

Stadium oprac.	PROJEKT BUDOWLANY	
Branża	ELEKTRYCZNA	
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		
Nazwa inwestycji	Budowa instalacji oświetlenia ulicznego	
Treść opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Adres inwestycji	ul. Konwaliowa, dz. nr 1047, 1462/18, 891/1, 63-200 Jarocin	
Inwestor / adres /	ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin	
Jednostka proj. / adres /	LTM – ELEKTRO Łukasz Muszyński, ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn	
Projektant	mgr inż. Andrzej Borusiak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Andrzej Borusiak ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn Uprawniony projektant i kierownik budowy (bez ograniczeń) w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0151/PWOE/08
Asystent Projektanta	mgr inż. Łukasz Muszyński	LTM-ELEKTRO mgr inż. Łukasz Muszyński ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn NIP 6211663024, REGON 36084346 tel. 664 466 439 biuro.ltm@poczta.fm
	EGZEMPLARZ NR 5	Wrzesień 2018 r.

Zawartość projektu:

1. Założenia projektowe oraz zakres projektu .
2. Wykaz właścicieli gruntów.
3. Opis techniczny.
4. Ustalenia geotechniczne.
5. Obliczenia elektryczne.
6. Rysunki.

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu:

Kablowa linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Jarocin ul. Konwaliowa dz. nr 1047, 1462/18, 891/1.

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08
.....

Podpis projektanta

1. Założenia projektowe oraz zakres projektu.

1.1 Dane ogólne:

Inwestor- Zakład Usług Komunalnych Jarocin

Projektowany obiekt - Kablowa linia oświetlenia ulicznego

Lokalizacja - Jarocin ul. Konwaliowa dz. nr 1047, 1462/18, 891/1.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym – izolacja i samoczynne wyłączenie zasilania

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne,
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane i normy.

1.3. Zakres dokumentacji.

Inwestycja polega na budowie linii kablowej nN YAKXS 4x25 mm² oświetlenia ulicznego wraz z latarniami na działkach nr 1047, 1462/18, 891/1. w miejscowości Jarocin ul. Konwaliowa.

1.4 Informacja dotycząca wycięcia drzew i krzewów .

Inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów.

1.5. Informacja dotycząca dziedzictwa kulturowego zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione podczas prowadzenia prac ziemnych należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

1.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

1.6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;

- rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie

technicznych warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania - Dz. U.2015 poz. 1422

1.6.2. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr 1047, 1462/18, 891/1, na których został zaprojektowany.

1.6.3. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej innych działek, nie ogranicza korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, oraz środków łączności.. Projektowana zabudowa nie ogranicza dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Realizacja inwestycji nie zmienia stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08

2. Dokumenty formalno – prawne.

2.1. Warunki Techniczne ZUK

2.2 Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WR-ROI.6730.3066.2018 z dnia 22.11.2018

2.3. Odpis Protokołu z Narady Koordynacyjnej

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiej 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOF/08

WR-ROI.6730.306.2018

Jarocin, dnia 22 listopada 2018r.

DECYZJA 281/2018**o warunkach zabudowy**

Na podstawie art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. z 2018 r. poz. 2096) art. 7 ust. 1 pkt. 1 i art. 39 ust. 1 – ustawy z dnia 8 marca 1990 r. – o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1875 ze zm.) oraz art. 59 ust. 1 i art. 60 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. z 2018r., poz. 1945) po rozpatrzeniu wniosku

Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o.

ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin

Działającej przez pełnomocnika Pana Łukasza Muszyńskiego

z dnia 6 listopada 2018r. (wpływ wniosku dnia 8 listopada 2018r.) w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla terenu działek nr 1047 i 891/1 położonych w Jarocinie przy ul. Konwaliowej, arkusz mapy 1, obręb Bogusław-Kasztanowe, gmina Jarocin, po stwierdzeniu, że teren i rodzaj inwestycji spełnia wymogi art. 61, ust. 1, pkt 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

u s t a l a m

następujące warunki zabudowy:

1. rodzaj inwestycji – funkcja zabudowy i sposób zagospodarowania terenu:
rozbudowa oświetlenia ulicznego
2. ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) granice terenu wskazanego pod realizację inwestycji określono, poprzez ustalenie linii rozgraniczających na mapie w skali 1:500, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji,
 - b) linia kablowa oświetlenia o długości ok 204 (225)mb wraz z lokalizacją latarni,
 - c) przy realizacji inwestycji należy zachować wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z

- wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

Uzasadnienie

W dniu 8 listopada 2018r. do tut. Urzędu wpłynął wniosek Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin Działającej przez pełnomocnika Pana Łukasza Muszyńskiego w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbudowie oświetlenia ulicznego, na terenie działek nr 1047 i 891/1 położonych w Jarocinie przy ul. Konwaliowej, arkusz mapy 1, obręb Bogusław-Kasztanowe, gmina Jarocin. W wyniku przeprowadzonej analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu dla planowanej inwestycji ustalono teren wskazany pod realizację inwestycji.

Z uwagi na lokalizację inwestycji w pasie drogi gminnej, projekt decyzji uzgodniono z jej zarządcą. Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W myśl art. 127a K.P.A.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.


§ 2. 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.

Załączniki:

- 1) rysunek na kopii mapy w skali 1:500

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Muszyński ul. Kopieckich 86 63-700 Krotoszyn
2. a/a



1. 3. Wykaz właścicieli gruntów.

Lp.	Nr działki	Obręb	Nazwisko(a) (nazwa) właściciela	Siedziba Adres do korespondencji	Nr księgi wieczystej	Data (umowy, decyzji)
1	2	3	4	5		6
1	1047	Jarocin	Gmina Jarocin	Aleja Niepodległości 10, 63-200 Jarocin	KZ1J/00024925/1	24.09.2018
2	1462/18	Jarocin	Gmina Jarocin	Aleja Niepodległości 10, 63-200 Jarocin	KZ1J/00035912/7	24.09.2018
3	891/1	Jarocin	Gmina Jarocin	Aleja Niepodległości 10, 63-200 Jarocin	KZ1J/00035912/7	24.09.2018

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojelechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOF/08



DECYZJA Nr WR-RGK.7230.1.226.2018

Burmistrz Jarocina na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 14.09.2018 r. przez Pana Łukasza Muszyńskiego, zam. ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn, występującego w imieniu inwestora tj. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie, na podstawie pełnomocnictwa z dnia 24.11.2017 r. w celu uzyskania zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Jarocin tj. ul. Konwaliowej zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 1047, 1462/18, 891/1 obręb 0003 Jarocin, linii oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi.

ZEZWALAM

**Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin**

na lokalizację w pasie drogowym dróg gminnych w miejscowości Jarocin tj. ul. Konwaliowej zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 1047, 1462/18, 891/1 obręb 0003 Jarocin, linii oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi, zgodnie z załącznikami (planami sytuacyjnymi) w szczególności:

1. Wykonanie robót w elementach pasa drogowego drogi gminnej:

- 1.1. wykop o szerokości minimalnej koniecznej do wbudowania urządzenia,
- 1.2. zdemontowane elementy nawierzchni (betonowa kostka, krawężniki) składować w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenia i nie stwarzające zagrożenia w ruchu drogowym,
- 1.3. urządzenia infrastruktury obcej (niezwiązanej z zarządzaniem pasa drogowego) należy zlokalizować w poboczu,
- 1.4. naziemne elementy (np. obudowy zasuw) wyregulować do poziomu gruntu;

2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności tj.:

- 2.1. wykop w pasie drogowym zasypać i zagęścić warstwowo,
- 2.2. w przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny na koszt inwestora,
- 2.3. wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu – na odcinku prowadzonych robót na koszt inwestora; uzyskując wskaźniki zagęszczenia gruntu zgodne z normami i przepisami branżowymi,
- 2.4. wyniki pomiarów zagęszczenia gruntu stanowiąc będą załącznik do protokołu odbioru technicznego pasa drogowego,
- 2.5. zajmowany odcinek drogi przywrócić do stanu poprzedniego,
- 2.6. uszkodzone elementy nawierzchni wymienić na nowe na koszt inwestora,
- 2.7. zajmowany odcinek robót uporządkować.

3. Decyzja jest ważna tylko z załącznikiem (planem sytuacyjnym), na którym widnieje pieczęć tutejszego Urzędu przez okres dwóch lat od dnia w którym niniejsza decyzja staje się ostateczna.

4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.).

5. Przed przystąpieniem do robót należy poinformować tut. Urząd o planowanym terminie prowadzenia robót w pasie drogowym (złożyć wniosek o zajęcie pasa drogowego drogi gminnej)

6. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przekazania pasa drogowego.

7. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia i uzyskać protokół odbioru pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony, który wpłynął do tut. Urzędu w dniu 14.09.2018 r. W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 127, § 1 k.p.a. od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

z up. BURMISTRZA
Kierownik
Referatu Gospodarki Komunalnej
mgr inż. Hubert Kujawa

Załącznik:

- Plany sytuacyjne z lokalizacją urządzenia

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a
- 3.

Informuje, że:

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Burmistrza Jarocina w trybie i warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481 ze zm.).

Sporządził: Wojciech Gałązka

Tel: (62) 749 95-42

4. Opis techniczny.

Zgodnie z technicznymi warunkami przebudowy sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego w m. Jarocin ul. Konwaliowa. należy z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego wyprowadzić kabel YAKXS 4x25 mm² o dł. 204 (225) m, poprowadzić trasą wskazaną na rys. nr 1 zasilając przelotowo latarnie oświetlenia ulicznego i zakończyć wprowadzając do latarni wskazanej na rys. nr 1

Projektowany kabel YAKXS 4x25 mm² należy ułożyć w wykopie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm i przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 20 cm warstwą ziemi rodzimej. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Całkowite zasypanie wykopu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie.

Przy wyprowadzaniu kabla z latarni oświetlenia ulicznego i wprowadzaniu do poszczególnych latarni przewidzieć zapasy kablowe długości 3 m.

W miejscach wskazanych na rys. nr 1 pobrać pięć słupów rurowych stalowych ocynkowanych o wys. 5 m. Jako źródła światła zastosować oprawy SITECO mini SL20mc, ST1.0a, LED3490lm740, Plus. Do zasilania opraw w latarniach zastosować przewody YDY 2x2,5 mm² 450/750 V. Kable w latarniach należy łączyć za pomocą izolowanych złączy kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.

Ostatnią latarnię podłączyć do projektowanego uziemienia o rezystancji nie większej niż 30 Ω.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i oraz zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych oraz decyzji drogowej na lokalizację przyłącza. Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie pomiary i zgłosić do odbioru technicznego w siedzibie Zakładu Usług Komunalnych.

Prace wykonać zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zmiany sposobu użytkowania zajmowanych działek. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów, a wszelkie ewentualne uciążliwości nie będą wykraczać poza teren inwestycji. W obrębie projektowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Kratoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08

5. Ustalenia geotechniczne.

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dz.U. nr 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r i Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kablowa linia oświetlenia ulicznego, w skład której wchodzi kabel YAKXs 4x25 mm² o długości . 204 (225) m oraz pięć latarni oświetlenia ulicznego. Głębokość wykopu dla kabla wynosi 0,8 m a szerokość 0,6 m.

Przyjęto zgodnie z ww. rozporządzeniem dla ww. obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną. W związku z powyższym linia kablowa będzie ułożona na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku. Grunt w miejscu budowy jest dość twardy i nacisk kabla na jak i złącza kablowo – pomiarowego na stopę wykopu będzie mały. Z tego względu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Kabel niskiego napięcia nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań kabla na inne obiekty budowlane podczas prac budowlanych jak i w dalszej eksploatacji. Trasa przyłącza przebiega w terenie równinnym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. W związku z tym nie ma potrzeby stosowania żadnych umocnień bocznych zabezpieczających przed osunięciem gruntu

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08

6. Obliczenia elektryczne.

6.1 Obliczenia prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń.

Moc zainstalowana:

$$P_{\max} = 5 \cdot 0,04 \text{ kW} = 0,2 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy:

$$I_{\text{szcz}} = \frac{P}{U} = \frac{0,2}{0,23} = 0,9 \text{ A}$$

Dla zasilania instalacji dobrano kabel YAKXS 4x25 mm², $I_{\text{dd}} = 111 \text{ A}$.

6.2 Sprawdzenie maksymalnego spadku napięcia na końcu instalacji oświetlenia .

Odcinek	L	S	Pi	Pmax	I	Kj	P	U%	U%całk
	m	mm2	kW	kW	szł	-	kW	V	V
istn. słup- proj. sł. 1	46	25	0,04	0,2	6	1	0,20	0,007	0,007
proj sł. 1.- proj. sł. 2	45	25	0,04	0,16	5	1	0,16	0,005	0,012
proj sł. 2.- proj. sł. 3	45	25	0,04	0,12	4	1	0,12	0,004	0,016
proj sł. 3- proj. sł. 4	46	25	0,04	0,08	3	1	0,08	0,003	0,018
proj sł. 4- proj. sł. 5	43	25	0,04	0,04	2	1	0,04	0,001	0,019

$$\Delta U_{\text{dop}} = 3 \% > \Delta U_{\text{c}} = 0,019 \%$$

Warunek dopuszczalnego spadku napięcia został spełniony.

mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOF/08

8. Wykaz podstawowych materiałów.

L.p.	Materiał	Ilość
1	Kabel YAKXs 4x25 mm ²	225 m
2	Słupy rurowe stalowe ocynkowane o wys. 5 m	5 szt.
3	SITECO mini SL20mc,ST1.0a,LED3490lm740,Plus	5 szt.
4	Przewód YDY 2x2,5 mm ²	50 m

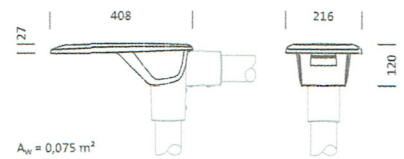
mgr inż. Andrzej Borusiak
ul. Wajciechowskiego 33e, 63-700 Krotoszyn
Uprawniony projektant i kierownik budowy
(bez ograniczeń)
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0151/PWOE/08

Overview of product data:
5XB11D2B108B
SL20mc,ST1.0a,LED3490lm740,Plus

1/4


Product description

Streetlight 20 micro LED, mast luminaire, primary light control with lens, of PMMA, primary optical cover: cover, of toughened safety glass, transparent, light distribution: ST1.0a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: post-top, side-entry, LED, LED High Power, luminous flux: 3.490 lm, luminous efficacy: 110lm/W, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Plus, control: overheat protection, power reduction, digital communication interface, constant luminous flux control, time-dependent luminous flux control, flexible luminous flux parameterisation, electronic power reduction, mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 32 W, end of lifetime: 36 W, reduction: 15 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 408 mm, width: 216 mm, height: 120mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, impact resistance: IK09, permissible ambient temperature for outdoor applications: -35..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece



Lamps:	LED
Wt. (kg):	3.1
Order No.:	5XB11D2B108B
GTIN (EAN):	4058352094471

You can find a complete overview of lighting technology / planning data from page 4.

5XB11D2B108B

The luminaire contains built-in LED lamps

L E D

The LED-lamps cannot be changed in the luminaire

874/2012

Product data details:
5XB11D2B108B

SL20mc,ST1.0a,LED3490lm740,Plus

2/4



Detailed technical description

Key data

- Product type: mast luminaire
- Family: Streetlight 20 micro LED
- Order No.: 5XB11D2B108B

Lighting technology | Lamps | Control gear

Component 1

Lighting technology:

- Light control: lens of PMMA
- Cover: cover, transparent
- Light distribution: ST1.0a
- Beam angle: wide distribution
- Symmetry: asymmetric distribution
- Light emission: direct distribution

Lamps:

- Lamps: with LED High Power, LED
- Net luminous flux: 3490lm
- Luminous efficacy: 110lm/W
- Colour temperature: 4000K
- Light colour: 740
- Pnom begin service life: 32
- Pnom end service life: 36
- Pred at 50% lumin. flux: 15

Operating device:

- Control gear: ECG Plus
- Control: Plus
- Equipment: overheat protection, power reduction, digital communication interface, constant luminous flux control, time-dependent luminous flux control, flexible luminous flux parameterisation
- Switching method: electronic power reduction

Material | Colour

- luminaire housing: diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), please order mast flange separately, inclination adjustable at 0°, 5°, 10°, 15°
- Cover: cover of toughened safety glass

Mounting

- Mounting method, mounting location: side-entry, post-top, on mast

Electrical connection

- Nominal voltage: 220..240V, AC, 50/60Hz
- Surge voltage resistance: 10kV 1.2/50µs

Dimensions | Weight

- Length: 408mm
- Width: 216mm
- Height: 120mm
- Mast head: spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1
- Weight: 3.1kg

Certificates | Standards

- Protection rating: IP66
- Insulation class: insulation class II (safety insulation)
- Impact resistance: IK09
- Supplement: standard-compliant lighting for roads and squares
- Certification, designation: CE, ENEC, VDE

Light emission

- Light emission: 0% at 0° inclination

Service life

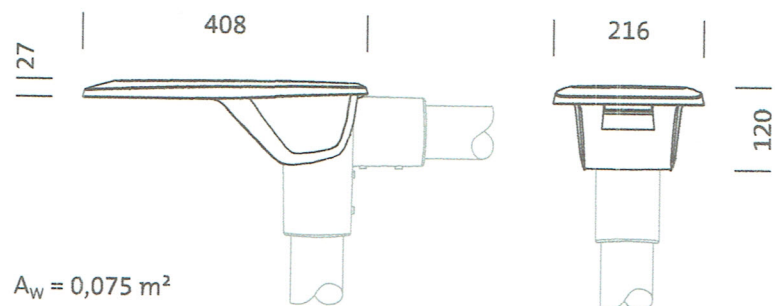
- Service life: service life up to 80,000h (L85/B10)

Dimensions:

5XB11D2B108B

SL20mc,ST1.0a,LED3490lm740,Plus

3/4



Lighting technology / Planning data:

5XB11D2B108B

SL20mc,ST1.0a,LED3490lm740,Plus

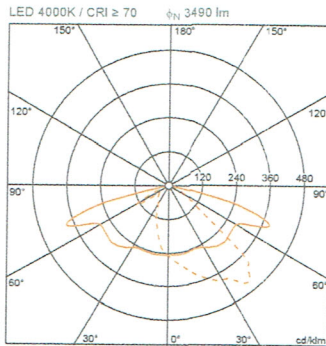
4/4

5XB11D2B108B: 1x LED 4000K / CRI ≥ 70

4058352094471

5XB11D2B108B

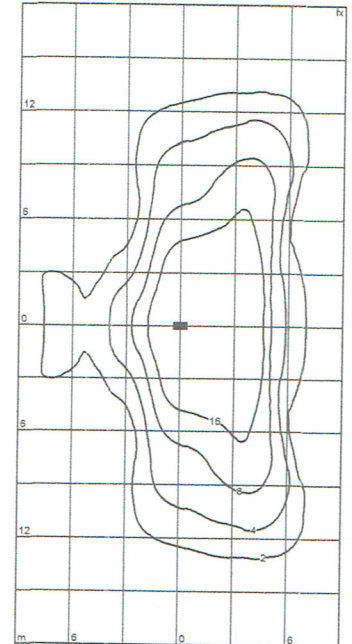
LED 4000K / CRI ≥ 70



— C 0/180 - - - C 90/270

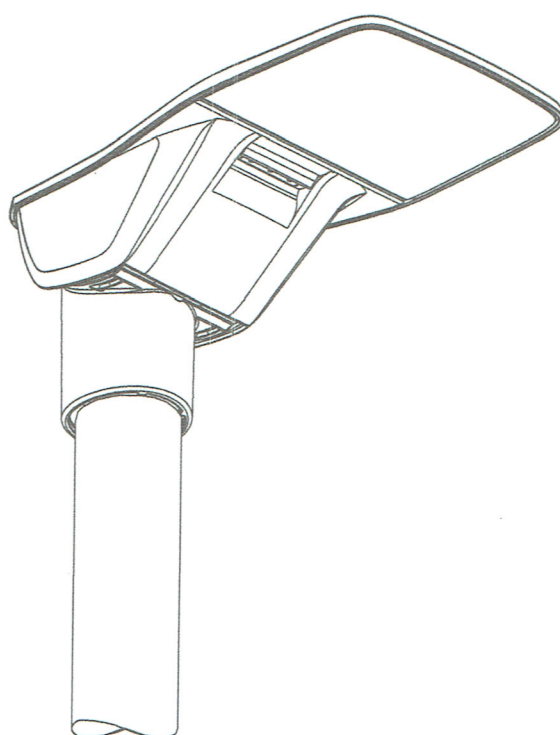
Luminous intensity class according to
EN13201-2: G3

Mounting height: 4 m Tilt: 0°



Streetlight 20 micro LED

5XB1...



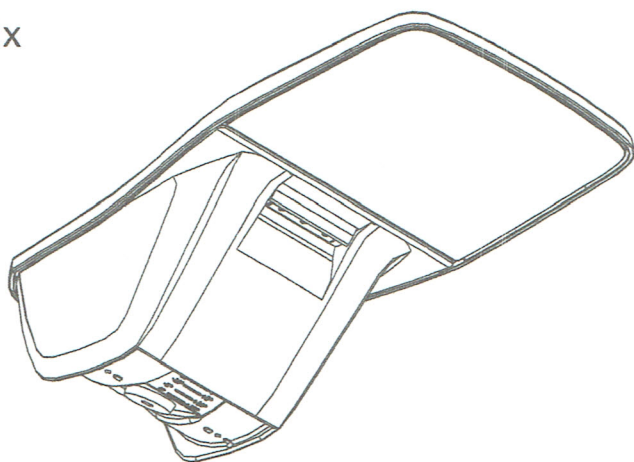
Our Brands

siteco **tr**axon **e**scue

OSRAM

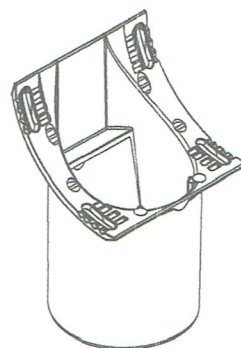
5XB1...

1x



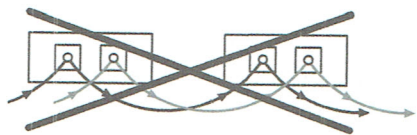
5XA590 .. XM1
5XA590 .. XM2
5XA590 .. XM4

1x

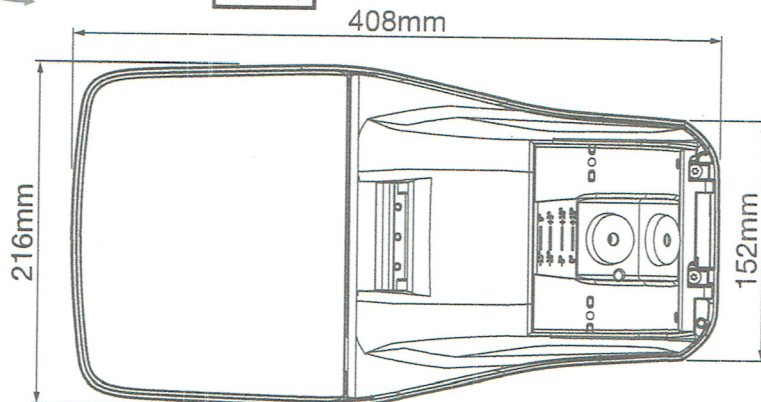



2x  M10x16

4x  M6x20




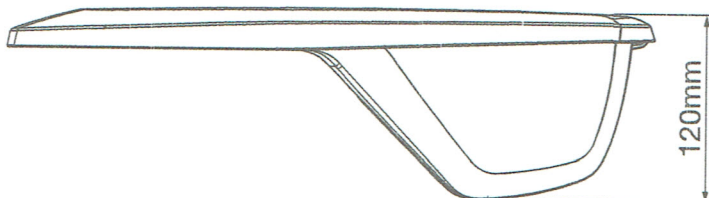
$S_{\downarrow} = 0.023\text{m}^2$

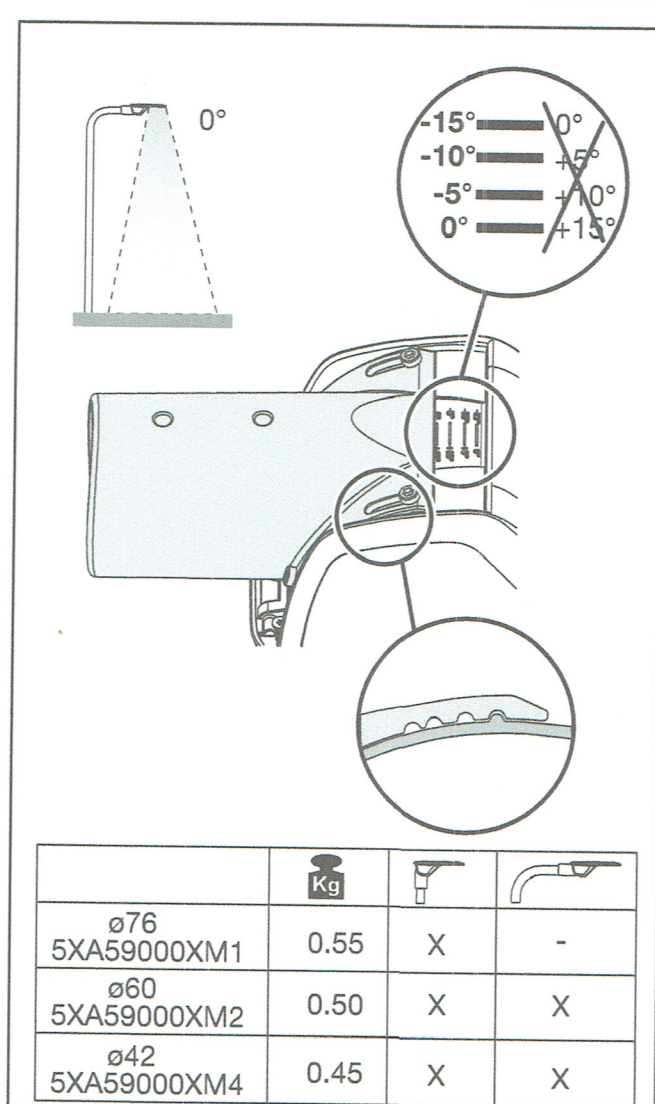
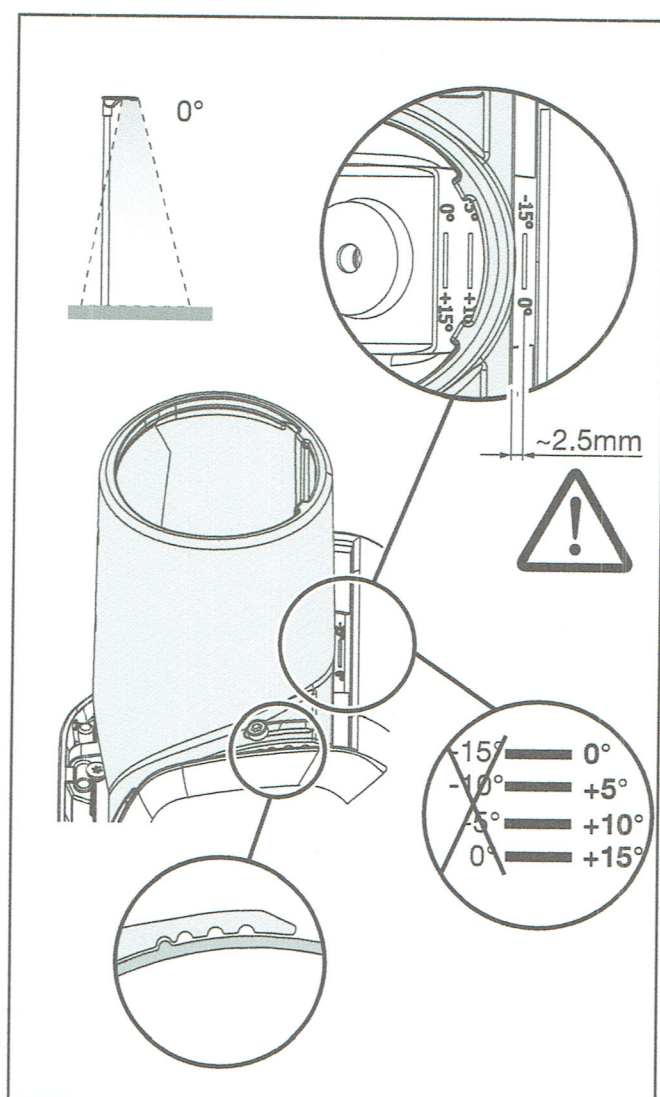
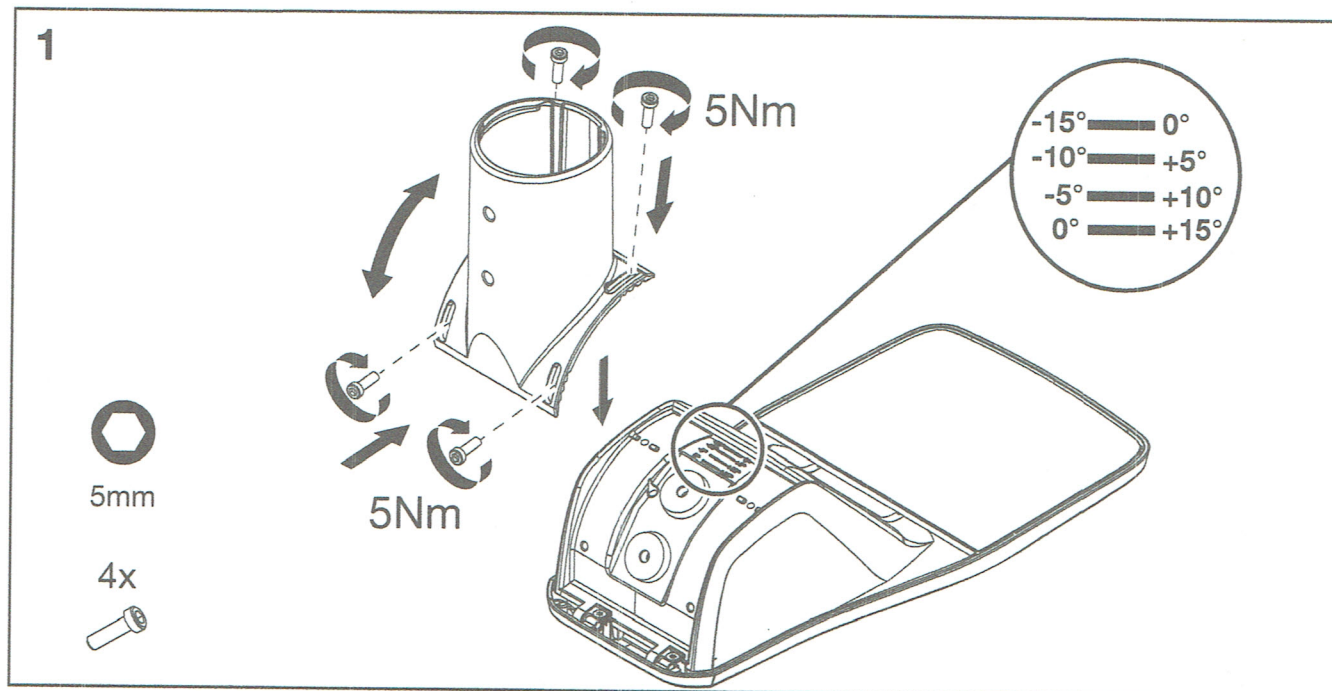


 3...6m

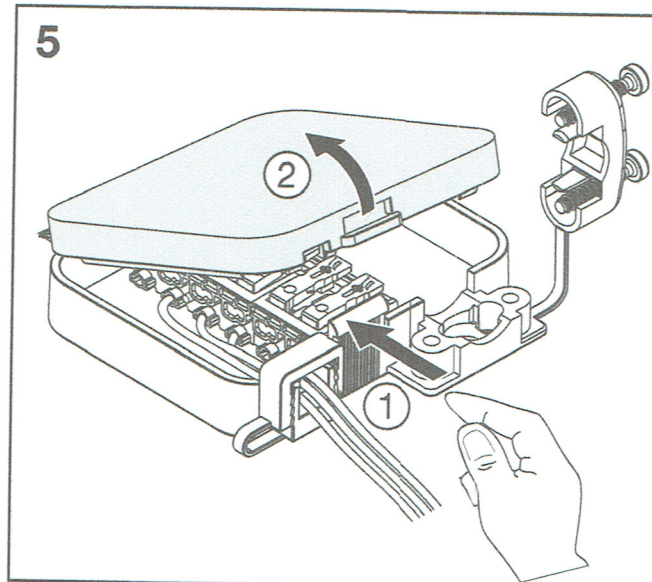
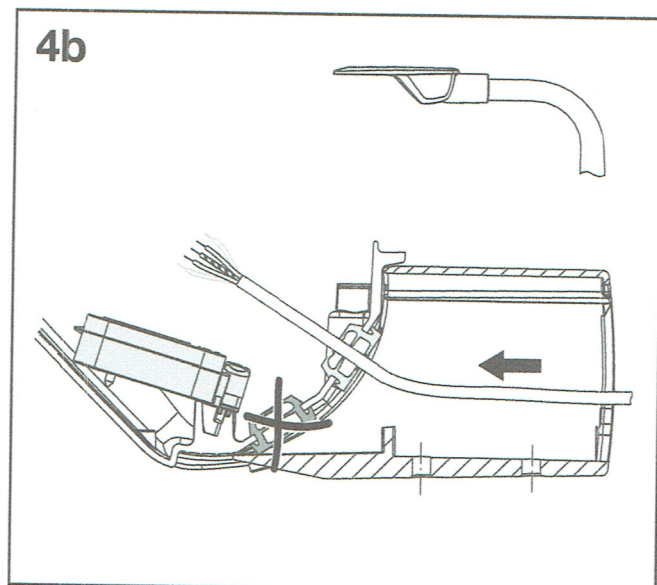
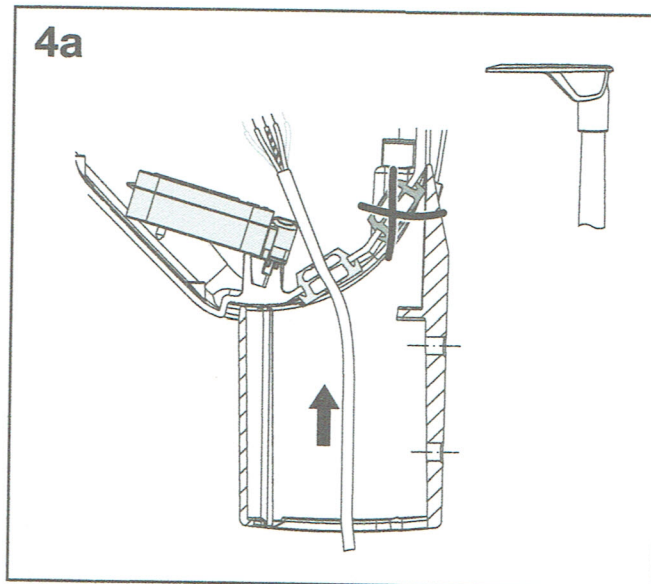
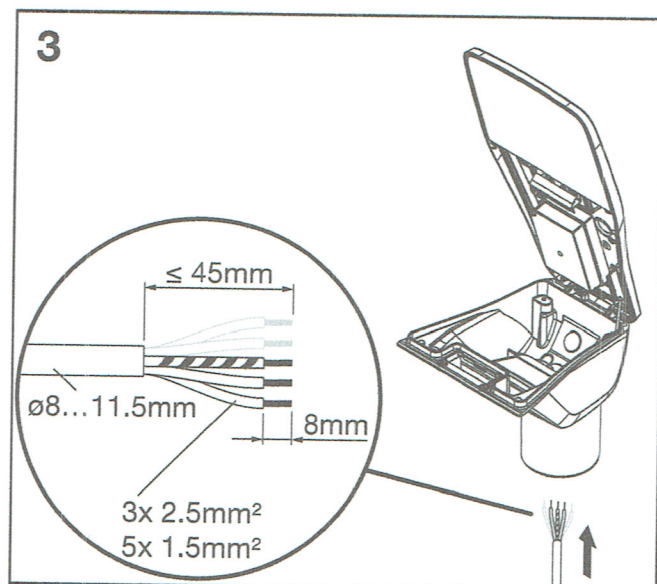
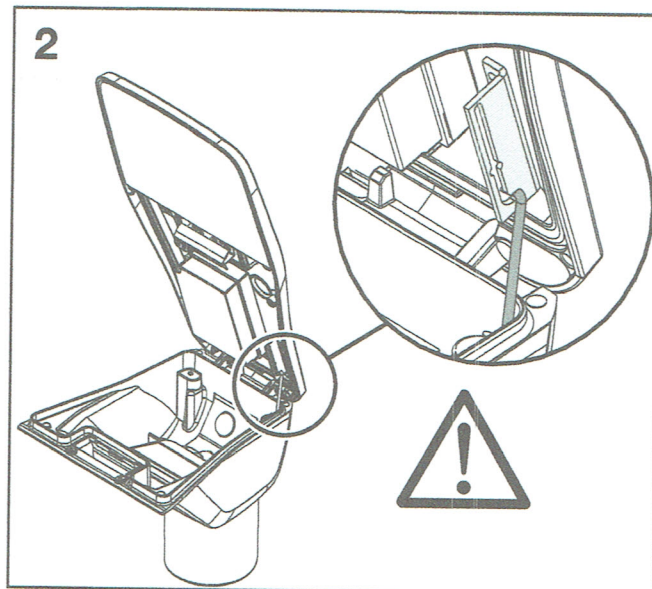
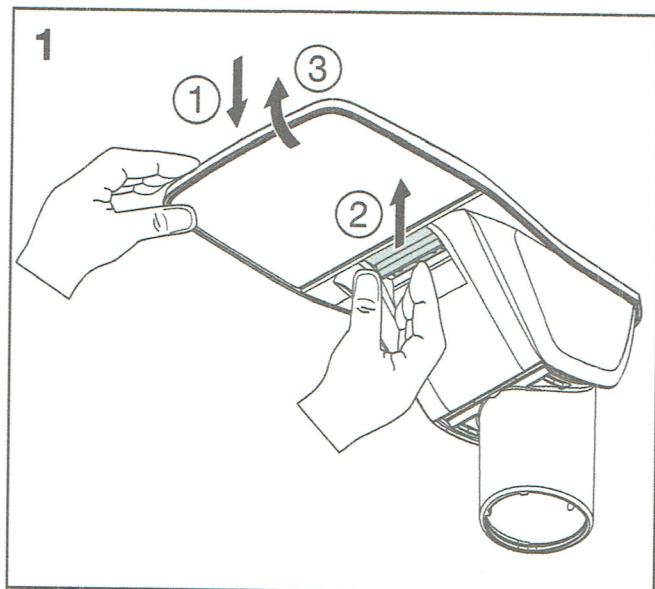
$S_{\downarrow} = 0.075\text{m}^2$

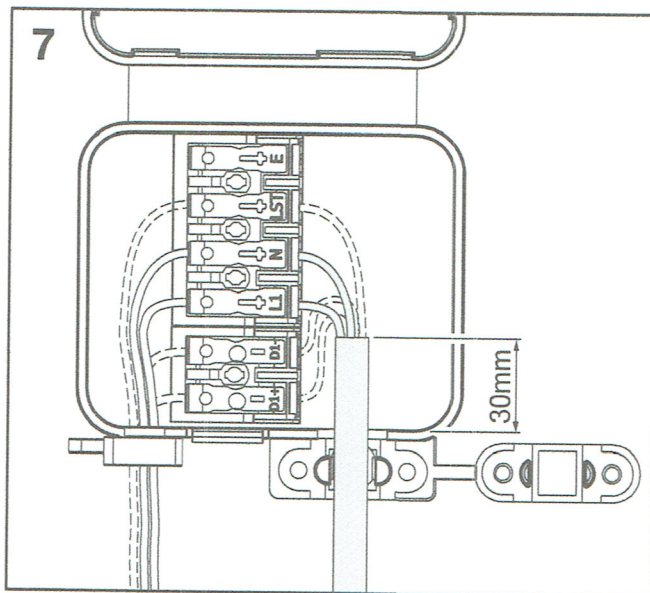
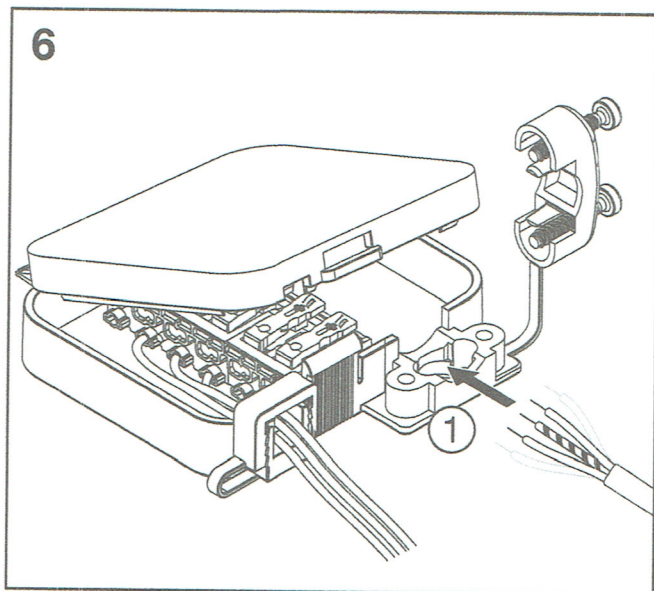
 ≤ 3.0 kg



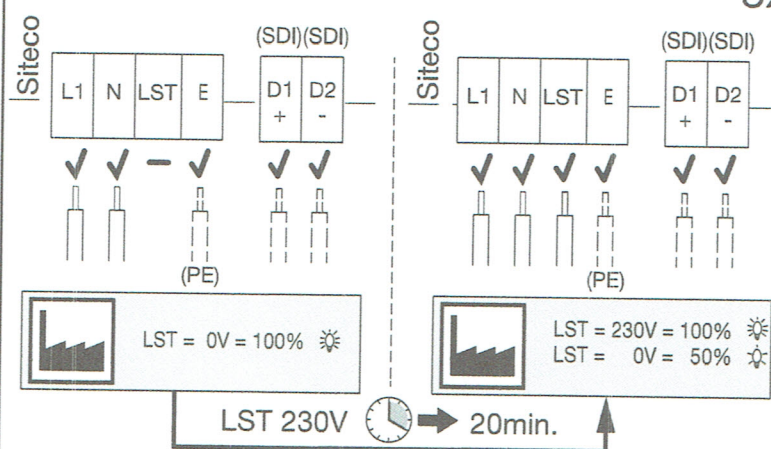


	Kg		
ø76 5XA59000XM1	0.55	X	-
ø60 5XA59000XM2	0.50	X	X
ø42 5XA59000XM4	0.45	X	X





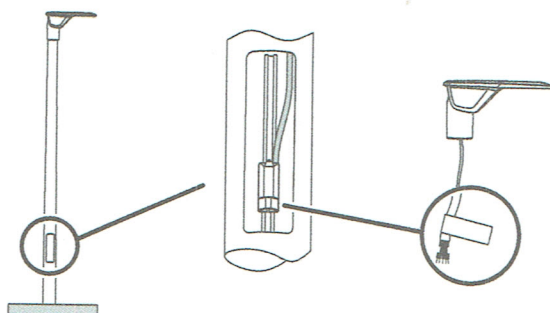
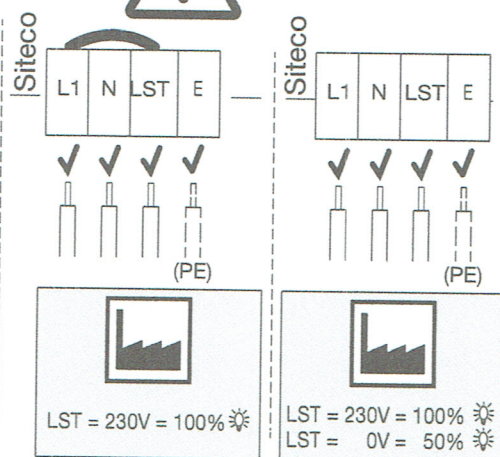
OSRAM

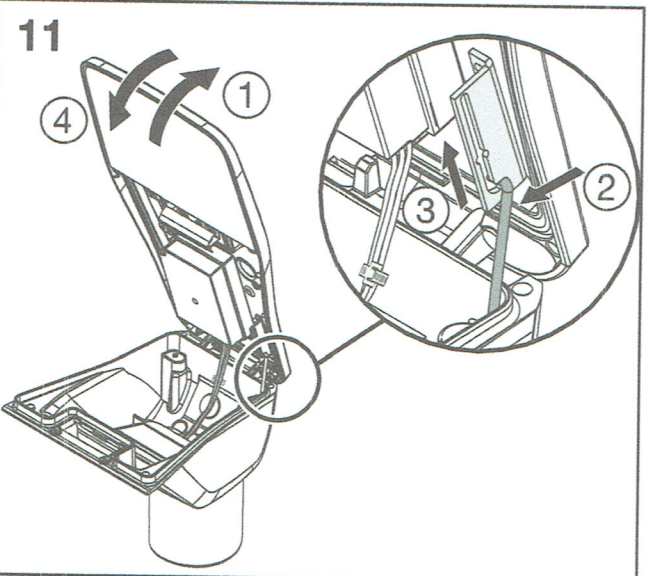
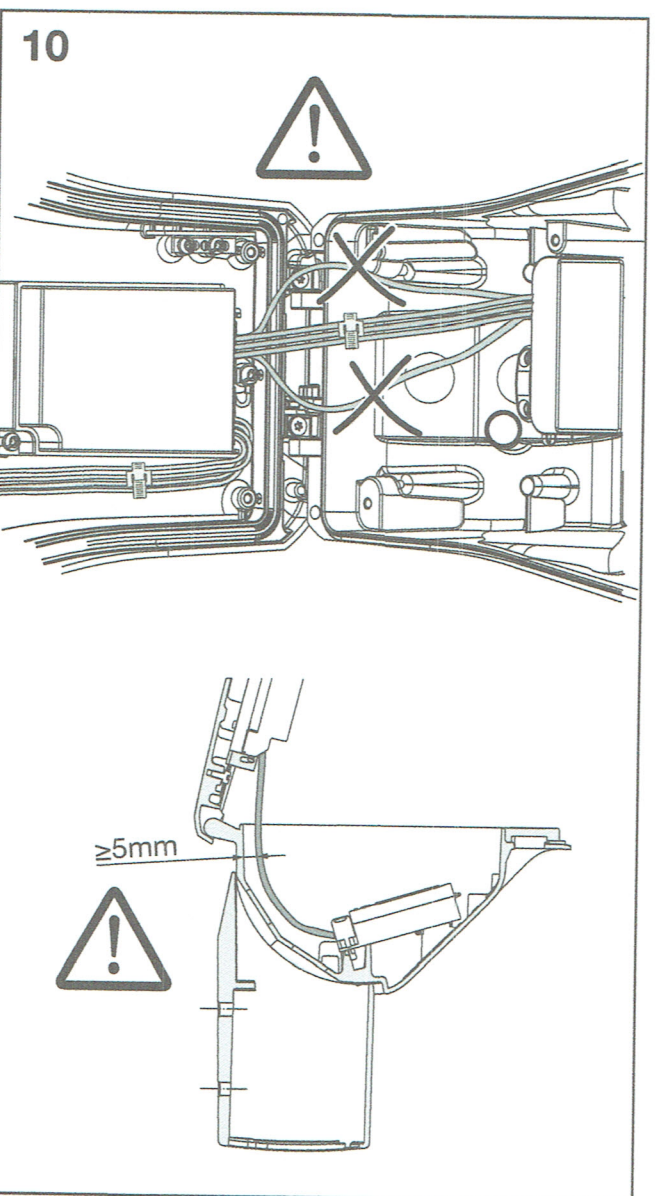
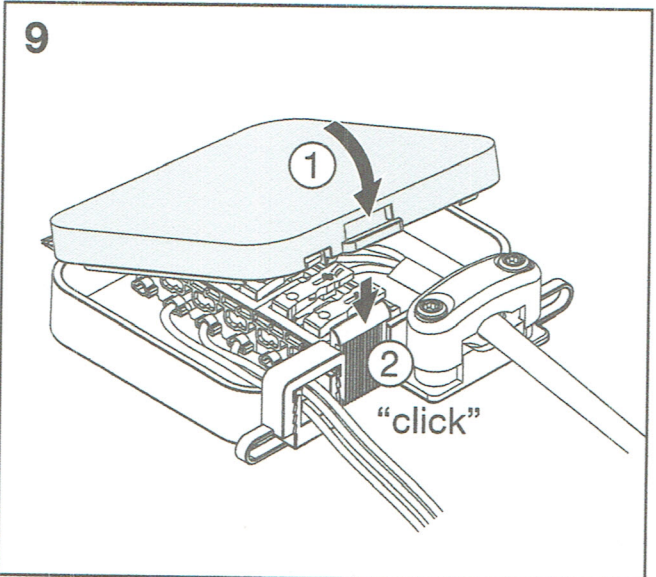
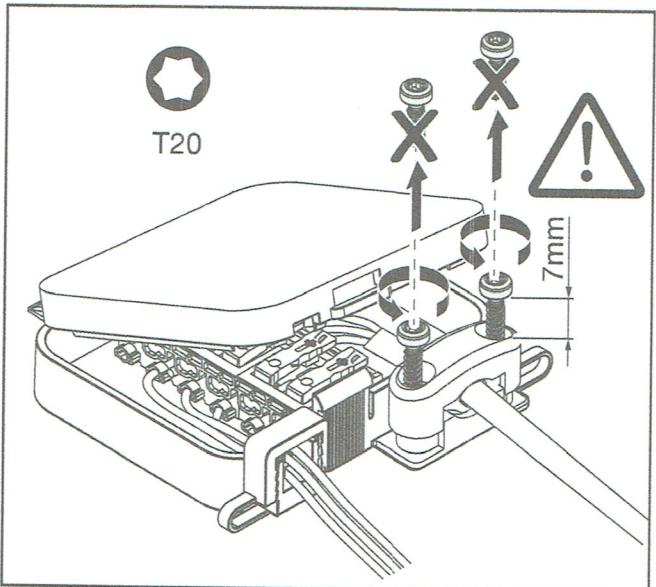
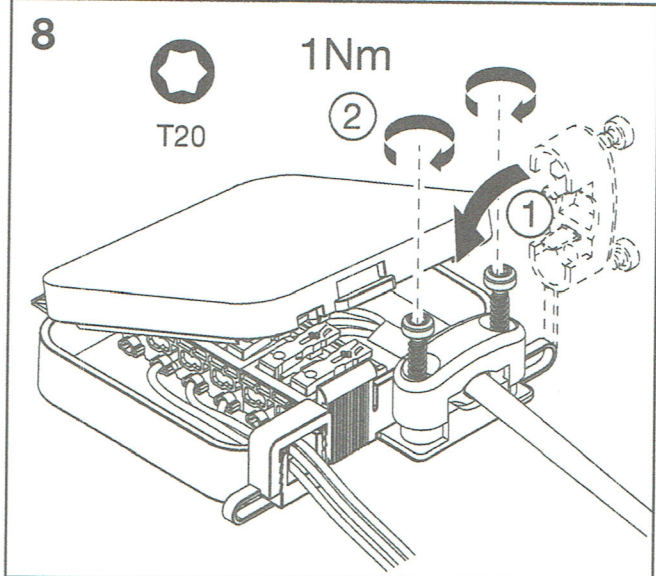


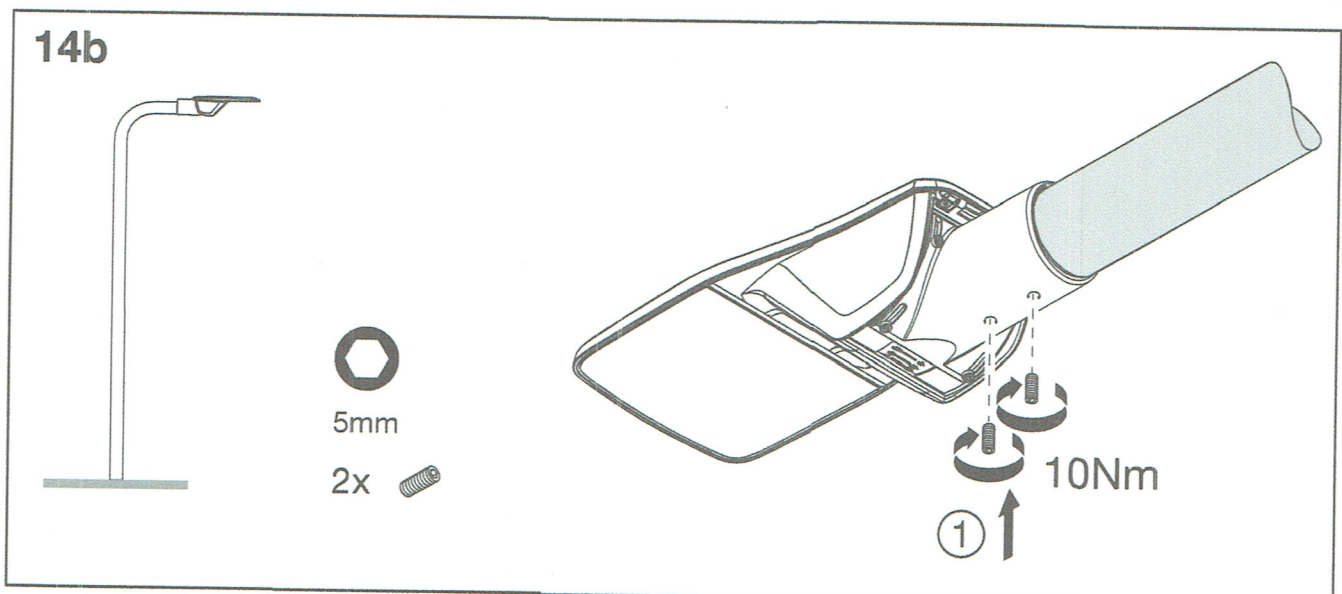
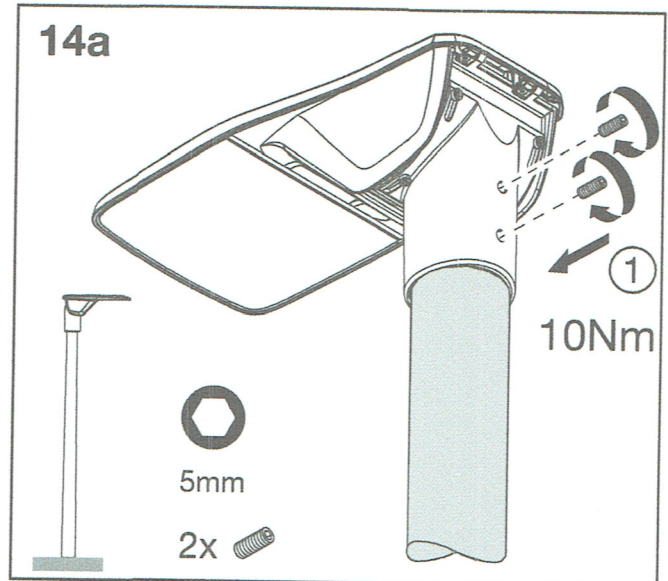
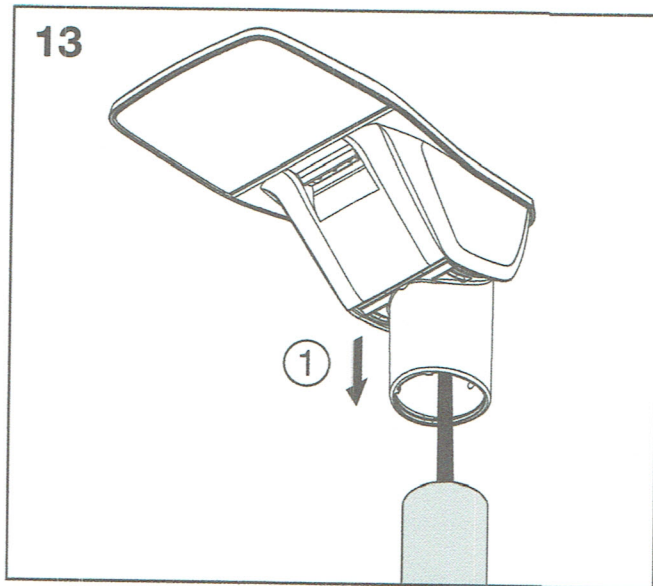
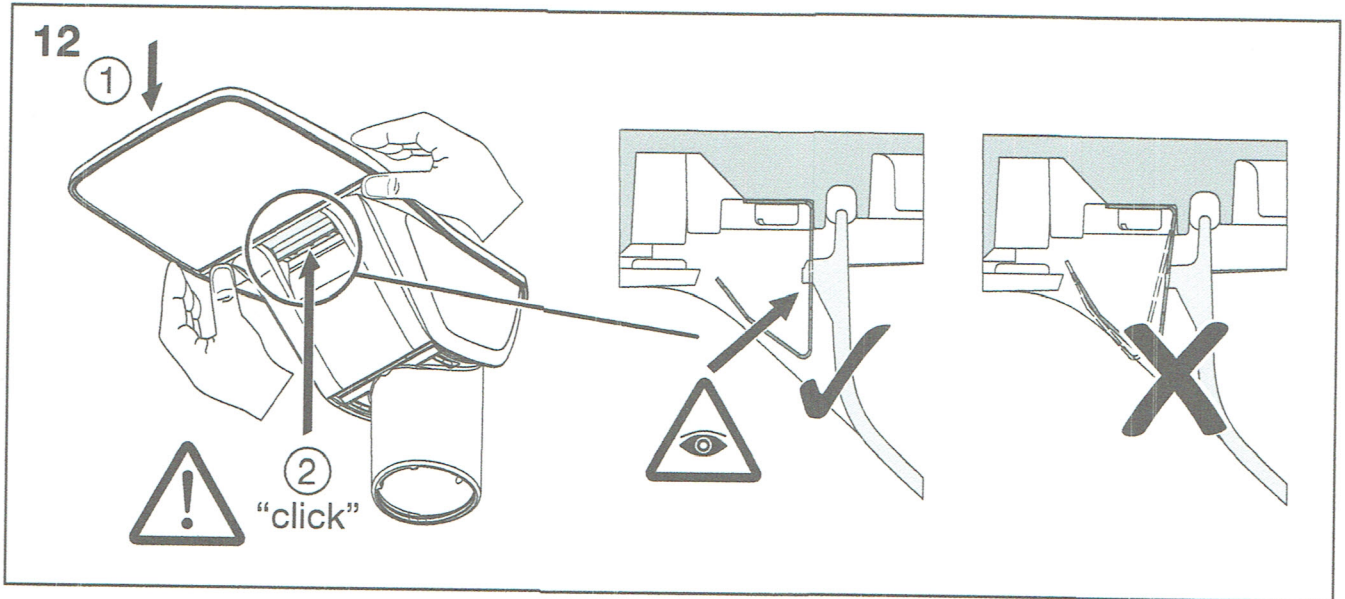
5XB1...

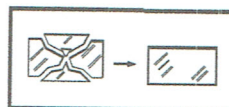
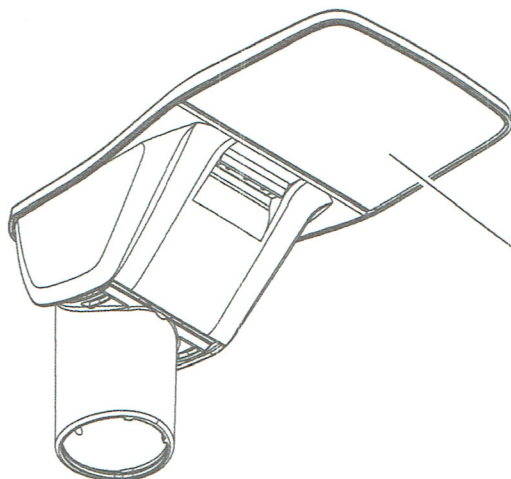


PHILIPS









Ⓢ Die in dieser Leuchte enthaltene Lichtquelle darf nur durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ausgewechselt werden. Ⓢ The light source contained in this luminaire shall only be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person. Ⓢ La source de lumière intégrée dans ce luminaire doit être remplacée uniquement par le fabricant, un agent de maintenance ou une autre personne possédant les mêmes qualifications. Ⓢ La sorgente luminosa contenuta in questo apparecchio di illuminazione potrà essere sostituita esclusivamente dal produttore o da un tecnico dell'assistenza autorizzato, oppure da una persona qualificata in tal senso. Ⓢ La fuente de luz dentro de la luminaria sólo debe de sustituirse por el fabricante o personal cualificado para ello. Ⓢ A fonte de luz contida nesta luminária só deve ser substituída pelo fabricante ou pelo seu agente de serviço ou por idêntica pessoa qualificada. Ⓢ Η πηγή φωτός που περιλαμβάνεται σε αυτήν τη λυχνία μπορεί να αντικατασταθεί μόνο από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο ή από κάποιον ειδικευμένο τεχνικό. Ⓢ De lichtbron in dit armatuur mag alleen worden vervangen door de fabrikant of zijn servicevertegenwoordiger of een soortgelijk gekwalificeerd persoon. Ⓢ Ljuskällan i denna armatur får endast bytas av tillverkaren eller dennes serviceverkstad eller en behörig person. Ⓢ Tämän valaisimen sisältämän valonlähteen saa vaihtaa ainoastaan valmistaja tai tämän huoltoedustaja tai vastaava ammattihenkilökunta. Ⓢ Lyskilden i denne lampen skal bare skiftes ut av produsenten, en servicerepresentant for produsenten eller en lignende kvalifisert person. Ⓢ Lyskilden i dette armature må kun udskiftes af fabrikanten, fabrikantens serviceagent eller personale med tilsvarende kvalifikationer. Ⓢ Světelný zdroj v tomto svítidle může být vyměněn pouze výrobcem, v servisu nebo kvalifikovanou osobou. Ⓢ Источник света в данном светильнике должен быть заменен производителем, его сервисной службой или другим квалифицированным персоналом. Ⓢ A fényforrást csak a gyártó, ill. a gyártó által megbízott szerviz szakembere cserélheti. Ⓢ Źródło światła zastosowane w tej oprawie powinno być wymieniane wyłącznie przez producenta lub wykwalifikowaną osobę. Ⓢ Svetelný zdroj v tomto svietidle môže vymeniť len výrobca alebo kvalifikovaný servis na to určený. Ⓢ Svetlobni vir, vsebovan v tej svetilki, lahko zamenja samo proizvajalec ali njegov zastopnik storitev ali usposobljena oseba. Ⓢ Bu armatürde bulunan ışık kaynağı sadece imalatçı veya onun servis acentesi veya benzer bir kalifiye kişi tarafından değiştirilir. Ⓢ Izvor svetlosti u ovoj svetiljci smije biti zamjenjen isključivo od strane proizvođača, njegovog servisa ili slične, kvalificirane osobe. Ⓢ Sursa de lumina se va schimba doar de personalul producatorului sau in service de catre personal calificat. Ⓢ Источника на светлина в това осветително тяло трябва да се подменя само от производителя, негов сервисен агент или квалифицирано лице. Ⓢ Ainult tootja või vastava kvalifikatsiooniga isik võib vahetada valgusallikat. Ⓢ Maitinimo šaltinis šiame šviestuve turi būti pakeistas gamintojo ar kvalifikuoto specialisto. Ⓢ Ši gaismekļa gaismas avotu var aizstāts tikai ražotājs vai tā pakalpojumu sniedzēja, vai līdzīgi kvalificēta persona. Ⓢ Svetlosni izvor u ovoj svetiljci biće zamenjen isključivo od strane proizvođača ili druge kvalifikovane osobe. Ⓢ Джерело світла яке міститься в цьому світильнику може бути замінено лише виробником, уповноваженим сервісним агентом, або подібною за кваліфікацією особою.

LED



IP66



5MA72-247635_ag
06.08.2018 / GT

Siteco Beleuchtungstechnik GmbH
Georg-Simon-Ohm-Straße 50
83301 Traunreut, Germany
mail: technicalsupport@siteco.de
Phone: +49 8669 / 33-844
www.siteco.com

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodna z DZ. U Nr 120/2003 poz. 1126

Nazwa i adres obiektu budowanego:

Budowa instalacji oświetlenia ulicznego w miejscowości Jarocin ul. Konwaliowa dz. nr 1047, 1462/18, 891/1.

Nazwa i adres inwestora:

Zakład Usług komunalnych
ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin

Imię, nazwisko i adres projektanta:

Andrzej Borusiak
Ul. Wojciechowskiego 33c
63-700 Krotoszyn

Część opisowa


ITM-ELEKTRO
mgr inż. Łukasz Muszyński
ul. Kopiecki 88, 63-700 Krotoszyn
NIP 6211863925 REGON 360843490
tel. 664 466 439
biuro.itm@poczta.fm

Część opisowa

- 1. Budowa instalacji oświetlenia ulicznego w miejscowości Jarocin ul. Konwaliowa dz. nr 1047, 1462/18, 891/1.**

Kolejność inwestycji:

- 1.1 Wykopy na głębokości 0,7 m.
- 1.2 Położenie kabla nN.
- 1.3 Zasypanie kabla nN.
- 1.4 Ustawienie złącza sterowania oświetleniem
- 1.5 Podłączenie kabla z istniejącego przyłącza kablowego

2. Obiekty istniejące.

Słup oświetlenia ulicznego

3. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1 Inne: brak

4. Przewidywane zagrożenia:

- 4.1 Wykopy o głębokości ponad 1,5m: brak
- 4.2 Roboty na wysokości ponad 5m: 1 szt. - montaż kabla na słupie.
- 4.3 Rozbiórka obiektów budowlanych ponad 8 m: brak
- 4.4 Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych lub na czynnych obiektach energetycznych: brak
- 4.5 Roboty wykonywane za pomocą dźwigów: brak
- 4.6 Roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii energetycznych odległości poziomej od skrajnych przewodów:
 - 3 m od linii do 1kV:
 - 5 m od linii 1kV<U≤15kV: brak
 - 10 m od linii 15kV<U≤30kV: brak
 - 15 m od linii 30kV<U≤110kV: brak
 - 30 m od linii U>110kV: brak
- 4.7 Roboty wykonywane w pobliżu dróg i linii kolejowych : rury ochronne SRS w drodze

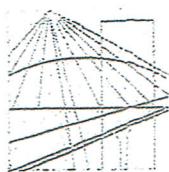
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji niebezpiecznych robót:

- 5.1 Instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia.
- 5.2 Instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez brygadzystę.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie.

- 6.1 Wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.
- 6.2 Organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie.
- 6.3 Okresowe szkolenie pracowników z zakresu nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- 6.4 Okresowe egzaminy z zakresu bhp, p.poż oraz grupy kwalifikacyjne SEP.
- 6.5 Wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej.
- 6.6 Instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p. 5

.....
Podpis projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-150/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Andrzej Ireneusz Borusiak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 marca 1966 r. w Krotoszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0151/PWOE/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Ireneusz Borusiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

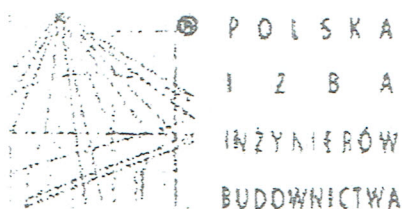
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pazdłicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Ireneusz Borusiak
63-700 Krotoszyn, ul. Wojciechowskiego 33c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-VGS-NES-3AN *

Pan Andrzej Ireneusz Borusiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0392/08
adres zamieszkania ul. Wojciechowskiego 33 c, 63-700 Krotoszyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.