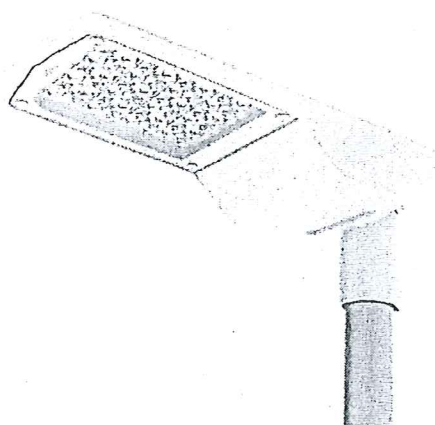


Oprawa uliczna w nowoczesnej formie na źródła światła LED.

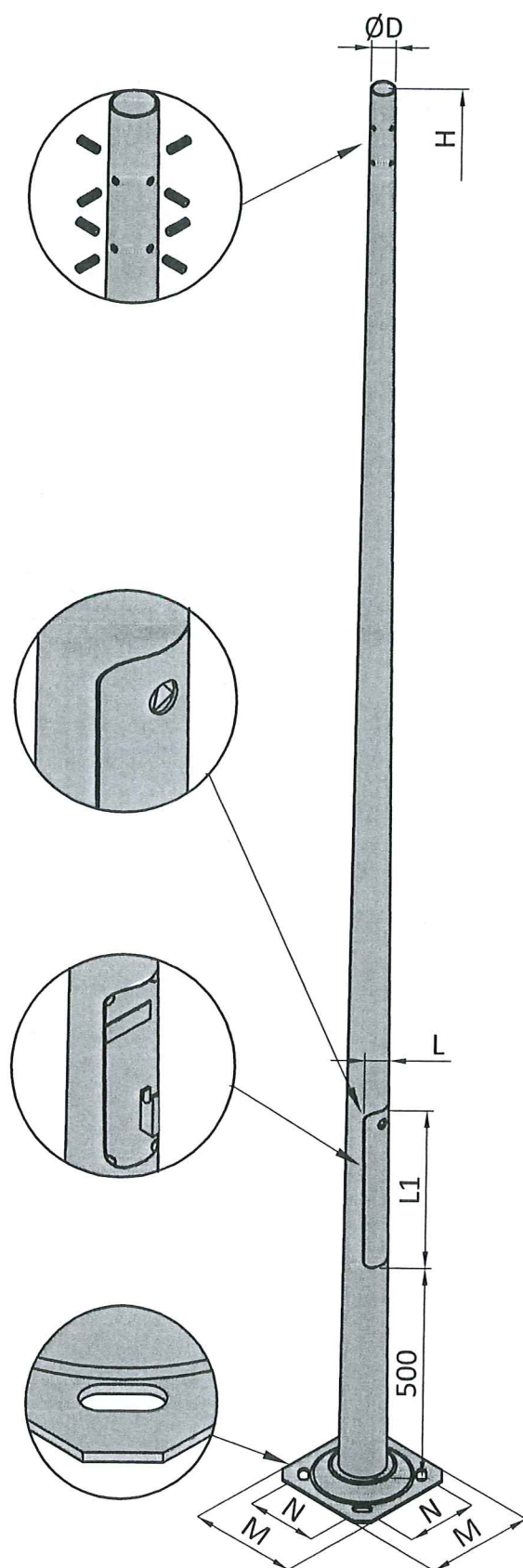
DANE MECHANICZNE	<p>Montaż: na słupie, na wysięgniku Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo Powierzchnia boczna ekspozycja na wiatr: 0.039 m² Kolor: szary Klosz: szyba hartowana</p>
DANE ELEKTRYCZNE	<p>Efektywność zasilacza: >95% Zasilanie: 220-240V 50/60Hz Zawiera źródło światła: tak Rodzaj osprzętu: ED Przyłącze elektryczne: przewód max 3x2,5 mm², przewód max 2x2,5 mm²</p>
DANE OPTYCZNE	<p>Sposób świecenia: bezpośredni Typ optyki: 02 - do dróg ekspresowych, 03 - do dróg gminnych, 04 - do dróg miejskich, 05 - do dróg osiedlowych, 06 - do przejść dla pieszych, 07 - do oświetlenia obszarowego</p>
DANE DODATKOWE	<p>Dostępne na zamówienie: DALI, DIM 1..10V, LLOC, czujnik zmierzchu, złącze nożowe, zabezpieczenie przepięciowe 10kV, NTC, dostęp do komory zasilacza bez użycia narzędzi Zakres temperatury pracy: -35°C ... +45°C Uwagi: montaż na słupach lub wysięgnikach o średnicy 42-60mm</p>
DANE OGÓLNE	<p>Żywotność (L80B10): 80 000 h Żywotność (TM21 L90B10): 60 000 h Gwarancja: 3 lata + 2 lata po rejestracji projektu Zastosowanie: drogi ekspresowe, drogi gminne, drogi miejskie, drogi osiedlowe, przejścia dla pieszych, oświetlenie obszarowe, alejki spacerowe, promenady, ścieżki rowerowe</p>



Kod	Moc LED [W]	Moc oprawy [W]	Strumień LED [lm]	Strumień oprawy [lm]	Skuteczność [lm/W]	Temperatura barwowa [K]	CRI/Ra
130222.5L01X.0X1	25	31	3150	2850	92	4000	>70
130222.5L02X.0X1	25	31	3350	3050	98	5700	>70
130222.5L13X.0X1	34	39	4150	3740	96	4000	>70
130222.5L14X.0X1	34	39	4450	4050	104	5700	>70
130222.5L04X.0X1	50	57	6250	5650	99	4000	>70
130222.5L05X.0X1	50	57	6650	6000	105	5700	>70
130222.5L07X.0X1	76	84	9350	8450	101	4000	>70
130222.5L08X.0X1	76	84	10000	9000	107	5700	>70
130222.5L10X.0X1	100	110	12500	11250	102	4000	>70
130222.5L11X.0X1	100	110	13300	12000	109	5700	>70

130222.5L01	<div></div>	.0	<div></div>	1
				Typ optyki
				1 O2 - do dróg ekspresowych
				2 O3 - do dróg gminnych
				3 O4 - do dróg miejskich
				4 O5 - do dróg osiedlowych
				5 O6 - do przejść dla pieszych
				6 O7 - do oświetlenia obszarowego
				Klasa ochronności
				1 I
				2 II

Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10%.



Podstawowe parametry słupa

Słup	Wysokość zawieszenia oprawy H	Waga	Ścianka	Średnica górna Ø D	Wymiary wneki L x L1	Wymiary podstawy / rozstaw kotew M x N	Typ fundamentu
	[m]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
CC 7m 60/158/3	7.0	71	3	60	100x500	410x300	FP2
CC 8m 60/172/3	8.0	84	3	60	100x500	410x300	FP2
CC 9m 60/186/3	9.0	100	3	60	130x600	410x300	FP3
CC 10m 60/200/3	10.0	114	3	60	130x600	410x300	FP3

Parametry wytrzymałościowe słupa

Słup	Maksymalna waga pojedynczej oprawy	Maksymalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy						MF	T
		Kategoria terenu II		Kategoria terenu III		Kategoria terenu IV			
		Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*		
		[kg]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]		
CC 7m 60/158/3	50	0.70	0.42	0.94	0.61	1.07	0.70	12.00	1.33
CC 8m 60/172/3	50	0.66	0.42	0.96	0.64	1.41	0.92	12.00	1.45
CC 9m 60/186/3	50	0.41	0.20	0.61	0.35	0.74	0.42	13.50	1.36
CC 10m 60/200/3	50	0.42	0.22	0.63	0.38	0.77	0.48	13.50	1.49

*Strefa wiatrowa według PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997 / Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m.

Obciążenie obliczeniowe

W tabelach podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne wg EN 12767, konstrukcje słupów należą do konstrukcji klasy 0.

Normy i Certyfikaty

Słupy oświetleniowe projektowane i produkowane przez EUROPOLES Sp. z o. o. posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN40 - 5.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Konstrukcje stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 1461.

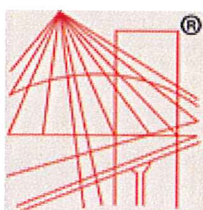
Możliwość malowania metodą duplex zgodnie z paletą kolorów RAL.

Pozostałe informacje

Słupy oświetleniowe oraz płyty podstawy wykonywane są ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.





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:

ZAP-PDG-W5R-55C *

Pan Janusz HOŁUBOWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1098/01
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 67/2, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.

Koszalin, dnia 12.07. 19 89 r.

Nr UAN/N/7210/68/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 lipca 1959 roku w Białogardzie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych -
obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Roman Kalahurski
Główny Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Janusz Hołubowicz
ul. 22-Lipca 67/2
78-200 Białogard

2. N-a/a





o numerze weryfikacyjnym:

Pan Ryszard TOMCZYK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2501/01
adres zamieszkania ul. Krótka 5, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-17 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.

Nr DAB/U/7342/42/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, ...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26,
poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 1991r.
Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/.....Ryszard.....T O M C Z Y K.....
.....inżynier elektryk.....

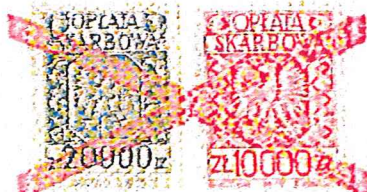
urodzony/a/ dnia...10 marca 1958 roku w Białogardzie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji.....KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT.....

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.

Pan/i/Ryszard.....T O M C Z Y K..... jest
upoważniony/a/ do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne do 15 kV, stacje transformatorowe do 15/0,4 kV
i urządzenia elektroenergetyczne,
2. sporządzania projektów instalacji elektrycznych oraz przyłączy
niskiego napięcia w budownictwie.



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. T. Jan Kalaruski
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Ryszard Tomczyk...
ul. Szymanowskiego 9 a/1
78-230 KARLINO
2. N - a/a

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: przebudowa dróg polegająca na budowie instalacji oświetleni dróg w m-ci Niedalino gm. Świeszyno

Obiekt: Droga powiatowa nr 25/1 oraz gminne dz. nr 150/3; 19/45 obr. Niedalino

Inwestor : Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektant:

inż. Ryszard Tomczyk

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności:
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
instalacji elektrycznych - nr ewid. UAN/U/7341/42/93

mgr inż. Janusz Hołubowicz

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Wyd. przez UM Koszalin nr ewid.: UAN/N/7210/60/04

Karlino czerwiec 2016 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- budowa instalacji oświetlenia drogi.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) linia kablowa 0,4kV
- b) instalacja wodna
- c) linia napowietrzna 15kV i 0,4kV
- d) instalacja telefoniczna

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

- a) linia kablowa 0,4kV
- b) instalacja wodna
- c) linia napowietrzna 15kV i 0,4kV
- d) droga publiczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości do 1,5m	przysypanie ziemią, przygniecenie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasypania
2.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu

4.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
----	--	-------------------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,

- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
- taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- f) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- g) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

Zestawienie materiałów

Strona 1/1

Przebudowa dróg gminnych i powiatowej w miejscowości Niedalino Węgorki, (działki ewid. nr 150/3 25/1 19/45), gm. Świeszyno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm	kg	277,380		
2	Folia kalandrowana z PCW 0,2-0,4mm	m	1.316,820		
3	Fundament F120	szt	37,000		
4	Grot stalowy	szt	6,000		
5	Kabel YAKXs 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1.519,350		
6	Kabel YAKY 4x35mm2	m	9,360		
7	Odgromnik przepięć BOP1 066/5	szt	3,060		
8	Opaska kablowa ocechowana	szt	235,000		
9	Opaska kablowa ocechowana	szt.	167,000		
10	Oprawa LED 4000lm z redukcją mocy	szt	37,000		
11	Piasek zwykły	m3	251,612		
12	Przewód Cu YDY-750V 3x1,5mm2	m	307,840		
13	Przewód YLY 750V 16mm2	m	0,450		
14	Rury DVK do 75mm	m	36,400		
15	Rury osłonowe DVK 110mm	m	10,400		
16	Rury SRS 50mm	m	9,360		
17	Słup oświetleniowy 6m na fundament	szt	37,000		
18	Szafka oświetleniowa wolnostojąca z zegarem	szt	1,000		
19	Uchwyty	szt	10,480		
20	Uziom stalowy miedziowany	m	12,000		
21	Wazelina techniczna	kg	37,592		
22	Wkładka bezpiecz.topik.-6A	szt	37,000		
23	Wysięgnik 1/1m	szt	37,000		
24	Zaciski SL	szt	3,060		
25	Złącze IZK-1 bezpiecznikowe	szt	37,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				