

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Gmina Sławno
ul. M. C. Skłodowskiej 9
76-100 Sławno

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64
gm. Sławno

ZAKRES: Budowa linii oświetleniowej wraz z lampami
oświetlenia ulicznego na dz. 349/2, 353, 64
w m. Bobrowiczki obr. Bobrowiczki
gm. Sławno
(Kategoria obiektu XXVI)

Projektował:	08.2018r.	inż. Szymon Jakima <u>Oświadczenie</u> Projekt budowlany został sporządzony Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	<i>mgr inż. SZYMON JAKIMA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. POM/002/PWBE/16
Sprawdził:	08.2018r.	inż. Mirosław Panasiak <u>Oświadczenie</u> Projekt budowlany został sporządzony Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	<i>mgr inż. MIROSŁAW PANASIAK</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr BK.II F. 7342/356/98

Słupsk, sierpień 2018r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	2
3. CZĘŚĆ PRAWNA	3
3.1 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	4-9
3.2 UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOWSTWIE W POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
3.4 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA	11-15
3.5 PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	16-17
3.6 WSPÓŁRZĘDNE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ	
4. CZĘŚĆ TECHNICZNA	18-20
4.1. OPIS TECHNICZNY	21
4.2. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	22
4.3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	
4.4. RYSUNKI	23
4.4.1. Plan zagospodarowania terenu	24
4.4.2. Schemat zasilania	25-27
5. INFORMACJA BIOZ	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany **dot. budowy linii oświetleniowej wraz z lampami oświetlenia drogowego na dz. nr 349/2, 353, 64 w m. Bobrowiczki gm. Sławno** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
SŁAWNO 11/18

mgr inż. MIROSŁAW PANASIAK
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr BK.II E 7342/356/98

Gdańsk, dnia 28 czerwca 2016 r.

- 1 -

sygn. akt. 4/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan SZYMON JAKIMA
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 26.08.1983 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0002/PWBE/16

**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 odwołaniu decyzji.

Pan Szymon Jakima upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) 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, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

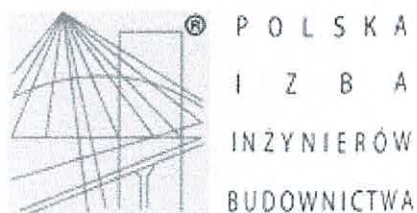
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Szymon Jakima
76-200 Słupsk, ul. Dmowskiego 1/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-CNS-BRQ-MBN *

Pan Szymon Jakima o numerze ewidencyjnym POM/IE/0241/16
adres zamieszkania ul. Chabrowa 14, 76-200 Słupsk, m.Głobino
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

DECYZJA NR 113/98

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 i 14 ustawy z dnia 1 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 4 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 roku Nr 8 poz. 31), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Mirosława Panasiak z dnia 6 listopada 1998 roku

NADAJĘ

**Panu Mirosławowi Panasiakowi
magistrowi inżynierowi elektroenergetykowi
urodzonemu 20 lipca 1964 roku w Słupsku**

**UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Mirosław Panasiak jest upoważniony do:

1. projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
2. sprawdzania projektów budowlanych,
3. sprawowania nadzoru autorskiego,
4. kierowania budową i innymi robotami budowlanymi,
5. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontrolowania technicznego wytwarzania tych elementów,
6. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
7. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

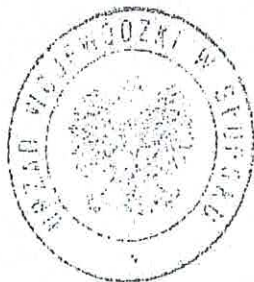
UZASADNIENIE

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że Pan Mirosław Panasiak spełnił wymagania art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414), to znaczy:

1. posiada odpowiednie wykształcenie techniczne,
2. odbył wymaganą praktykę zawodową,
3. zdał w dniu 22 grudnia 1998 roku egzamin na uprawnienia budowlane.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Ślęskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Adamski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji

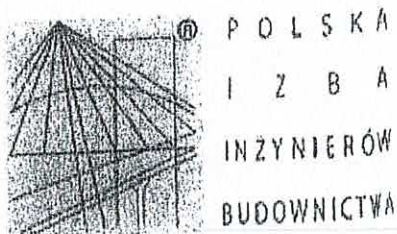
Otrzymują:

1. Pan Mirosław Panasiak
ul. Słotko 45
77-200 Miastko

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-926 Warszawa

3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8H8-JNN-BVL *

Pan Mirosław Panasiak o numerze ewidencyjnym POM/IE/3638/01
adres zamieszkania Słotko 45, 77-200 Miastko
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu dnia 2018-01-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO

NA DZIAŁKACH NR:

349/2, 353, 64

w Bobrowiczki.

Inwestor:

Gmina Sławno,

Ul. M.C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno

1. Podstawa:

- art. 34 Ustawy z dnia 14 lipca 1994 Prawo Budowlane,
- przepisy odrębne,
- wizja terenowa.

2. Informacje podstawowe:

Przez obszar oddziaływania obiektu należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu

W tym rozumieniu planowana budowa sieci oświetlenia drogowego nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiadującego z obiektem terenu. Obszar oddziaływania ogranicza się do nieruchomości objętych pozwoleniem na budowę .

3. Ustalenie obszaru oddziaływania.

Sieć oświetlenia ulicznego lokalizuje się w pasach drogowych zgodnie z normami w zakresie odległości od linii rozgraniczających nieruchomości. Sieć i urządzenia z nią związane po wybudowaniu nie generują emisji spalin, hałasu, wibracji i zanieczyszczeń.

Brak skutków w ograniczeniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających z przepisów odrębnych

ODPIS

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017r. poz. 1629, z późn. zm.),

w dniu 06.12.2018r. w Starostwie Powiatowym w Sławnie przy ul. Sempołowskiej 2a
Na spotkaniu o godz. 11⁴⁰ w pokoju nr 66, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

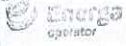


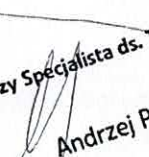
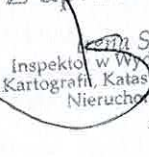

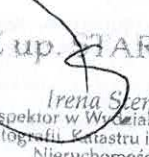
Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła: Irena Stenka – Inspektor w Wydziale
Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami,
działając z upoważnienia Nr 64/2016 wydanego przez Starostę Sławieńskiego
I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GN.6630.639.2018.V
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Linia oświetleniowa wraz z lampami
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	dz. nr 349/2, 353, 64, obręb Bobrowiczki, gm. Sławno
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Szymon Jakima ul. Chabrowa 14 76-200 Głobino


II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi zlecenia	Podpis uczestników narady
1. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Wiesława Małolepsza- Radzik (plan zagospodarowania przestrzennego)	Nie stawił(a) się mimo skutecznego zawiadomienia	
2. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Mateusz Drop (sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, sanitarnej i deszczowej)	W miejsce skrytów 2 Sieć wod.-kan. tabel walzy utęgi 4 rure odłomowej	Wz. KIEROWNIK Referatu Inwestycji i Infrastruktury Anna Kowalczyk
3. Urząd Gminy Sławno ul. M.C. Skłodowskiej 9 76-100 Sławno Anna Kowalczyk (drogi gminne)	Uzgodniono bez uwag.	KIEROWNIK Referatu Inwestycji i Infrastruktury Anna Kowalczyk

Z up. STAROSTY
Irena Stenka
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

<p>4. Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie ul. Piłsudskiego 63a 10-449 Olsztyn</p> <p>Mirosław Szymczak Andrzej Marciniak Waldemar Pilarski Krzysztof Kacalski</p>	<p>Nie stawia(a) się mimo skutecznego zawiadomienia</p>	
<p>5. ENERGA- OPERATOR S.A. Oddział w Słupsku Rejon Dystrybucji Energetycznej</p> <p>Łukasz Rutkowski Andrzej Krzaczkowski</p>	<p> UZGODNIENIE NR _____ Z DNIA 06.12.2018 Uzgodniono POZYTYWNE/NEGATYWNE _____ UWAGI: _____ (wg załącznika)</p>	
<p>6. ENERGA OŚWIETLENIE sp. z o.o. ul. Grottera 7 81-809 Sopot</p> <p>Marcin Piwowarski Krzysztof Dumanowski</p>	<p>Uzgodniono - - bez uwag 06.12.2018</p>	<p>Technik ds. Oświetlenia  Krzysztof Dumanowski</p>
<p>7. Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. ul. Polanowska 45c 76-100 Sławno</p> <p>Zenon Zawada Adam Mallek</p>	<p>Wyloty pod świątynią w pobliżu wodociągów wymagamy nie</p>	<p> 06.12.2018</p>
<p>8. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie Gazownia w Słupsku ul. Moniuszki 1 76-200 Słupsk</p> <p>Edward Nastaj Paweł Piechowski</p>	<p>Uzgodniono bez uwag w 1713 dn. 06.12.2018</p>	<p>Młodszy Specjalista ds. Technicznych  Andrzej Plewa</p>
<p>9. Starostwo Powiatowe w Sławnie Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Geodeta Powiatowy</p> <p>Emilia Giwerska</p>	<p>Pani Emilia Giwerska po zapoznaniu się z projektami dost. są - do protokołu 06.12.2018</p>	<p>Z up. STAROSTY  Irena Stenka Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami</p>
<p>10. Szymon Jakima ul. Chabrowa 14 76-200 Głobino</p>	<p>06.12.2018 r. Przedstawiciel</p>	<p></p>
<p>11. Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej</p> <p>Irena Stenka</p>	<p>Protokoły zawiera dwa załączniki 06.12.2018 r.</p>	<p>Z up. STAROSTY  Irena Stenka Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami</p>

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2n
tel. 810 49 04 do 118

Z up. STAROSTY

Irena Stenka
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

6N. 6630. 639. 2018

ENERGA – OPERATOR Oddział w Koszalinie
 Rejon Dystrybucji w Słupsku
 Dział Dokumentacji Energetycznej
 tel. 598416130, fax 598416601



UZGODNIENIE NR 936/18 Z DNIA 06.12.2018

POZYTYWNE / NEGATYWNE

1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury.
3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR SA.
6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125.
7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych.
9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 2 LATA

UWAGI:

Kierownik
 Dział Dokumentacji Energetycznej

Kierownik
 Dział Dokumentacji Energetycznej

Lukasz Rutkowski

STAROSTWO POWIATOWE
 W SŁAWNIE, 76-100
 ul. Sempolowskiej 2a
 tel. 810 49 04 do 08

Z up. STAROSTY
 Irena Stenka
 Inspektor w Wydziale Geodezji,
 Kartografii, Katastru i Gospodarki
 Nieruchomościami

Starosta Sławieński wydaje następujące warunki na zabezpieczenie o ochronę znaków na terenie zamierzenia inwestycyjnego:

- przed przystąpieniem do prac budowlanych należy punkty osnowy geodezyjnej znajdującej się na obszarze inwestycji, zainwentaryzować, a wyniki inwentaryzacji przekazać Staroście wykonującemu zadania z zakresu geodezji i kartografii przy pomocy Geodety Powiatowego (art. 6a ust 1 pkt. 2 ppkt. b ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne)
- punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem, naruszeniem i przesunięciem.
- w przypadku zniszczenia, uszkodzenia, naruszenia lub przesunięcia punktów osnowy geodezyjnej w trakcie prowadzonych prac budowlanych należy opracować projekt techniczny założenia osnowy i przekazać Staroście do zatwierdzenia
- dla punktów, które są narażone na przykrycie wierzchnią warstwą drogi, chodnika lub wjazdu należy wykonać wyniesienie do rzędnej niwelety drogi, chodnika, wjazdu itp. z zachowaniem stabilizacji naziemnej zgodnie, z obowiązującymi przepisami rozporządzenia z dnia 14 lutego 2012 w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 2012 poz. 352)
- po zakończeniu prac budowlanych punkty osnowy geodezyjnej znajdujące się na obszarze inwestycji, zainwentaryzować, a wyniki inwentaryzacji przekazać Staroście wykonującemu zadania z zakresu geodezji i kartografii przy pomocy Geodety Powiatowego.
- W przypadku zniszczenia, uszkodzenia, naruszenia lub przesunięcia punktów, należy dokonać założenia osnowy geodezyjnej zgodnie z zatwierdzonym przez Starostę projektem technicznym
- po zakończeniu prac budowlanych geodezyjną dokumentację techniczną powstałą w trakcie prac, dotyczącą osnowy geodezyjnej, należy przekazać wykonującemu zadania z zakresu geodezji i kartografii przy pomocy Geodety Powiatowego.

Dokumentacja zostanie przekazana do Państwowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a
tel. 810 49 04 do 08

Z up. STAROSTY
Irena Stenka
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami
17

Kartograficznej

- całość prac związanych z zakładaniem, odtworzeniem lub wyniesieniem punktów osnów geodezyjnych, musi być wykonana przez osoby posiadające uprawnienia zawodowe, o których mowa w art. 43 pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku prawo geodezyjne i kartograficzne z zachowaniem przepisów rozporządzenia z dnia 14 lutego 2012 w sprawie osnów geodezyjnych, grawitacyjnych i magnetycznych oraz ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne.
- koszt wszystkich prac związanych z założeniem, odtworzeniem i wyniesieniem punktów osnowy geodezyjnej, ponosi inwestor planujący wyżej wymienioną inwestycję.

Realizacja niniejszych warunków zaspokaja roszczenia wynikające z art. 363 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks cywilny (t.j. Dz.U 2017 r. poz. 459 z późn. zm)

STAROSTWO POWIATOWE
W SŁAWNIE
ul. Sempołowska 17
tel. 81 0 49 04 1

Z up. STAROSTY
Irena Stepińska
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

Z up. STAROSTY
Edyta Zimarska

1. 6024253.0288 6411925.7836
2. 6024262.3453 6411925.6980
3. 6024266.7373 6411932.8579
4. 6024271.7449 6411929.9277
5. 6024276.6162 6411939.8741
6. 6024268.2340 6411944.4943
7. 6024264.9375 6411946.5276
8. 6024244.4271 6411958.0785
9. 6024224.5301 6411969.1915
10. 6024223.4481 6411969.7104
11. 6024166.9058 6412002.1449
12. 6024160.2971 6412005.8692
13. 6024157.4633 6412007.4253
14. 6024155.2865 6412008.6078
15. 6024154.2178 6412009.1715
16. 6024144.8555 6412014.4488
17. 6024142.9081 6412015.5709
18. 6024124.0435 6412026.2416
19. 6024116.1148 6412030.6481
20. 6024114.8869 6412030.3145
21. 6024114.5427 6412031.5218
22. 6024098.1013 6412040.6592
23. 6024094.6969 6412042.7385
24. 6024064.4966 6412059.8149
25. 6024042.7811 6412072.1210
26. 6024011.8430 6412089.5580
27. 6024010.6151 6412089.2244
28. 6024010.2748 6412090.4419
29. 6024004.7767 6412093.5407
30. 6023999.7061 6412096.4340
31. 6024000.0844 6412095.0743
32. 6024003.1236 6412093.4867
33. 6024004.8018 6412093.5415
34. 6023999.7178 6412096.3919
35. 6023987.2277 6412103.4315
36. 6023986.0695 6412103.0620
37. 6023985.6638 6412104.3129
38. 6023975.1230 6412110.2538
39. 6023965.1790 6412115.9238
40. 6023933.3381 6412133.5398
41. 6023935.0932 6412132.5387
42. 6023946.9376 6412126.1062
43. 6023958.6317 6412119.6169
44. 6023964.5437 6412116.2951
45. 6023965.2804 6412115.8672
46. 6023932.1102 6412133.2062
47. 6023929.8131 6412135.5504
48. 6023931.7723 6412134.4329
49. 6023929.8131 6412135.5504
50. 6023928.2680 6412136.4348
51. 6023918.6555 6412142.1220
52. 6023919.3235 6412140.2964
53. 6023926.9516 6412136.1245
54. 6023928.2880 6412136.4395
55. 6023854.7720 6412178.2074
56. 6023855.8679 6412177.5540

57.6023874.1894	6412167.1328	
58.6023899.1545	6412153.0866	
59.6023911.5843	6412146.2303	
60.6023918.6555	6412142.1220	
61.6024180.8313	6411932.4632	
62.6024182.1189	6411934.9433	
63.6024183.4141	6411936.5387	
64.6024184.2886	6411938.8338	
65.6024191.6185	6411952.3972	
66.6024192.7550	6411953.8526	
67.6024196.3691	6411961.2447	
68.6024200.1994	6411968.2264	
69.6024201.1646	6411970.2112	
70.6024206.2467	6411979.5754	
71.6024271.6683	6411929.8071	Lampa L1
72.6024264.1657	6411946.8678	Lampa L2
73.6024233.3716	6411964.2159	Lampa L3
74.6024204.6620	6411980.3917	Lampa L4
75.6024196.1059	6411960.6402	Lampa L4/1
76.6024180.9032	6411932.5241	Lampa L4/2
77.6024174.3069	6411997.7301	Lampa L5
78.6024142.7631	6412015.5702	Lampa L6
79.6024112.2102	6412032.7438	Lampa L7
80.6024080.9762	6412050.3776	Lampa L8
81.6024050.5929	6412067.6284	Lampa L9
82.6024019.9137	6412084.8576	Lampa L10
83.6023988.9735	6412102.3663	Lampa L11
84.6023958.6182	6412119.5607	Lampa L12
85.6023929.0945	6412135.9096	Lampa L13
86.6023899.1123	6412153.0310	Lampa L14
87.6023874.1098	6412167.1252	Lampa L15
88.6023854.6696	6412178.1995	Lampa L16

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenie inwestora;
- Obowiązujących norm i przepisów

2. Zakres opracowania

- Budowa linii oświetlenia ulicznego wraz z lampami.

3. Budowa oświetlenia ulicznego

Zasilanie oświetlenia drogowego wyprowadzić z istniejącej rozdzielniczy elektrycznej RG w budynku świetlicy wiejskiej (Rozdzielnicę należy wyposażyć z wyłącznik nadprądowy 10A, zegar astronomiczny oraz stycznik załączający oświetlenie). Przy wejściu do budynku należy zastosować rury osłonowe DVK 75 oraz SRS 75, końcówki rur uszczelnić pianką montażową. Kabel należy poprowadzić w ziemi na odpowiedniej głębokości (0,7 m p.p.t.) na 10 cm warstwie piasku. Taką samą warstwą piasku kabel należy przysypać, następnie warstwą 15 cm gruntu rodzimego, a na to ułożyć folię koloru niebieskiego. Dalej wykop kablowy należy zasypać gruntem rodzimym zagęszczając 20 cm jego warstwy. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zachować normatywne odległości oraz prowadzić kabel w rurze ochronnej. W odległości co 10 m, na zakrętach, skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające w treści:

- typ kabla,
- wysokość napięcia,
- kierunki ułożenia kabla,
- właściciela kabla,
- rok ułożenia.

Trasę prowadzenia linii kablowej przedstawiono na rysunku nr 1 zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Przy wykonywanych pracach ziemnych należy zastosować się do warunków uzgodnień z gestorami sieci. **Przejścia pod nawierzchnią asfaltową wykonywać bez naruszania konstrukcji jezdni, metodą przewiertu/przecisku.**

4. Konstrukcje Latarni

Latarnie budowane będą w oparciu o słupy stalowe ocynkowane, o wysokości $h=7$ m i wysięgniku o parametrach $a=1,5$ m i $h=1$ m – Słupy nr L2-L16. Słupy nr L4/1, L4/2 wykonać jako słupy stalowe ocynkowane o wysokości $h=5$ m, bez wysięgnika. Słup nr L1 – słup stalowy ocynkowany o wysokości $h=5$ m (typu parkowego)

Słupy powinny mieć grubość minimum 3 mm i zostać wyprodukowany na terenie Unii Europejskiej.

Na słupach należy nanieść numer słupa i znak właściciela.

5. Posadowienie Słupów

Słup należy posadowić na fundamencie zabezpieczonym abizolem. Pustą przestrzeń wewnątrz fundamentu należy wypełnić piaskiem. Zapobiega to samoistnemu zamulaniu się, opadaniu gruntu wokół fundamentu i odchyłaniu latarni od pionu. Latarnie lokalizować w odległości ok. 0,5 m od obrzeży drogi/chodnika i posadowić z tabliczką bezpiecznikową od strony przeciwnej do ruchu pojazdów.

6. Oprawy i źródła światła

W celu uzyskania oszczędności w eksploatacji obiektu oświetlenia drogowego, proponuje się oprawy oświetleniowe wykonane w systemie LED, o mocy każda 55 W (Słupy nr L2-L16), 28 W (Słupy nr L4/1, L4/2) oraz 50W – oprawa typu parkowego – Słup nr L1. Oprawy oświetleniową należy wyposażać w sterownik, który umożliwia pracę w trybie oszczędzania energii.

Podstawowe parametry techniczne, użytkowe i fotometryczne:

- materiały, z których wykonane są oprawy oświetleniowe muszą gwarantować ich eksploatację przez minimum 10 lat,
- klosz płaski szklany o IK min 08, szczelność min IP65 dla całej oprawy
- klasa ochronności II, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów zbierających zanieczyszczenia- całkowicie gładka.
- temperatura barwowa max 4000K Moduł oprawy jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD.
- spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej (L85/B10) po 80,000h świecenia
- strumień min 104lm na 1W,
- oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC

7. Tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe

We wnękach słupów należy zamontować złącze słupowe typu IZK.

8. Zabezpieczenie opraw

Oprawy powinny być zabezpieczone wkładką topikową BiWts 2 A.

9. Obwody odbiorcze

Od złącza bezpiecznikowego do oprawy należy ułożyć przewód YDY 3x2,5 mm² – 450/700 V.

10. Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5,0$ s, w układzie sieci TN-S. Warunki II klasy ochronności spełnione zostaną przy zastosowaniu wkładek bezpiecznikowych: BiWts 2 A w słupach oświetleniowych

11. Uziemienia

Należy wykonać dodatkowe uziemienie robocze słupów. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać $R \leq 10 \Omega$. Uziemienie wykonać w oparciu o pręty uziemiające 5/8" – 1,5 m i łączyć z konstrukcją słupa drutem ocynk fi 8 mm. Uziomy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001

12. Uwagi dla wykonawcy robót

Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan BIOZ oraz zapoznać z nim pracowników. Prace winny wykonywać osoby posiadające stosowne uprawnienia elektryczne.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

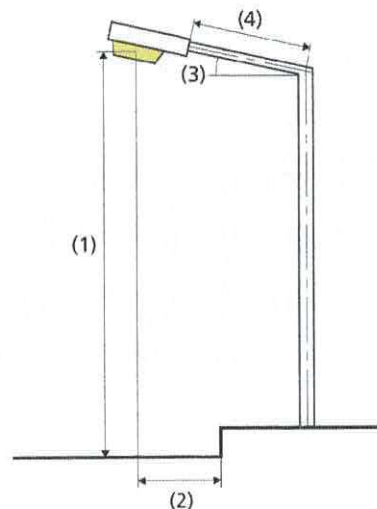
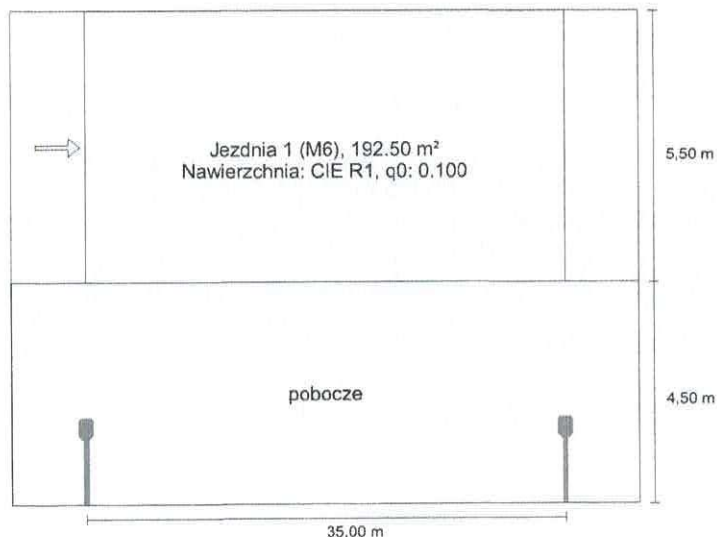
Stosować należy materiały posiadające aktualne aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia.

Po zakończonych pracach budowlanych dokonać pomiarów instalacji oświetleniowej.

Nowopolożone kable i elementy oświetlenia należy zinwentaryzować geodezyjnie, powykonawczo.

Stosowne dokumenty, tj. aprobaty techniczne, pomiary elektryczne oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, należy przekazać Inwestorowi przed podpisaniem ostatecznego protokołu odbioru wykonania robót budowlanych.

Bobrowiczki Kolonia do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.67

Jezdnia 1 (M6)

Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
0.64	0.62	0.50	6	0.30

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.040 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	1.1 kWh/m² rok
Rozmieszczenie:	

Lampa:	1xLED
Strumień świetlny (oprawa):	5399.95 lm
Strumień świetlny (lampa):	5400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 55.0 W
W/km:	1595.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-3.000 m

ULR:	0.01
ULOR:	0.01
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	493 cd/klm *
ponad 80°	98.4 cd/klm *
ponad 90°	4.97 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

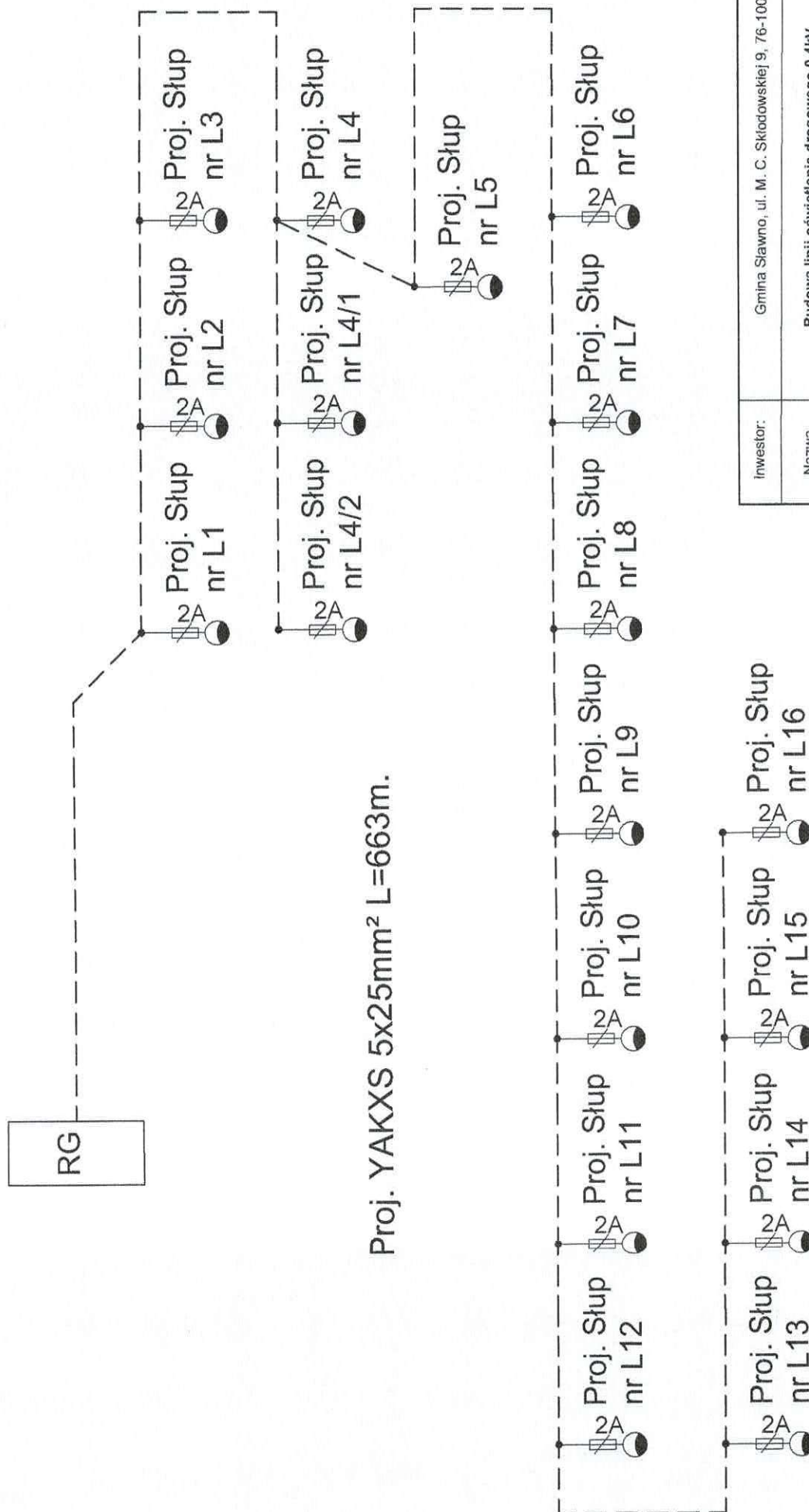
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

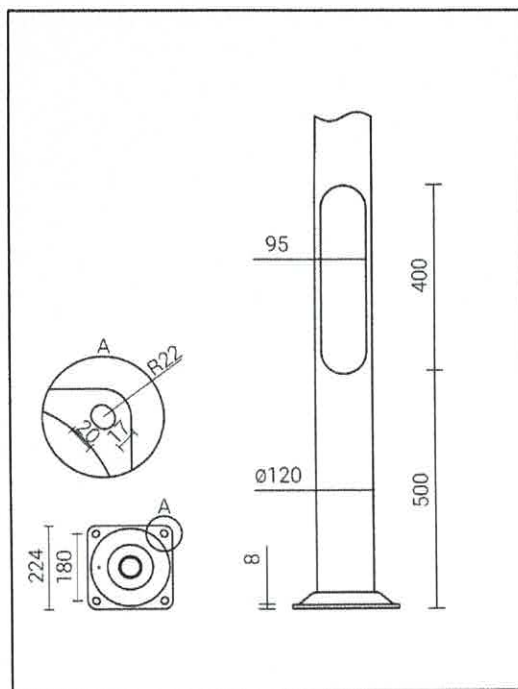
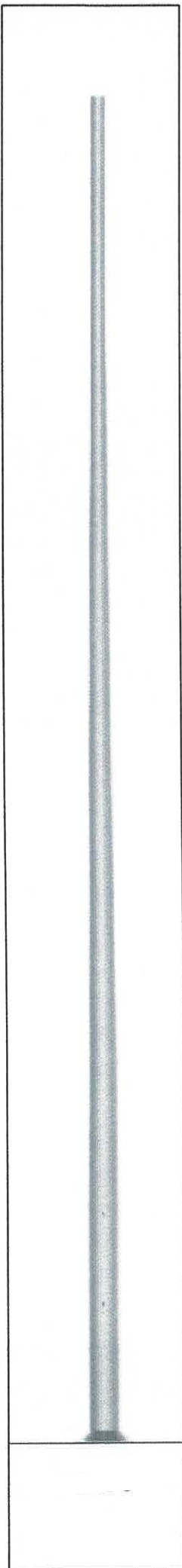
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

ZBIORCZE ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH MATERIAŁÓW


L.p.	Nazwa materiału	j.m.	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKY 5x25mm ² 1kV	m	663
2	Słup oświetleniowy stalowy h=7m	szt.	15
3	Słup oświetleniowy stalowy h=5m	szt.	2
4	Słup oświetleniowy stalowy h=5m parkowy	szt.	1
5	Wysięgnik h=1m, a=1,5m	szt.	15
6	Fundament prefabrykowany	szt.	18
7	Oprawa oświetleniowa 55W	szt.	15
8	Oprawa oświetleniowa 28W	szt.	2
9	Oprawa oświetleniowa 50W	szt.	1
10	Rura osłonowa DVK 75	m	30
11	Rura osłonowa HDPE 75	m	20
12	Piasek	m ³	31
13	Folia kablowa niebieska szer. 40cm	m	643
14	Oznacznik kablowy	szt.	70
15	Złącze IZK-04-01	szt.	16
16	Złącze IZK-04-02	szt.	32
17	Złącze IZK-04-03	szt.	16

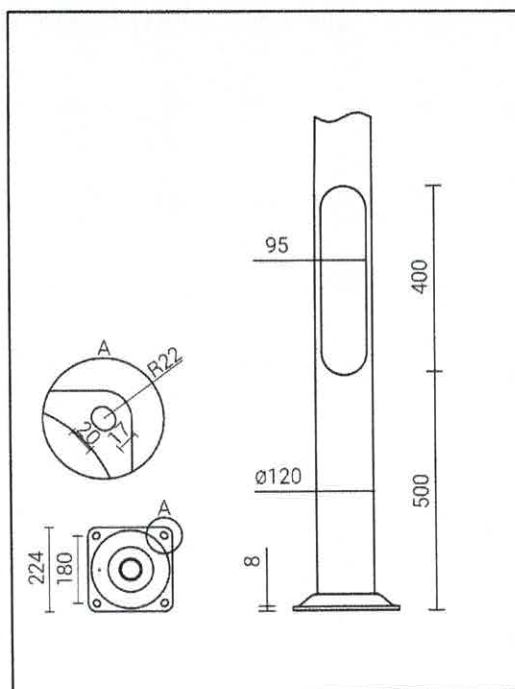
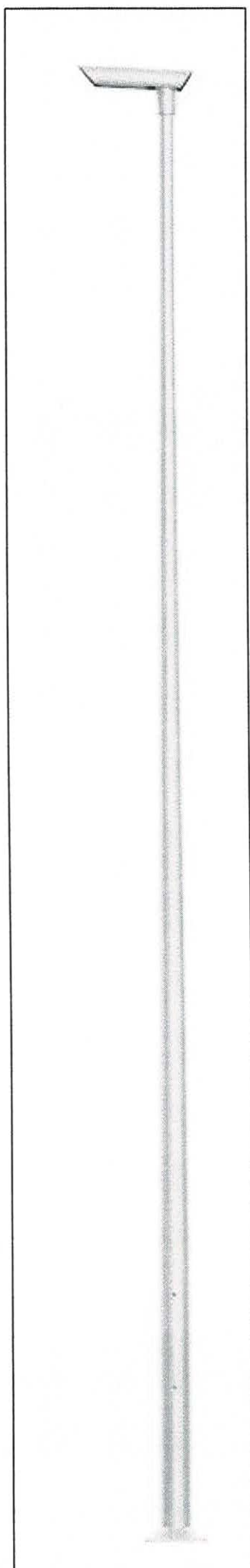


Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno			
Nazwa opracowania:	Budowa linii oświetlenia drogowego 0.4kV w m. Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64 gm. Sławno		Branża elektryczna	
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	Treść rysunku:		
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Panasiak nr upr. BK.IIF.7342/356/98 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	Schemat zasilania		
Data opracowania:	Sierpień, 2018r.		Skala:	Nr. rys: 2




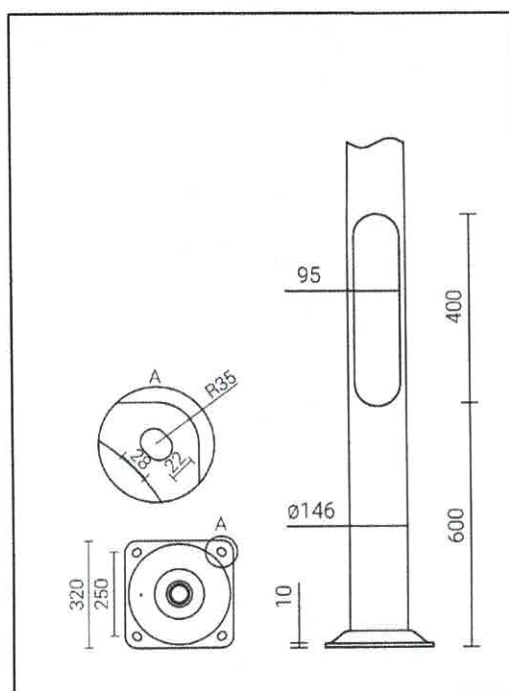
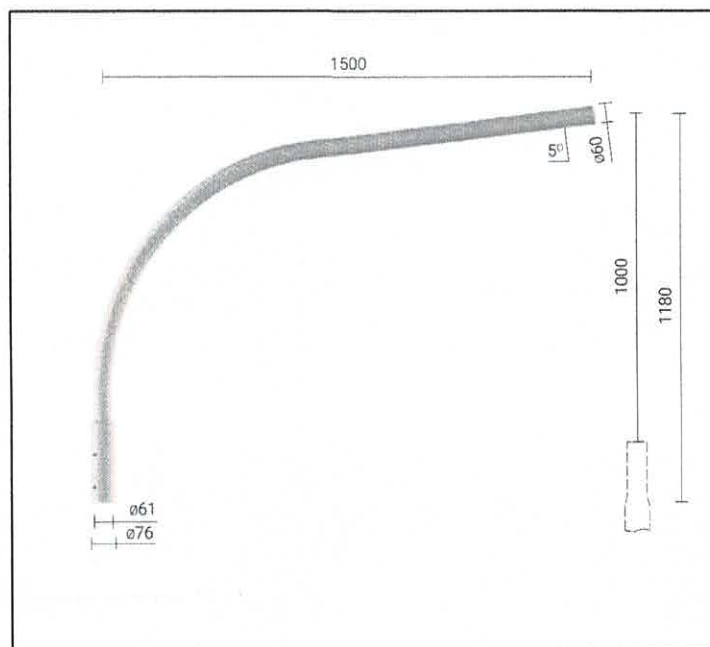
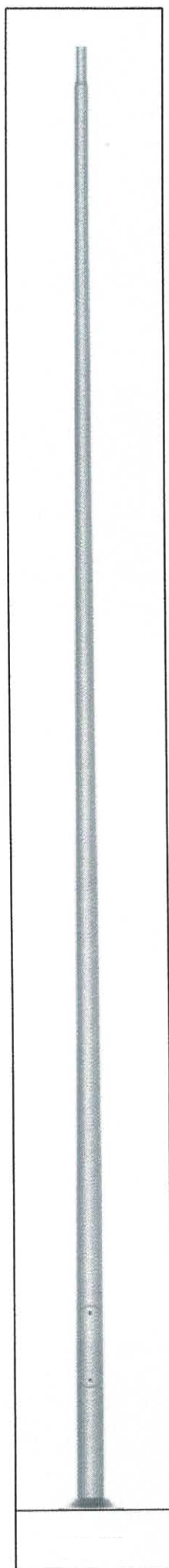
Wysokość słupa $h=5m$
 Typ fundamentu 260x275x1000
 Średnica zakończenia słupa $\varnothing 60mm$
 Oprawa typu parkowego mocowana
 bezpośrednio na słupie

Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno		
Nazwa opracowania:	Budowa linii oświetlenia drogowego 0,4kV w m. Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64 gm. Sławno		Branża elektryczna
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku:
			Widok słupów, opraw
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Panasiak nr upr. BK.IIF.7342/356/98 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	Skala:	Nr. rys:
Data opracowania:	Sierpień, 2018r.		
		-	2a




Wysokość słupa $h=5m$
 Typ fundamentu (260x275x1000)
 Średnica zakończenia słupa $\varnothing 60mm$
 Oprawa mocowana bezpośrednio
 na słupie

Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno		
Nazwa opracowania:	Budowa linii oświetlenia drogowego 0,4kV w m. Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64 gm. Sławno		Branża elektryczna
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku:
			Widok słupów, opraw
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Panasiak nr upr. BK.IIF.7342/356/98 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Skala: -
Data opracowania:	Sierpień, 2018r.		
			Nr. rys: 2b



Wysokość słupa $h=7\text{m}$
Wysięgnik jednoramienny $1/1,5/5^\circ$
Typ fundamentu 320x330x1000)
Średnica zakończenia słupa $\varnothing 60\text{mm}$

Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno		
Nazwa opracowania:	Budowa linii oświetlenia drogowego 0,4kV w m. Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64 gm. Sławno		Branża elektryczna
Projektował:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku:
			Widok słupów, opraw
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Panasiak nr upr. BK.IIF.7342/356/98 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	Skala:	Nr. rys:
Data opracowania:	Sierpień, 2018r.		
		-	2c

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: Gmina Sławno
ul. M.C. Skłodowskiej 9
76-100 Sławno

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Bobrowiczki dz. nr 349/2, 353, 64
obręb Bobrowiczki gm. Sławno.

ZAKRES: Budowa linii oświetleniowej wraz z lampami
oświetlenia drogowego.

Projektował:	08.2018r.	inż. Szymon Jakima	<i>mgr inż. SZYMON JAKIMA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych DOKŁADNOŚĆ: 1/50
---------------------	-----------	--------------------	---

Słupsk, sierpień 2018r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji:

Budowa linii kablowej oświetleniowej.

Kolejność prowadzenia prac:

- przygotowanie miejsca pracy,
- wytyczenie geodezyjne trasy kabla,
- wykonanie wykopów na trasie kabla,
- ułożenie linii kablowej typu YAKY 5x25mm²,
- zasypanie rowów kablowych z ubiciem (2x10 cm warstwa piasku, grunt rodzimy, folia kablowa, grunt rodzimy),
- Montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami,
- Pomiary skuteczności przeciwporażeniowej.

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

- Nie występują.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli pracownikom własnym i podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych,
- technologiami realizacji robót budowlanych,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielania i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

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

- zapewnienie łączności z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- zagospodarowanie terenu budowy lub prowadzenie robót powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP oraz planem BIOZ,
- uwzględnienie wymagań związanych z wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z: zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla, właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót przy użyciu taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,