnalizacyjnymi, pulsacyjnymi LED. W słupach zastosować izolowane złącze kablowe typu IZK-2. Do oprawy instalować przewody YDY 3x1,5mm /750V. Zabezpieczenie oprawy wykonać wkładką topikową Bi Wts 4A. Końcówki kabli we wnękach słupowych wykonać koszulkami termokurczliwymi w kolorach faz. Na kablach w słupach, na słupach i szafce oświetleniowej oraz złączu pomiarowym powiesić tabliczki opisowe kabel – kierunkowe, laminowane.

Słupy ponumerować zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{nr obwodu nr słupa}}{\text{nr stacji transf. lub szafki}}$$

3. Aspekty środowiskowe.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie spowoduje: naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu; zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia, pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków; pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych; wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich – art. 5 ust. 1 pkt 9, art. 30 ust. 7 pkt 1-4 Prawa budowlanego.

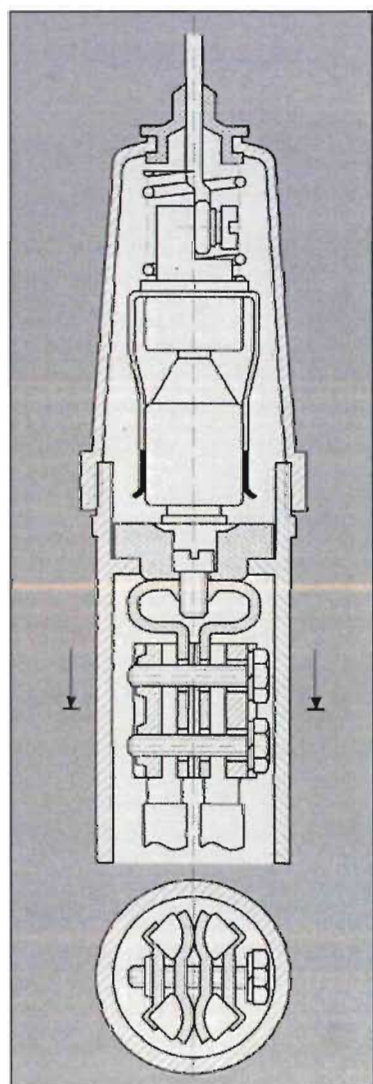
3.1 Obszar oddziaływania.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) obszar oddziaływania obiektu i prace związane z realizacją inwestycji, zamkną się na obszarze działek wymienionych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza wejścia z pracami budowlanymi na działki inne niż wymienione w projekcie budowlanym. Wszelki odkład mas ziemnych powstający w trakcie realizacji wykopów może być składowany jedynie na terenie działek wymienionych w projekcie budowlanym, dla których pozyskano tytuły prawne do nieruchomości. Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej: PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”, PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”, PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”. Z przepisów tych wynika, że projektowana linia niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu. W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki

użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów. Projektowane urządzenia techniczne nie spowodują żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska naturalnego. Przy budowie linii kablowej elektroenergetycznej 0,4kV – instalacji oświetlenia dróg zostaną zastosowane materiały nieszkodliwe dla środowiska i ludzi. Obszar projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek nr 5/25; 33; 5/36; 5/52; 5/60; 28/38; 28/46 oraz 9 na których będzie ona realizowana i nie ogranicza się do terenów sąsiadujących.

Izolacyjne złącze IZK– 2-01

OPIS IZK-2



Napięcie znamionowe	U = 500 V
Dop. wartość prądu znam. wkład. bezp.	I(n) = 25 A
Max. prądu złącza	I = 100 A
Ilość żył kablowych	n = 1-4 szt.
Przekrój żył kablowych	S = 10-50 mm ² Nm
Max. przekrój przewodu przyłączeniowego	S = 10 mm ²
Min. temp. montażu	t(m) = -20 oC
Max. temp. pracy	t(p) = 100 oC
Wymiary	Ø48 x 170 mm
Masa	m = 0,25 kg

Izolacyjne złącze kablowe jest przewidziane do montażu we wnęce (wnętrzu) słupa oświetleniowego. Odizolowujące końce żył kabli oraz przewodu zasilającego oprawę oświetleniową, podłączyć do zacisków wkrętami. Na podłączone żyły nakłada się korpus z wkładką bezpiecznikową.

Dane techniczne

Izolacyjne złącze kablowe składa się z dwuczęściowego korpusu wykonanego wtryskowo z polipropylenu łączonego gwintem o dużym skoku. W dolnej cylindrycznej części korpusu znajduje się

złączka dociskana śrubami pozwalającymi podłączyć żyły kabli w ilości 1-4 o przekroju S=10-50 mm². Górna część korpusu wykonana jest w kształcie stożka

ściętego, wewnątrz którego mieści się w uchwycie sprężystym wkładka bezpiecznikowa typu gG o maksymalnej wartości $I=25A$ oraz zacisk z wkrętami do podłączenia przewodu zasilającego oprawę o przekroju max $S=10\text{ mm}^2$. W górnej części korpusu umieszczona jest uszczelniająca przelotka gumowa dla wyprowadzenia przewodu zasilającego oprawę.

3. System ochrony od porażeń

Instalację oświetleniową zaprojektowano w układ TN-C, gdzie przewód PEN pełni równocześnie dwie funkcje: przewodu PE oraz przewodu neutralnego N. Zastosować system o porażeń – **Szybkie Odłączenie Zasilania W/G PN-IEC 60364-1-41**. Uziemieniu dodatkowemu podlegają części metalowe słupa. W tym celu na trasie przewidziano ułożenie uziomu powierzchniowego drutem ocynkowanym DFe Zn 0,8 mm układanego w rowie kablowym nad kablem na piasku. Na końcach obwodów, rozgałęzieniach wbijać uziomu pionowe. Długości uziomu uzależniona jest od rodzaju gruntu. Przewód neutralno-ochrony PEN połączyć z uziomem.

4. Trasowanie

Trasowanie wykonanej linii kablowych, słupów oświetleniowych, szafki i złącza zlecić do biura geodezyjnego. Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót kablowych przed ich zasypaniem.

5. Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia krańcowego słupa (rezystancja uziomu winna być $R < 10\Omega$). Sprawdzić stan izolacji linii kablowej. Zmierzyć skuteczność zerowania słupów oświetleniowych. Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

6. Uwagi ogólne.

Stosować się do uzgodnień.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zawiadomić służby techniczne w celu sprawowania nadzoru branżowego. Zachować szczególną ostrożność przy pracach ziemnych ze względu na sieć techniczną podziemną. Stosować zabezpieczenia wykopów taśmą ostrzegawczą na prętach stalowych wzdłuż wykopów. Po ułożeniu kabla przed zasypaniem zgłosić do odbioru dla inwestora.

Po zakończeniu budowy teren budowy i jego otoczenie doprowadzić do stanu poprzedniego.

7. Uwagi BHP

Zgodnie z „Prawem Budowlanym” osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach

energetycznych może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczenia do robót przez pracowników energetyki zawodowej.

Posadowienie słupów dobrano właściwie do istniejących warunków geotechnicznych w miejscu posadowienia słupów.

UWAGA:

Zawarte w projekcie nazwy materiałów, urządzeń, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub dane szczegółowe inne podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym oraz użycie innych materiałów równoważnych, które odpowiadają standardowi określonemu w projekcie lub też standard ten podwyższają oraz spełniają wskazane parametry. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

W przypadku gdy zastosowanie materiałów, urządzeń lub rozwiązań równoważnych wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, w tym przeprowadzenia nowych obliczeń konieczne jest uzyskanie akceptacji Projektanta i Zamawiającego.

Opracował

inż. Ryszard Tomczyk
Upoważnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności:
Instalacyjno-budowlanej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - nr świad. UAN/U/7342/42/93

mgr inż. Janusz Hołubowicz
Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-budowlanej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Wyd. przez UWi Koszalin nr ewid. UAN/U/7342/42/93

Przepisy związane.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku Nr 243, poz. 1409 tekst jednolity),
2. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 27.04.2012r. poz. 462
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego – Dz. U. Nr 202/2004 poz. 2072 z późniejszymi zmianami
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz 115 ze zm.),
6. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. Nr 1059 ze zm.),
7. PN-75/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
8. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
9. N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia . Ochrona przeciwporażeniowa.
10. N-SEP-E-003 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi”
11. Raport techniczny PKN CEN/TR 13 201-1:2004 Oświetlenie dróg. Cz. 1 Wybór klasy oświetlenia
12. PN EN 13 201-2-4:2007 Oświetlenie dróg
13. PN- HD 60364-4,41:2007 Ochrona przeciwporażeniowa
14. Zalecenia PKO nr 1/97 dotyczące oświetlenia dróg i ulic.
15. PN-EN 50086-1-4 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów
16. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakimi, powinny odpowiadać kanały technologiczne Dz. U. 2015 poz. 680
17. BN-73/3233-02 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw
18. BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw
19. BN-73/8984-05 Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania
20. BN-85/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary
21. BN-89/8984-10-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogółem wymagania i badania

-
24. ZN-96/TPSA-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
 25. BN-73/3725-16 Znakowanie kabli, przewodów i żył (analogia).

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono opracowanie w zakresie objętym projektem branży elektrycznej.

Obiekt: Drogi wojewódzka i gminne – przebudowa dróg gminnych polegająca na budowie instalacji oświetlenia dróg oraz przejść dla pieszych

Adres: Szczecinek ul. Kołobrzeska – Polna dz. nr 5/25; 33; 5/36; 5/52; 5/60; 28/46; 28/38 obr. 007 oraz dz. nr 9 obr. 008 Szczecinek

Inwestor: Miasto Szczecinek
78-400 Szczecinek
Plac Wolności 13

Projektował: mgr. Inż. Janusz Hołubowicz
upr. nr UAN/N/7210/68/89
78-200 Białogard
ul. Piłsudskiego 67/2

mgr inż. Janusz Hołubowicz
Upr. budowlane do projektowania i nadzoru nad budową
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Wyd. przez Urz. Kształn. nr ewid.: 24400/2008/0000

Karlino, 08.05.2019r

8.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego dotyczącego przebudowy dróg polegających na budowie instalacji oświetlenia dróg oraz kolejność realizacji:

- roboty ziemne
- przepych pod drogą
- roboty kablowe
- montaż fundamentów
- montaż słupów
- montaż opraw oświetleniowych z podnośnika
- pomiary elektryczne

8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linia kablowa 0,4kV
- instalacja oświetlenia drogowego kablowa
- instalacja ciepłownicza
- instalacja gazowa
- instalacja wodna
- instalacja kanalizacyjna

8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia kablowa 0,4kV
- instalacja oświetlenia drogowego kablowa
- instalacja gazowa
- instalacja ciepłownicza
- instalacja wodna
- droga publiczna

8.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- praca na wysokości podczas montażu opraw oświetleniowych na słupie
- praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych 04kV
- praca w pobliżu czynnej sieci ciepłowniczej
- praca w pobliżu czynnych instalacji gazowych
- wykopy krzyżujące się z instalacją gazową, wodną, ciepłowniczą, kanalizacyjną, linią kablową 0,4kV
- ruch pojazdów

8.5 Wskazania prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Osoba odpowiedzialna za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- zaznajomienie pracowników z zakresu ich obowiązków, sposobu wykonywania prac na

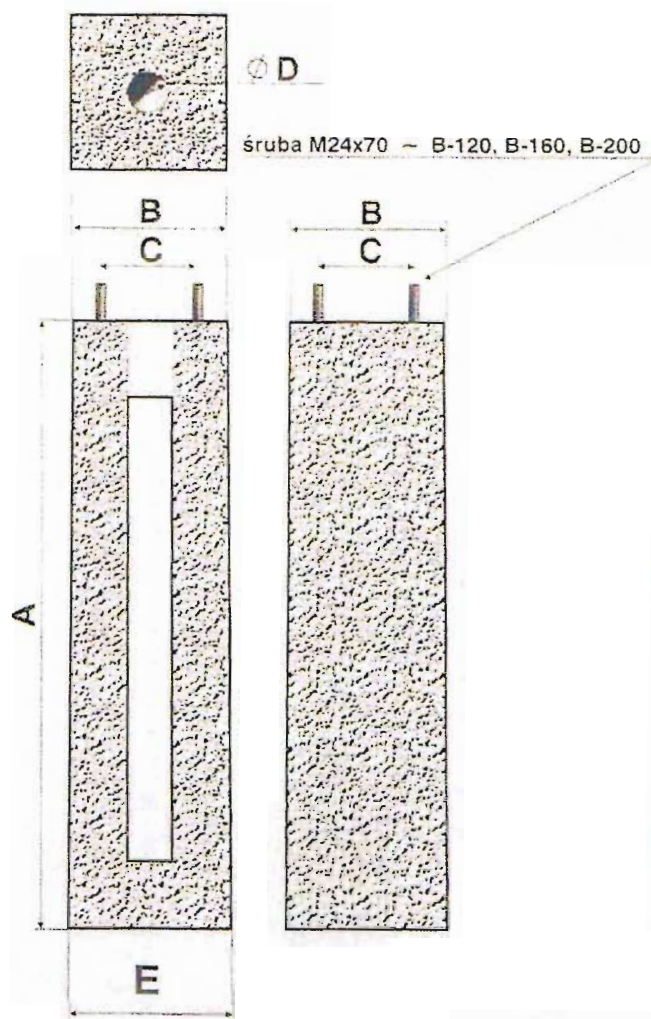
- przeszkolenie pracowników z zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnienia prowadzenia szkoleń okresowych w tym zakresie

8.6 Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

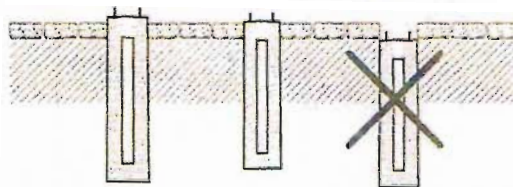
- przy użyciu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu ochronnego
- zapewnić stosowania przez pracowników hełmów ochronnych

Opracował: mgr inż. Janusz Hołubowicz

mgr inż. Janusz Hołubowicz
Upr. budowlane do projektowania i nadzoru nad
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Wyd. przez UWy Koszalin, nr ewid. 1414/2010

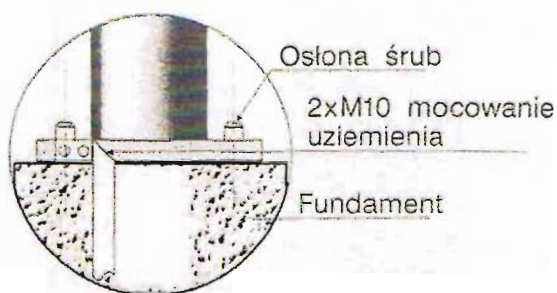


Przykłady posadawiania fundamentów



Betonowy fundament posadawia się w gruncie w taki sposób, aby górna jego powierzchnia wystawała ponad poziom zabudowy o około 10 - 20 mm.

Sposób mocowania uziemienia (bednarka)



Fundamenty do słupów oświetleniowych

TYP	A	B	C	Ø D	E	Waga
j. miary	mm	mm	mm	mm	mm	kg
B-120	1200	350	250	75	425	250
B-160	1600	400	250	110	415	450
B-200	2000	400	250	110	425	570

Znak sprawy 6630.119.2019

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 26.04.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna (oświetlenie), sieć kanalizacji deszczowej i przebudowa wodociągu w ramach budowy drogi gminnej - łącznika między ul. Kołobrzeską z ul. Polną
Lokalizacja:	m. Szczecinek, działka nr 9 obręb 08 działka nr 33, 5/25, 5/36, 5/60, 5/52, 28/46, 28/38 obręb 07
Wnioskodawca:	"BIURO" JANUSZ RACZYŃSKI ul. Tulipanowa 16, 78-400 Szczecinek
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek
Projektant:	JANUSZ RACZYŃSKI upr.: projektowe ZAP/0049/PWOD/05
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. Warcisława IV 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	23.04.2019 r.

Uczestnicy narady uzgadniają lokalizację przewodów i urządzeń sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak niżej. Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej bądź brakiem występowania sieci w zakresie opracowania.

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

Wzrost w ~~PSG~~ PSG Sp. z o.o. Odział Produktów
Gazowniowy w Koszalinie
75-808 Koszalin
ul. Polnyńska 55/57

Bogdan Baculewski

Jarostaw Krupecki

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Dział Realizacji Usług Szczecinek
Pl. Zostańców Sybiru 1
78-400 Szczecinek
t. +48 94 372 04 16

Ugodnino

Director
 Office of the
 Director
 Department of
 Education
 State of New York

6630.119.2019

telekomunikacja/telewizja kablowa

ATKASIA 01.11.19
YALIA 01.11.19
01.11.19
01.11.19

str.3

11.11.19 11.11.19

01.11.19 01.11.19

wod-kan

UZGODNIONO W ODNIESIENIU DO URZĄDZE:
WOD.-KAN. ADMINISTROWANYCH PRZEZ PWK SP. Z O.O.
67/04/2019 SZCZECINEK 05.05.2019

Za zgodność z oryginałem

Uwaga na istniejące usterki wod-kan.

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Kryńska-Sarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Miastem i Wsią

SPECJALISTA
ds. INWESTYCJI
Majster Sł. Wod.-Kan.

Tomasz Grizman

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
tel./fax 094 374-01-39
NIP 673-000-58-81, REGON 330061174

ciepłownicza

Miejska Energetyka Ciepła
Spółka z o.o. w Szczecinku
ul. Armii Krajowej 81
78-400 SZCZECINEK
tel. 94 372-66-50, fax 94 372-66-59

26.04.2019

Kolizja z siecią ciepłą WP
Roboty ziemne wykonywane ręcznie

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Projektowych
Krzysztof Piatkowski
Nr ewid. ALPM/8300/141/80
Nr ewid. LAN/17210/35/85

Budowa i przebudowa projektowanych sieci nie dotyczy dróg gminnych.

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Anna Mista

*Z ZDW w Koszalinie uzgodnił projekt
 (poza umowę koordynacyjną) w/g odrębnych przepisów
 - pismo Z ZDW - 9/MK/4115/6/19 z dnia 17.03.2019r.*

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie

brak

Za zgodność z oryginałem

W naradzie koordynacyjnej nie uczestniczył wnioskodawca

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krynk-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
 w Wydziale Geodezji, Kartografii
 i Gospodarki Nieruchomościami

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krynk-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
 w Wydziale Geodezji, Kartografii
 i Gospodarki Nieruchomościami

.....
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ,art. 48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

GŁÓWNY SPECJALISTA
mgr inż. Halina Krynk-Jarosz
KARTOGRAFIA
WYDZIAŁ KOMUNALNY
URZĄD MIASTA



	X	Y
1	5955350,31	6412587,73
2	5955349,62	6412577,45
3	5955351,41	6412558,78
4	5955351,10	6412552,77
5	5955350,59	6412545,90
6	5955349,22	6412538,33
7	5955351,63	6412532,77
8	5955356,58	6412527,79
9	5955356,47	6412526,82
10	5955357,51	6412526,74
11	5955354,97	6412513,41
12	5955356,52	6412515,12
13	5955362,18	6412516,55
14	5955349,56	6412507,51
15	5955334,68	6412423,11
16	5955335,83	6412429,83
17	5955336,41	6412434,96
18	5955337,76	6412466,19
19	5955341,40	6412488,48
20	5955338,79	6412464,55
21	5955340,96	6412488,57
22	5955342,12	6412494,77
23	5955326,68	6412491,43
24	5955326,87	6412492,69
25	5955327,26	6412492,61
26	5955328,02	6412500,08
27	5955325,63	6412506,01
28	5955323,31	6412507,73
29	5955317,15	6412508,27
30	5955317,13	6412508,94
31	5955314,86	6412509,01
32	5955316,77	6412528,61
33	5955316,91	6412530,54
34	5955314,94	6412535,00
35	5955327,95	6412541,46
36	5955321,87	6412547,94
37	5955329,65	6412543,14
38	5955335,11	6412545,85
39	5955307,09	6412521,29
40	5955298,81	6412519,95
41	5955274,68	6412496,61
42	5955274,48	6412496,83
43	5955248,60	6412473,08
44	5955247,54	6412474,37
45	5955222,33	6412457,00
46	5955188,56	6412450,05
47	5955187,93	6412447,56
48	5955154,77	6412440,45
49	5955149,45	6412439,45
50	5955120,45	6412432,19
51	5955087,33	6412419,61
52	5955065,73	6412411,61
53	5955059,74	6412406,07

mgr inż. Ryszard Tomczyk

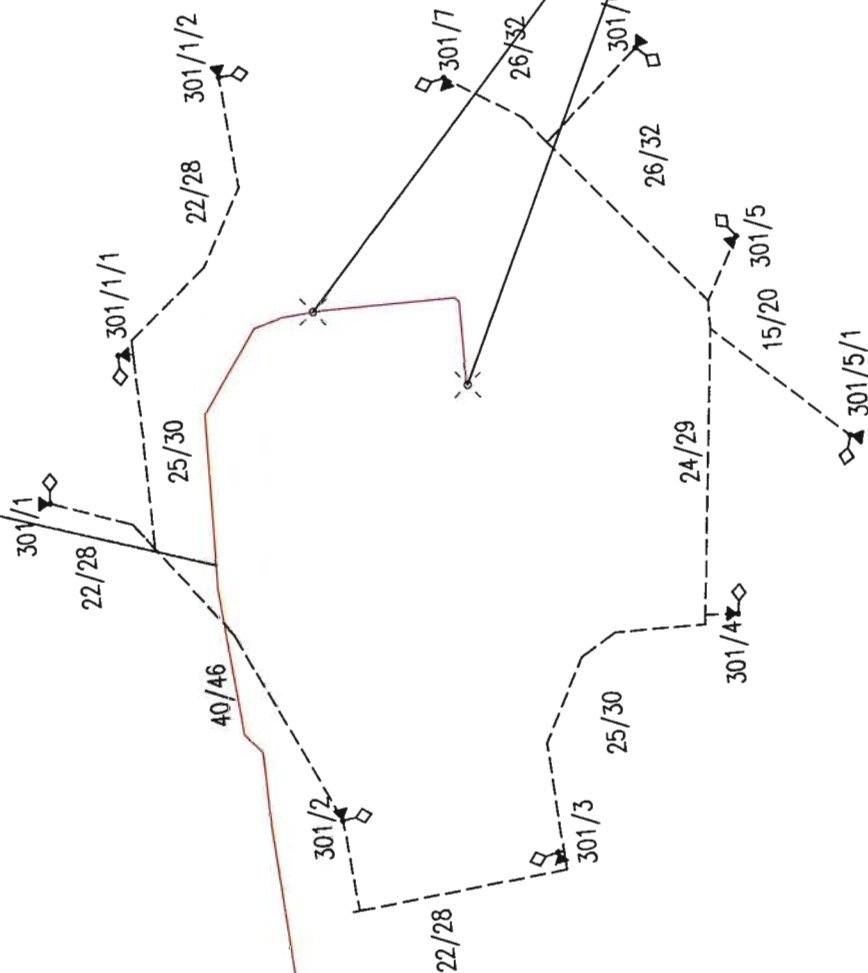
mgr inż. Ryszard Tomczyk
 kierownik biura do projektowania i kierowania
 działami budowlanymi i specjalności
 instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
 elektroenergetycznych - lic. ewid. UoW/7342/42/93

mgr inż. Janusz Hosiupowicz

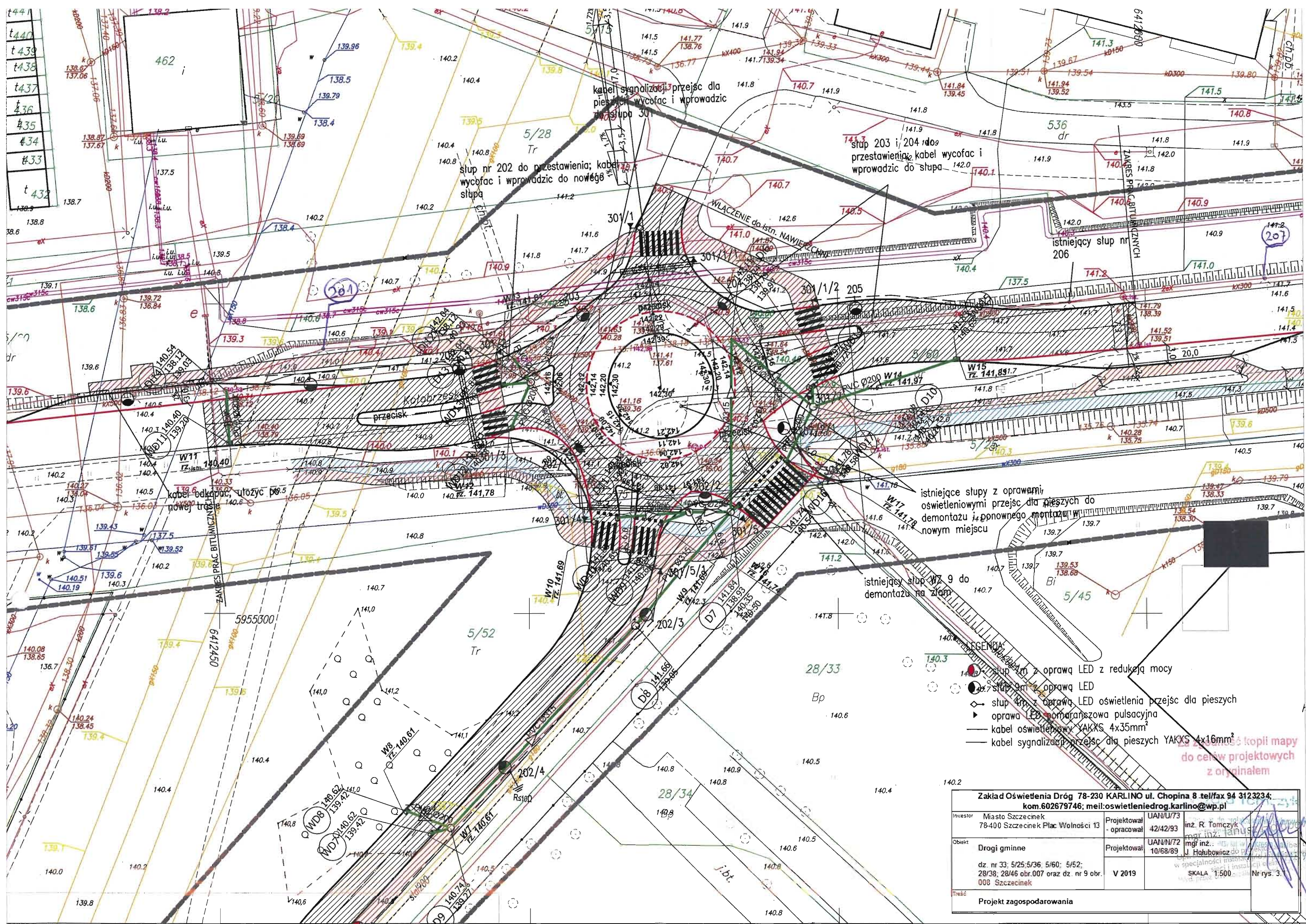
Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
 sieci i instalacji elektrycznych
 Wzdl. przez UoW Kozalin, nr ewid. UoW/1221/93

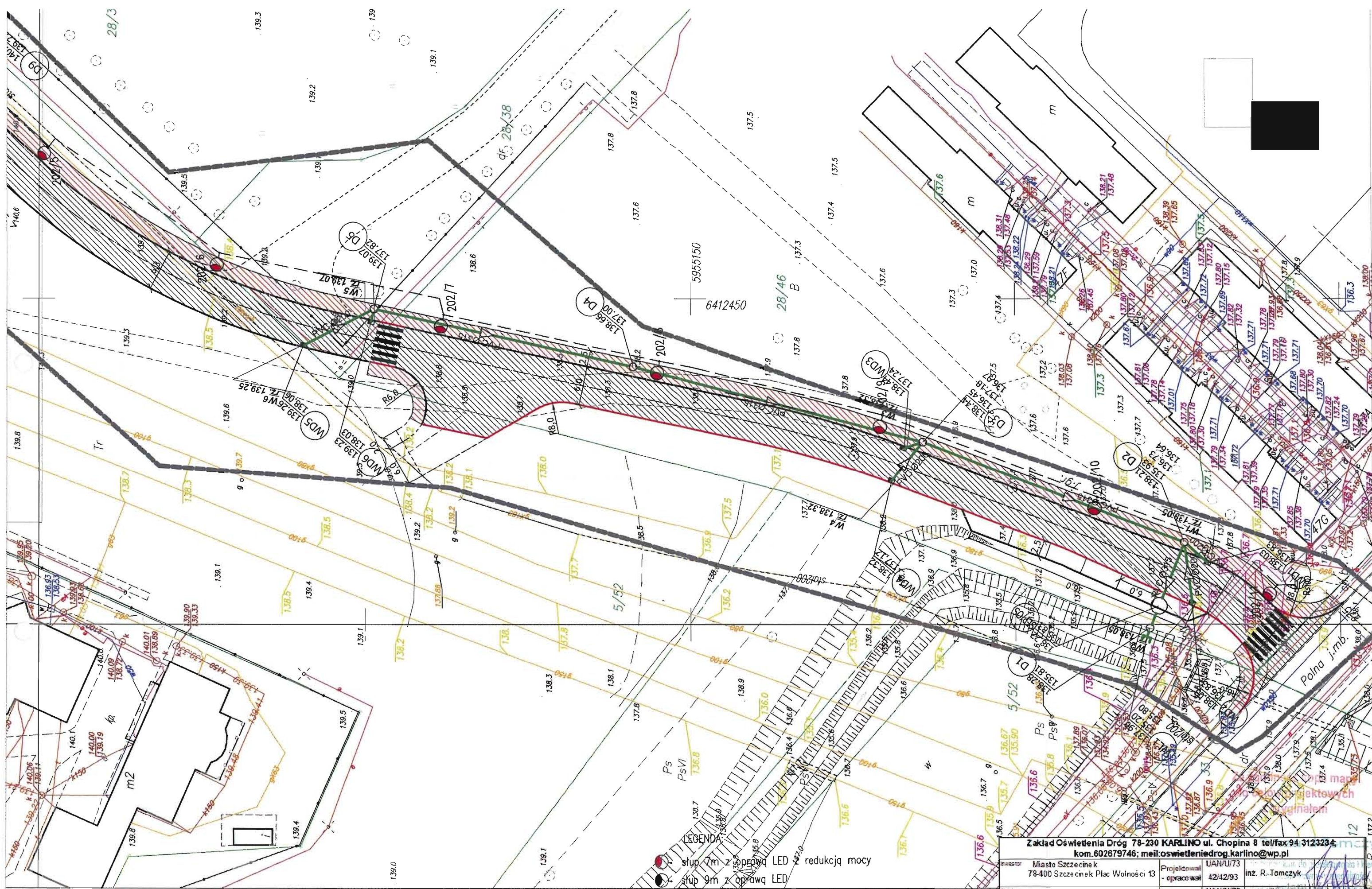
kabel sygnalizacji przejść dla
pieszych wycofac i wprowadzić
do słupa 301

istniejące słupy z oprawami
oświetleniowymi przejść dla pieszych do
demontażu i ponownego montażu w
nowym miejscu



Zakład Oświetlenia Dróg 78-230 KARLINO ul. Chopina 8 tel/fax 04 3123234; kom. 602679746; meil.oswietleniedrog.karlino@wp.pl			
Investor	Miasto Szczecinek /84LL Szczecinek Plac Wolności 13	Projektował - opracował	IIA/W/173 dz. 12/13/13 imz R. Tomczyński mgr inż. J. Jankowski
Objekt	Drogi gminne dz. nr 33; 6/25; 6/36; 6/60; 6/52; 23/38; 28/46 obr. 007 o rz. dz. nr 9 obr. 008 Szczecinek	Projektował V 2019	IIA/W/172 mgr inż. 10/11/13 J. Polubowicz mgr inż. J. Jankowski Opr. budowlane i techniczne w specjalności instalacyjno-energetycznej SCALA 1:500 (dla N 1/2-2-2) ul. Wolności 13, 78-230 Karolino, woj. zachodniopomorskie
Tytuł	Schemat ideowy		







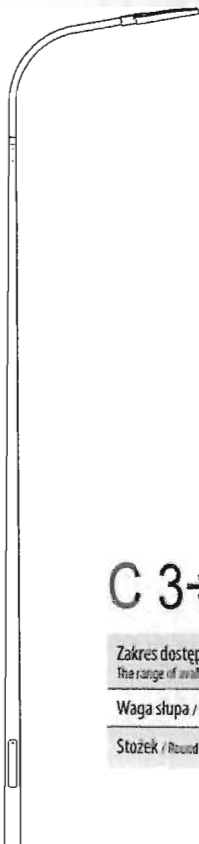
CN 7÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	66 ÷ 194 kg
Stożek / Round - conical	⊙



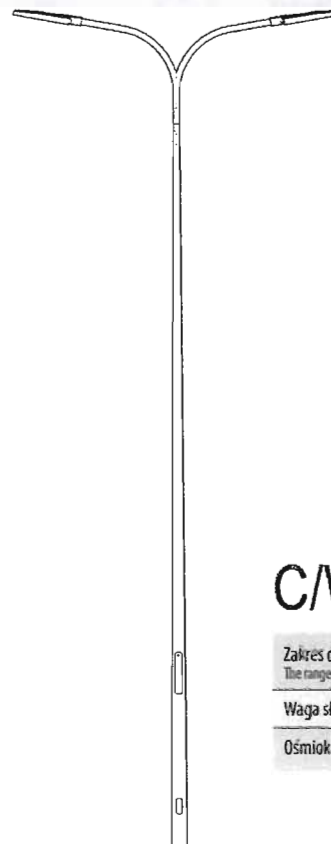
CN/W 7÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	67 ÷ 165 kg
Stożek / Round - conical	⊙



C 3÷6 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	25 ÷ 84 kg
Stożek / Round - conical	⊙



C/W 3÷6 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	27 ÷ 87 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊙

Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe – LED”
Specifications of shown luminaire Tweet are included in

R

2018-0234 ul.Polna Szczecinek

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

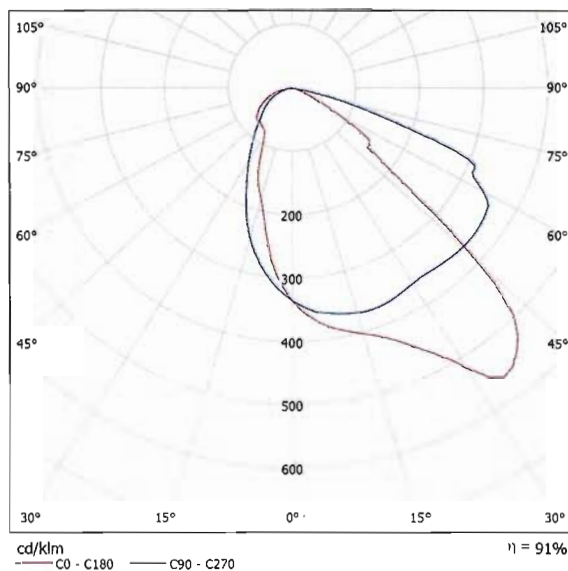
Data: 12.06.2018
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/757 DPR1 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 49 86 98 100 91

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

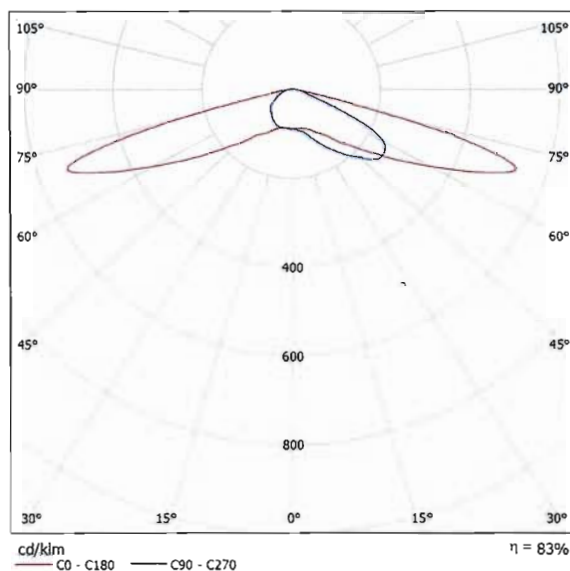
Przygotuj swoje miasto na przyszłe innowacje dzięki oprawom DigiStreet. Opracowana z myślą o tym, aby stać się długoterminowym rozwiązaniem, architektura opraw DigiStreet umożliwia już dziś korzystanie z zalet systemów sterowania oświetleniem, lecz także przygotowuje miasto na nadchodzące innowacje. Dwa gniazda SR umożliwiają bezpośrednie podłączenie opraw do systemu Philips CityTouch i umożliwiają współpracę z przyszłymi innowacjami w zakresie systemów IoT. Ponadto każdą oprawę można jednoznacznie zidentyfikować dzięki aplikacji Philips Service tag. Po zeskanowaniu kodu QR umieszczonego po wewnętrznej stronie drzwiczek słupowych uzyskuje się natychmiastowy dostęp do konfiguracji oprawy, co umożliwia łatwą i szybką konserwację przez cały okres jej użytkowania.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DW50 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 23 59 95 100 83

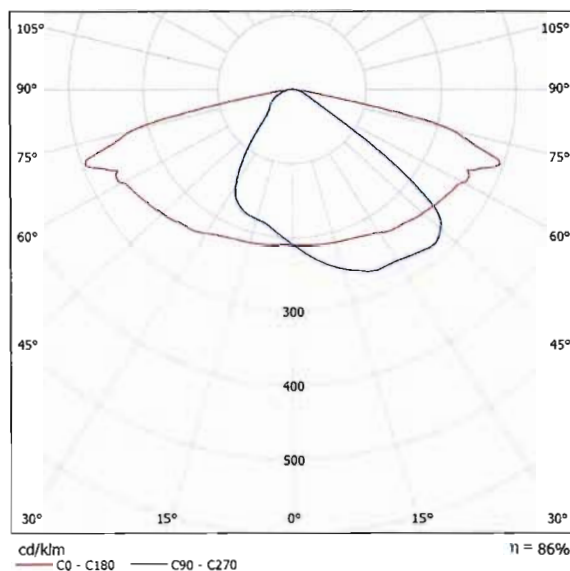
UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych. Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroka gama dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę punkt za punkt świetlny przestarzałych konwencjonalnych źródeł światła i opraw oświetleniowych. Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych. Wersja Core bazująca na platformie MIDAS jest dedykowana dla dużych projektów w których główną rolę odgrywa cena. Zapewnia ograniczony wybór optyk. Wersja Performer wykorzystująca platformę LEDGINE-O to doskonały wybór dla klientów, którzy planują duże modernizacje z nastawieniem na szybkość i korzystny zwrot z inwestycji.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DM10 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 74 97 100 86

UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych. Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroka gama dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę punkt za punkt świetlny przestarzałych konwencjonalnych źródeł światła i opraw oświetleniowych. Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych. Wersja Core bazująca na platformie MIDAS jest dedykowana dla dużych projektów w których główną rolę odgrywa cena. Zapewnia ograniczony wybór optyk. Wersja Performer wykorzystująca platformę LEDGINE-O to doskonały wybór dla klientów, którzy planują duże modernizacje z nastawieniem na szybki i korzystny zwrot z inwestycji.

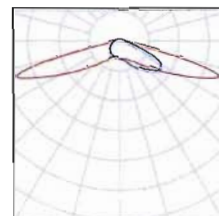
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

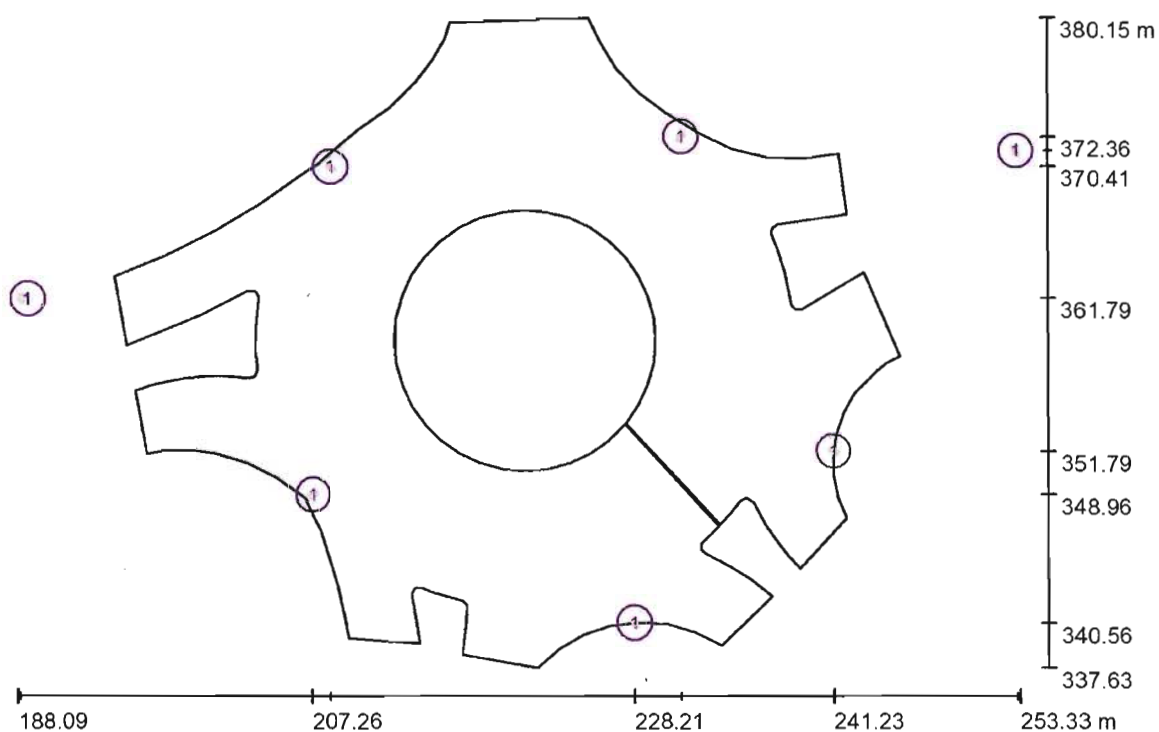
rondo / Lista opraw

7 Ilość PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DW50
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7470 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm
Moc opraw: 58.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 23 59 95 100 83
Wyposażenie: 1 x LED90-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

rondo / Oprawy (plan rozmieszczenia)

Skala 1 : 467

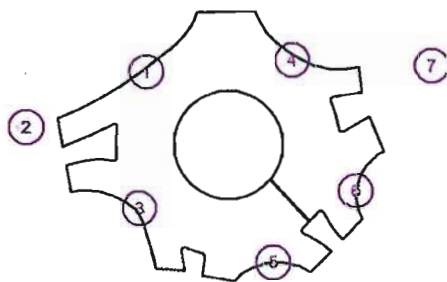
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	7	PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DW50

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

rondo / Oprawy (lista współrzędnych)**PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DW50**

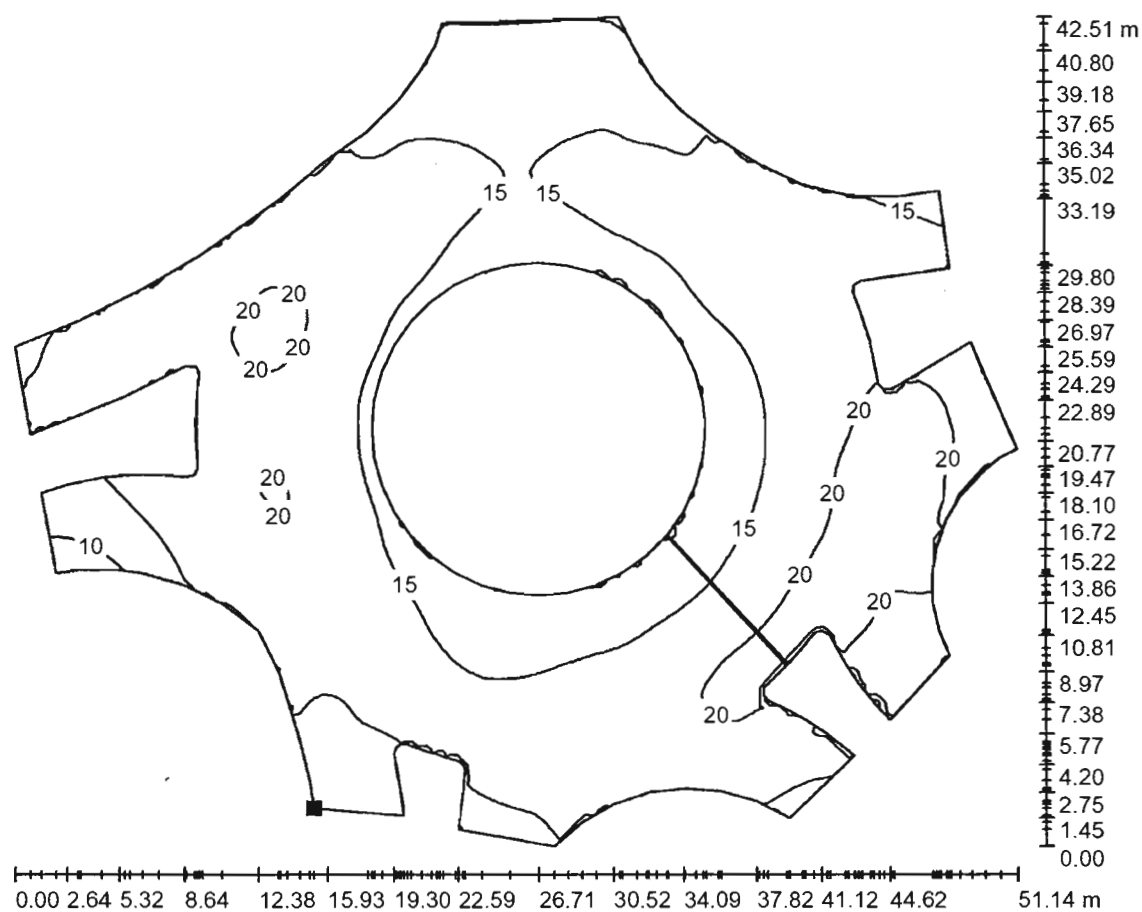
7470 lm, 58.0 W, 1 x 1 x LED90-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	208.435	370.412	7.000	5.0	0.0	-135.0
2	188.270	361.790	7.000	5.0	0.0	-170.0
3	207.260	348.962	7.000	5.0	0.0	-60.1
4	231.281	372.361	7.000	5.0	0.0	145.0
5	228.211	340.564	7.000	5.0	0.0	20.0
6	241.228	351.788	7.000	5.0	0.9	65.0
7	253.144	371.447	7.000	5.0	0.0	-170.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

rondo / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 366

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(209.615 m, 339.567 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
8.45

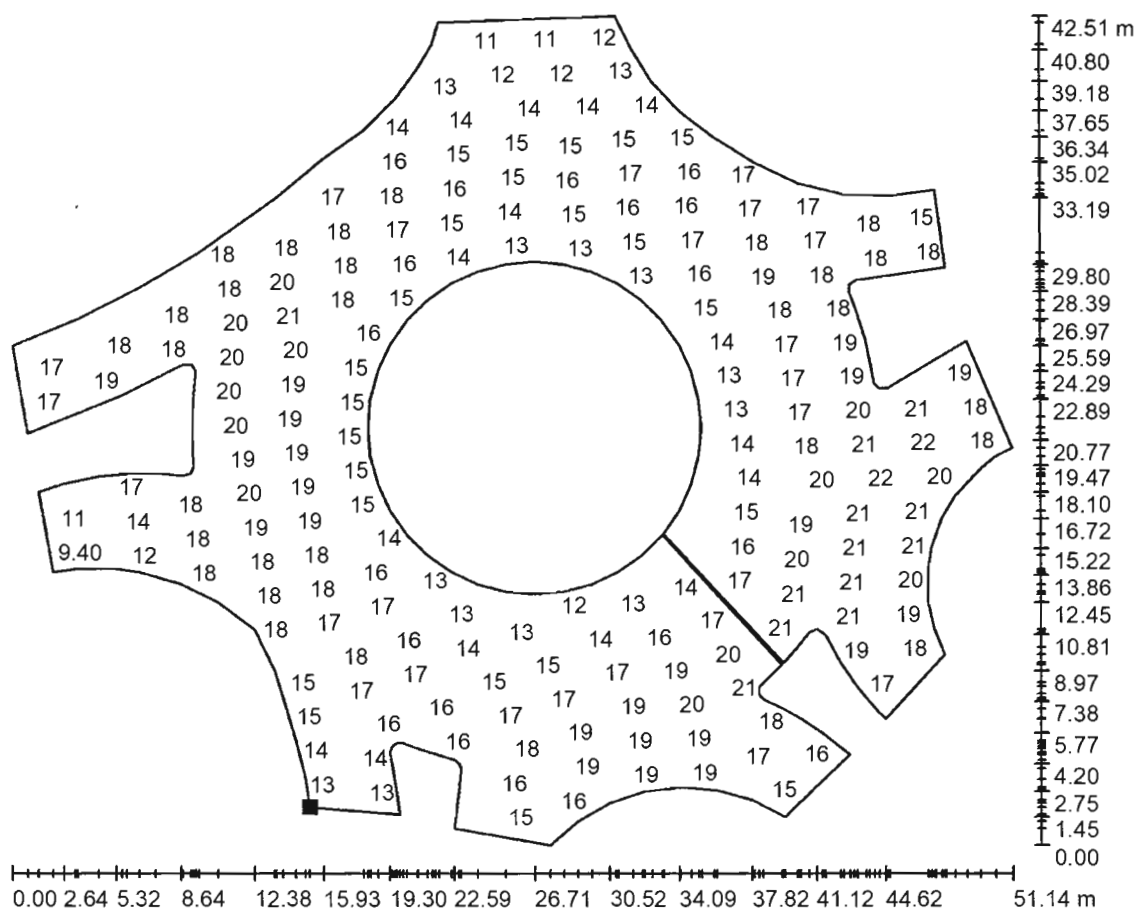
E_{max} [lx]
23

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.375

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

rondo / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 366

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(209.615 m, 339.567 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
8.45

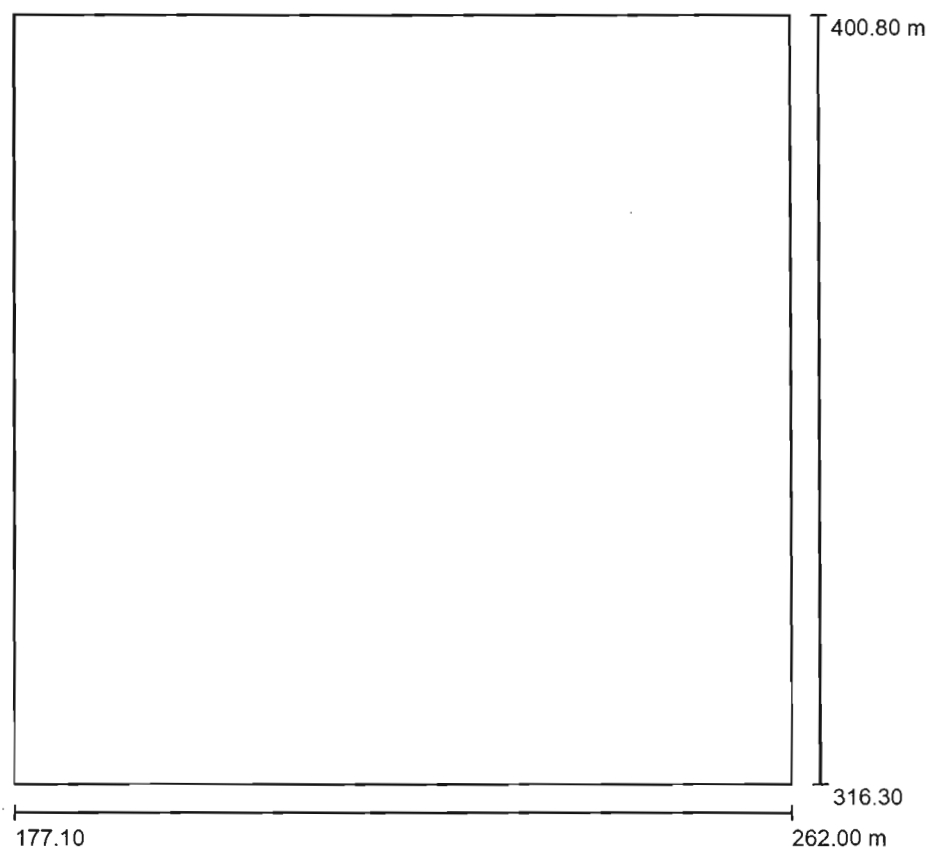
E_{max} [lx]
23

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.375

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo przejścia dla pieszych / Dane planowania



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

Skala 1:784

Wykaz opraw

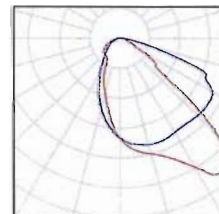
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/757 DPR1 (1.000)	6370	7000	42.5
W sumie:			63700	W sumie: 70000	425.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo przejścia dla pieszych / Lista oprav

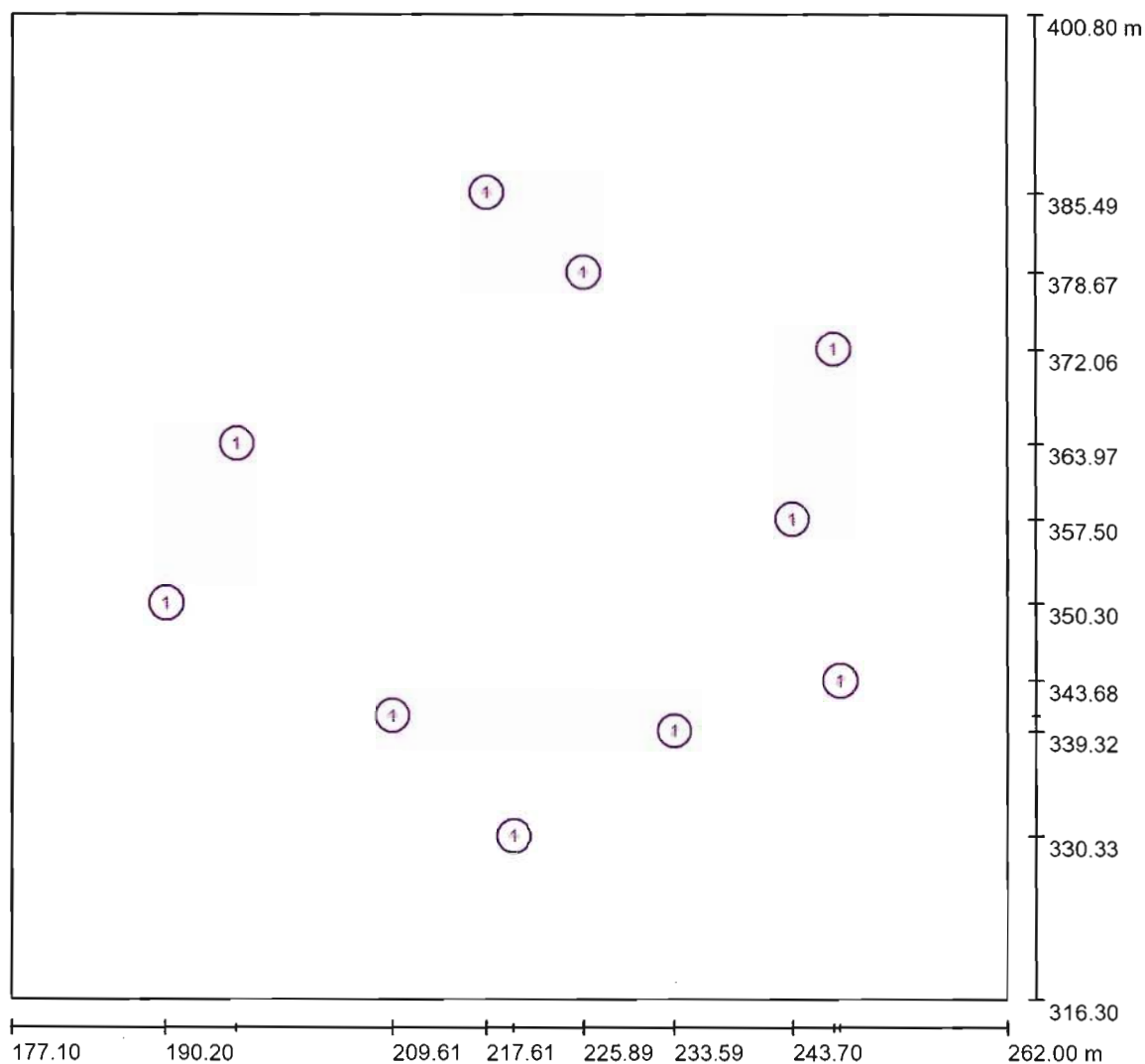
10 Ilość PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/757 DPR1
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6370 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7000 lm
Moc oprav: 42.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 49 86 98 100 91
Wyposażenie: 1 x LED69-4S/757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo przejścia dla pieszych / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 607

Wykaz opraw

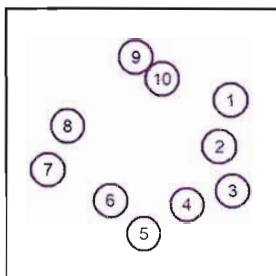
Nr.	Ilość	Etykieta
1	10	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/757 DPR1

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo przejścia dla pieszych / Oprawy (lista współrzędnych)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/757 DPR1

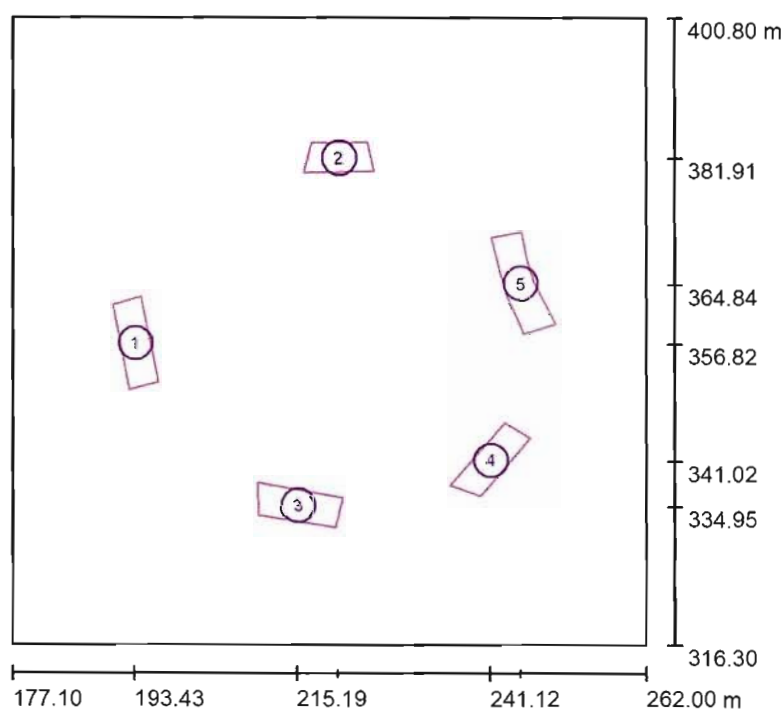
6370 lm, 42.5 W, 1 x 1 x LED69-4S/757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	247.233	372.064	7.000	0.0	0.0	-170.0
2	243.702	357.501	7.000	0.0	0.0	25.0
3	247.739	343.678	7.000	0.0	0.0	145.0
4	233.586	339.317	7.000	0.0	0.0	-35.0
5	219.905	330.327	7.000	0.0	0.0	80.0
6	209.606	340.638	7.000	0.0	0.0	-90.0
7	190.200	350.300	7.000	0.0	0.0	15.0
8	196.277	363.973	7.000	0.0	0.0	-160.0
9	217.606	385.494	7.000	0.0	0.0	-95.0
10	225.886	378.673	7.000	0.0	0.0	100.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo przejścia dla pieszych / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 962

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	PRZEJŚCIE 14-15	pionowa	64 x 32	53	36	63	0.673	0.568
2	PRZEJŚCIE 7-8	pionowa	64 x 32	67	47	73	0.710	0.650
3	PRZEJŚCIE 19-20	pionowa	64 x 32	53	32	65	0.610	0.496
4	PRZEJŚCIE 21-22	pionowa	64 x 32	55	38	64	0.688	0.586
5	PRZEJŚCIE 22-5	pionowa	64 x 32	52	26	61	0.500	0.426

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	5	55	26	73	0.47	0.36

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

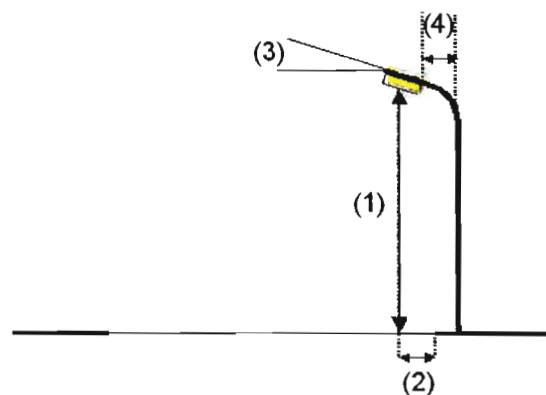
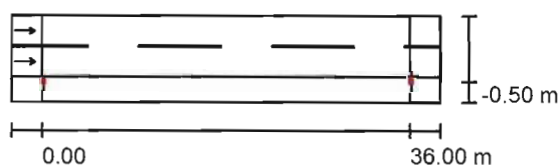
Ulica Polna / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DM10
Strumień świetlny (Oprawa): 7740 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm
Moc opraw: 58.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 36.000 m
Wysokość montażu (1): 7.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 6.900 m
Nawis (2): -0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 54 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Polna / Lista opraw

PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DM10

Numer artykułu:

Strumień świetlny (Oprawa): 7740 lm

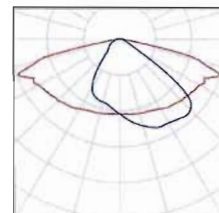
Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm

Moc opraw: 58.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

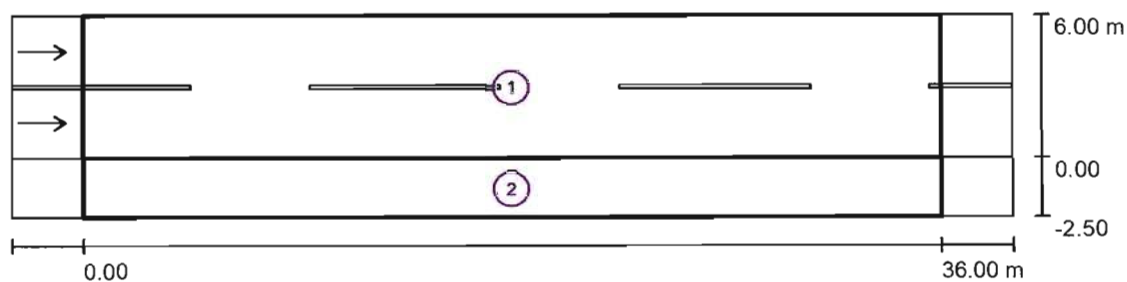
Kod Flux CIE: 39 74 97 100 86

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



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Polna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.50	0.60	15	0.75
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Polna / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

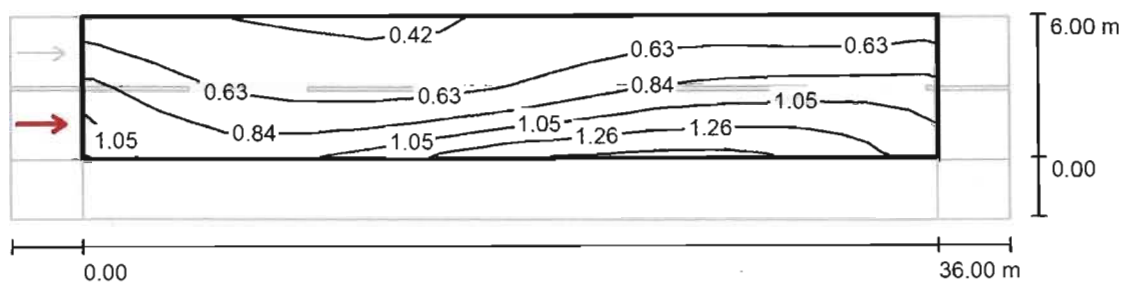
- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 2.500 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	11.98	3.55
Wartości zadane według klasy:	≥ 10.00	≥ 3.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Polna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



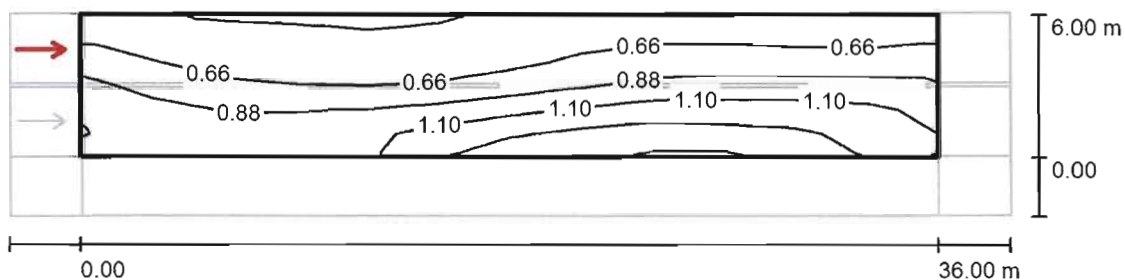
Wartości Candela/m², Skala 1 : 301

Siatka: 12 x 6 Punkty
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.79	0.51	0.60	15
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica Polna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.86	0.50	0.69	11
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Charakterystyka produktu

Dodatkowe wyposażenie związane z sygnalizacją



Korzystając z najnowszych rozwiązań technologii LED, system IVS dąży do spełnienia wymagań przepisów o sygnałach drogowych poprzez zaproponowanie instytucjom odpowiedzialnym za drogi dodatkowej cechy bezpieczeństwa: szybko migającego wskaźnika, który dodatkowo ostrzega użytkowników drogi, aby zacząć wcześniej ustępować pierwszeństwa przy zbliżaniu się do przejścia.

Element o nierównomiernym kształcie, zamontowany na słupie oprawy, oddzielnie od oprawy w celu lepszej widoczności, ale poza zasięgiem wandalii, składa się z dwóch okrągłych, żółtych diod LED ułożonych poziomo, po jednej z każdej strony. Światło miga z wcześniej określoną częstotliwością w celu zapewnienia optymalnego rozpoznania przez kierowców i działania niezależnego od oprawy, przy widoczności zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy. Dodatkową korzyścią jest zachęcanie pieszych do przechodzenia przez drogę w zasięgu wyznaczonej strefy, w której są bardziej widoczni.

W połączeniu z dużym wyborem opraw i słupów, rozwiązanie to zapewnia nie tylko kompletny pakiet oświetlenia przejścia dla pieszych z pojedynczego, wyznaczonego źródła zasilania, ale również porady wykwalifikowanej jednostki projektującej.

Źródła światła

Moduł migający:
 6 X 1W LEDs
 (3 po każdej stronie)

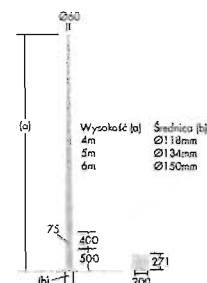
Materiały/Wykonanie

Obudowa: ABS, wykończony w jasnoszarej barwie lub pokryty farbą proszkową w kolorze strukturalnej szarości (Akzo 900)
 Klosz: szkło hartowane
 Śruby mocujące: stal nierdzewna

Montaż

Montaż na wysokości 1120mm od szczytu stożkowego słupa o średnicy Ø60mm lub walcowatego słupa o średnicy Ø76mm wraz z otworem przepustowym o średnicy Ø22mm (jak w przypadku słupa Thorn IVS)
 Dławik kablowy dla kabla o średnicy od 8mm do 13mm.

Słup



Śruby mocujące: stal nierdzewna
 Dostarczany w formie gotowej do montażu, wyposażony w montowany fabrycznie wewnętrzny układ zapłonowy, spakowany wraz z 5m przewodem HO7RNF 2x1mm² w pojedynczym kartonie.

Normy

Projekt i produkcja zgodne z EN 60598-2-3
 Klasa II
 Ta 25° (-20°/+35°)
 IP66: Odporność na wnikanie kurzu i wody
 IK10: Odporność na wstrząsy
 CE

Materiały/Wykonanie

Cylindryczna stal chromowana wykończona w barwie szarej lub pokryta farbą proszkową w kolorze strukturalnej szarości (Akzo 9000)

Montaż

Montaż na fundamencie za pomocą 4 wkrętów mocujących J16/14x300 (w zestawie)
 Dostarczany w formie gotowej do montażu, instalowany wraz z modułem migającym IVS

Normy

Projekt i produkcja zgodne z EN40
 Standardowy zakres obliczany dla prędkości wiatru 2 i kategorii terenu 1. Prosimy o kontakt w przypadku innego obszaru lub terenu.
 CE

Dodatkowe wyposażenie związane z sygnalizacją Sposób zamawiania

Opis	Układ zapłonowy	Wykończenie	
		Strukturalna szarość	Jasno-szary
IVS FLASH NODE 6W 2 X 3LED	Montowany fabrycznie	96256654	96256655

Sposób zamawiania Słup

Wysokość (m)	Opis	Strukturalna szarość	Jasno-szary
4	IVS COL 4M D60 MPL FAI	96256860	96256859
5	IVS COL 5M D60 MPL FAI	96256862	96256861
6	IVS COL 6M D60 MPL FAI	96256864	96256863

FRANCAIS

-Remplacer toute protection fissurée.
-Les luminaires classe II doivent être installés de façon à ce que la partie métallique ne soit pas en contact avec l'installation électrique connectée à la terre.

ATTENTION Les luminaires classe I doivent être reliés à la terre.
-Ce luminaire fonctionne à une tension nominale qui doit être coupée avant toute intervention sur l'appareillage.
-Toute modification de cet appareil est interdite.

ENGLISH

-Replace any cracked protective shield.
-Class II luminaires must be installed so that exposed metal work of the luminaire is not in contact with any part of the electrical installation connected to a protective conductor.
WARNING Class I luminaires must be earthed.
-This luminaire operates at mains voltage which must be switched off before intervention in control gear.
-Any modification to this luminaire is forbidden.

POLSKI

-Należy wymieniać wszystkie popękane osłony ochronne.
-Oświetlenie klasy II należy instalować tak, aby żadne części metalowe tego oświetlenia nie były narażone na kontakt z jakimkolwiek zaciskiem instalacji elektrycznej podłączonym do uziemienia.
OSTRZEŻENIE Oświetlenie klasy I musi być uziemione.
-To oświetlenie działa pod napięciem elektrycznym, dlatego przed podjęciem interwencji w układzie zasilającym należy odłączyć je od sieci zasilania.
-Zabrania się dokonywania jakichkolwiek modyfikacji tego oświetlenia.

SVERIGE

-Ersätta alla spräckta skyddsglas.
-Klass II armaturer måste installeras så att nufärdig metall i armaturen inte är i kontakt med någon elektrisk installation, kopplad till en skyddsledare.

VARNING Klass I armaturer måste vara jordade.
-Denna armatur fungerar med högspänning som måste vara frånslagen före ingripande i anordningen.
-Alla ändringar i denna armatur är förbjuden.

DEUTSCH

-Ersätze jede gebrochene Schutzscheibe.
Schutzklasse II Leuchten müssen so installiert werden, daß berührbare Metallteile nicht mit einem an dem Schutzleiter angeschlossenen Teil der elektrischen Installation in Kontakt kommen können.
ACHTUNG Schutzklasse I Leuchten müssen geerdet sein.
-Diese Leuchte wird mit Netzspannung betrieben. Bevor Eingriffe am Vorschaltgerät vorgenommen werden sowie vor Wartung und Installation ist die Versorgungsspannung abzuschalten. Jede Änderung an dieser Leuchte ist verboten.

ČESKY

-Pravdy ochranný kryt vyměňte.
-Světelná třídy II musí být instalována tak, aby neohrožovali žádnou část svítidla nebylo v kontaktu s žádnou částí elektrické instalace zapojenou do ochranného vodiče.
UPOZORNĚNÍ Světelná třídy I musí být uzemněna.
-Toto svítidlo funguje při síťovém napětí, které je třeba před zásahem do ovládacího ústrojí vypnout.
-Převládání jakýchkoli úprav na tomto svítidle je zakázáno.

ITALIANO

-Sostituire sempre tutte le protezioni danneggiate.
-Gli apparecchi in classe II devono essere installati in modo che le parti metalliche non stiano in contatto con apparati elettrici collegati a terra.
ATTENZIONE Gli apparecchi in classe I devono essere collegati a terra.
-Questo apparecchio funziona a tensione nominale, questa deve essere interrotta prima di ogni intervento sul gruppo di alimentazione.
-Ogni modifica dell'apparato è proibita.

SUOMI

-Rikkoontunut suojakasi vaihdettava vaihtovirtaisten valaistuksen osien vaihtamiseen.
-Asennettaessa suojajohdoton II valaisinta on pennerseleätyin johdon ja koskettelevien määrittöiden välisen kosketus tehokkaasti estettävä.
VAROITUS Suojajohdoton I valaisin täytyy maadoittaa.
-Verkköjännite on kytkettävä pois ennen valaisimen huoltokäynnin aloitusta.
-Valaisimen rakennetta ei saa muuttaa.

SLOVENŠČINA

-V primeru poškodovanega stekla ali parabole, je ta za potrebno nemudoma zamenjati.
-Svetilno razreda II morajo biti nameščene tako, da izpostavljeni kovinski deli svetila ni v stiku s katerim koli delom električne instalacije, ki je priključena na zaščitni vodnik.
OPOMENILO Svetilne razreda I morajo biti ozemljene.
-Ta svetilka deluje pri omrežni napetosti, to jo morate izklopiti pred posegom v krmilni napravi.
-Kajršna koli modifikacija te svetilke je prepovedana.

IVS

UK Installation instructions

DE Montageanleitung

CZ Montážní návod

DK Monteringsvejledning

EE Paigaldusjuhend

FI Asennusohje

FR Notice de montage

HU Szerelési útmutató

IT Istruzioni di montaggio

LT Montavimo instrukcijos

LV Instalācijas instrukcija

NO Monteringsanvisning

PL Instrukcja montażu

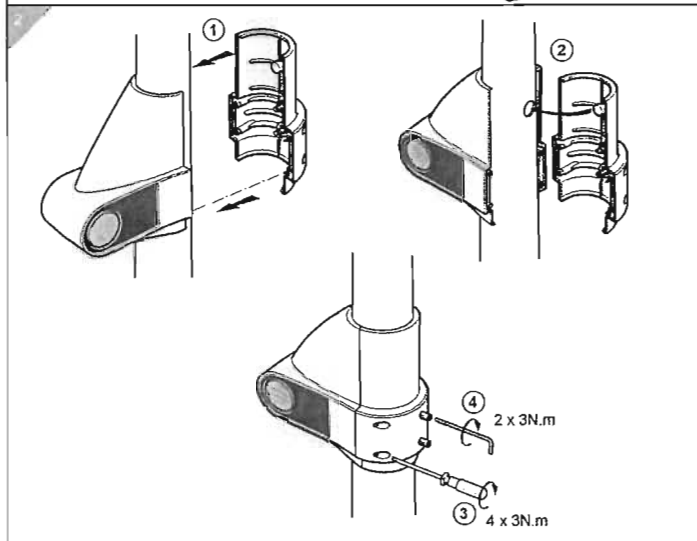
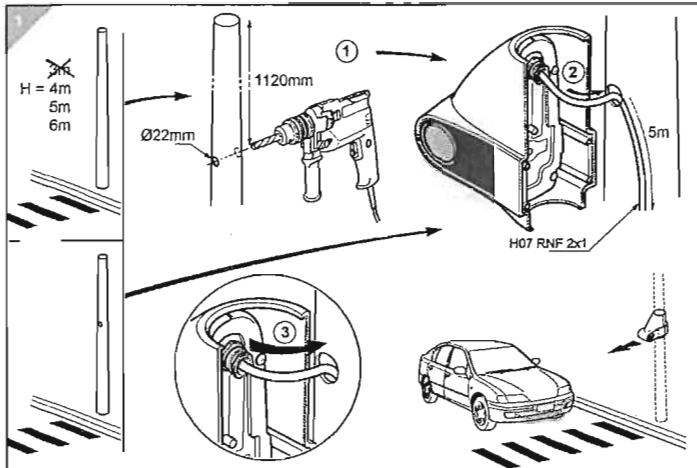
SE Installationsanvisning

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

TYPE: IVS FLASH NODE 6W 2x3 LED ANT
IVS FLASH NODE 6W 2x3 LED GRAY

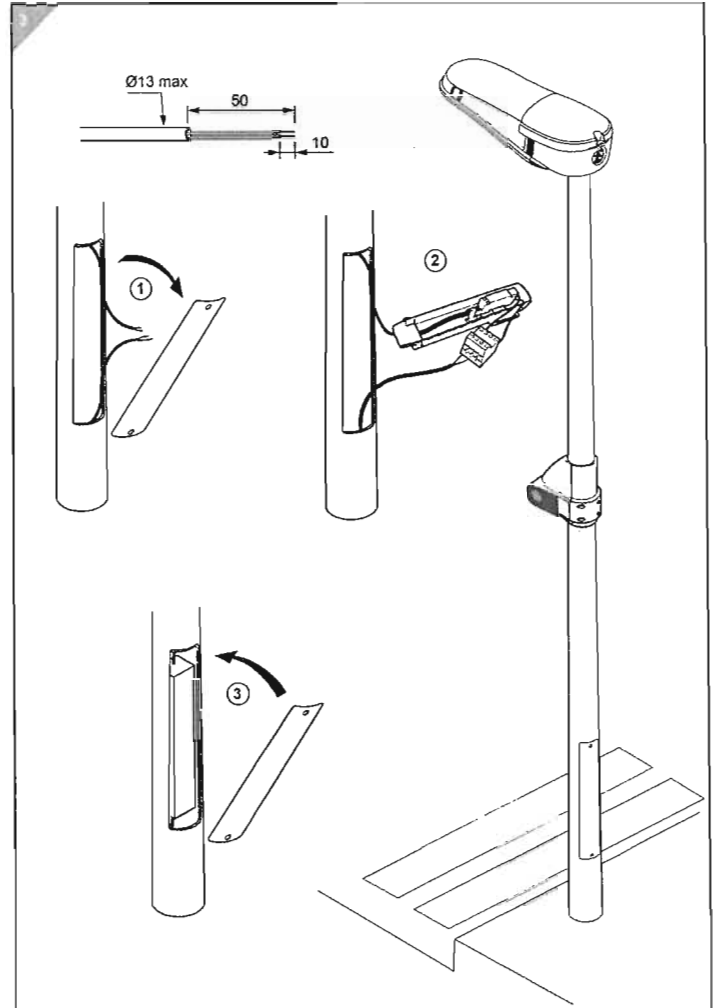
MAX	SCX
1,8kg	0,038m²

CLASS II IP66 IK10 220/240 V 2x3LED



96256640

06/2009



96256640

06/2009