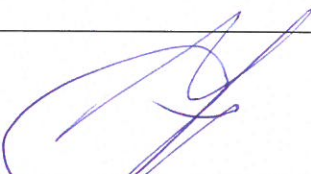


# PROJEKT WYKONAWCZY

## Projekt Zagospodarowania Terenu

**Budowa przyłącza nN 0,4kV**  
**zgodnie z art. 29a Prawa Budowlanego**

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa przyłącza elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Borki, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Borki 0006 Nr działek: 26/1
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Paweł Zapaśnik, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. bud. WAM/0140/PWOE/17
<b>Data opracowania:</b>	Maj 2022
<b>Podpis:</b>	

## Szczegółowy spis zawartości projektu budowlanego:

1. Uprawnienia budowlane .....	3
2. Oświadczenie projektanta .....	6
3. Część opisowa.....	7
3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	7
3.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	7
3.3. Projekt zagospodarowania terenu .....	7
3.4. Informacje i dane .....	7
4. Projektowane sieci i urządzenia .....	9
4.1. Oświetlenie uliczne .....	9
4.2. Przyłącze kablowe nN 0,4kV oświetlenia ulicznego .....	9
4.3. Ochrona od porażień.....	10
4.4. Uwagi końcowe .....	10
5. Obliczenia techniczne .....	11
5.1. Zapotrzebowanie na moc.....	11
5.1. Sprawdzenie doboru kabla .....	11
5.2. Sprawdzenie spadku napięcia.....	11
5.3. Sprawdzenie skuteczności od porażień .....	11
6. Zestawienie materiałów .....	12
7. Część rysunkowa.....	13
7.1. PZT .....	13
7.2. Schemat budowy przyłącza nN 0,4kV oświetlenia ulicznego .....	14
8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki).....	15
8.1. Mapa do celów projektowych.....	16
8.2. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .....	17

## 1. Uprawnienia budowlane



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-SX4-5HX-UJL \***

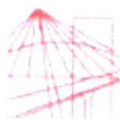
Pan Paweł Zapaśnik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0018/18  
adres zamieszkania ul. ul. Kresowa 3 / 13, 11-100 Lidzbark Warmiński  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



WAM.OKK.U.36.17.131.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) 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 (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan PAWEŁ ZAPAŚNIK**

magister inżynier elektrotechniki

ur. dnia 05 maja 1983 r. w Lidzbarku Warmińskim

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0140 /PWOE/17**

**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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) § 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. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



**Pan Paweł Zapaśnik upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, 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.

**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**Otrzymuje:**

1. Pan Paweł Zapaśnik  
11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Kresowa 3/13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## 2. Oświadczenie projektanta

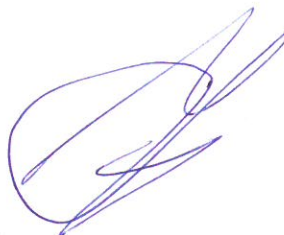
Oświadczam, że niniejszy projekt wykonawczy budowy przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz.: 26/1 obręb 0006 Borki, gm. Bartoszyce, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane.

Zaprojektowane przyłącze nN 0,4kV może być wybudowane na podstawie artykułu 29a Prawa Budowlanego, tj. bez konieczności zgłaszania zamiaru budowy.

Zgodnie a art. 28b p. 2 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. poz. 897 z 2014r.) przyłącze nie wymaga uzgodnienia na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę.

Lidzbark Warmiński dnia 17.05.2022 roku.

Projektant: Paweł Zapaśnik  
upr. WAM/0140/PWOE/17



### **3. Część opisowa**

#### **3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Budowa przyłącza elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, na działce nr: 26/1, obręb 0006 Borki, gm. Bartoszyce.

#### **3.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

Działka nr 26/1, obręb 0006 Borki, na których projektowana jest elektroenergetyczne przyłącze nN 0,4kV oświetlenia ulicznego jest nie zabudowana, jest to droga gminna.

#### **3.3. Projekt zagospodarowania terenu**

##### ***3.3.1. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu***

Projektowane przyłącze elektroenergetyczne nN 0,4kV oświetlenia ulicznego będzie zbudowane z: linii kablowej (kabla elektroenergetycznego) typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>; słupa aluminiowego anodowanego, wysokości do 8 metrów, fundamentu betonowego prefabrykowanego; oprawy ledowej o mocy do 55W, o klasie szczelności IP66. Długość projektowanego, elektroenergetycznego przyłącza nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, będzie wynosiła 30 metry.

#### **3.4. Informacje i dane**

##### ***3.4.1. Rodzaj ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu***

Nie dotyczy.

##### ***3.4.2. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków***

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. W projektowanej inwestycji nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

##### ***3.4.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego***

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie górniczym, nie jest narażona na osuwanie się mas ziemnych i nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi.

#### **3.4.4. Charakter zagrożeń dla środowiska ze strony zamierzenia budowlanego**

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 199 poz. 1227) wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 213 poz. 1397) , a także ustawą z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25 poz. 150) inwestycja nie podlega przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze Natura 2000. Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1819), projektowane przyłącze nN 0,4kV, nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak jest oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

#### **3.4.5. Informacja o obszarze oddziaływania zamierzenia budowlanego**

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działce, na której zaprojektowane jest przedmiotowe zamierzenie budowlane, tj. dz.: 26/1, obręb 0006 Borki, gm. Bartoszyce. Brak jest przepisów prawa, które dla przedmiotowej inwestycji nakazałyby objąć obszarem oddziaływania obiektu inne działki niż te, na których zaprojektowano inwestycję.

#### **3.4.6. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Rodzaj obiektu budowlanego:

Zbiór 7 – linie i sieci elektroenergetyczne, elektrotrakcyjne i telekomunikacyjne,

Podzbiór 72 – Linie elektroenergetyczne podziemne,

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci elektroenergetyczne.

#### **3.4.7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

Projektowany obiekt budowlany jest obiektem liniowym – jego planowana długość wynosi 30 metrów.



#### **3.4.8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Nie dotyczy.

#### **3.4.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

#### **3.4.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

### **4. Projektowane sieci i urządzenia**

#### **4.1. Oświetlenie uliczne**

Oświetlenie uliczne należy zrealizować z wykorzystaniem opraw LED 55W (min. 6450lm od oprawy), 4000K, IP66 z optyką O60. Do zamocowania opraw dobrano słupy aluminiowe anodowane lub inne równoważne o wysokości montażu opraw 8m. Dla słupów długość wysięgników 1,0m/5°. Słupy oświetleniowe mocować do prefabrykowanych fundamentów betonowych B-70.

Oprawy muszą mieć 5-cio stopniową redukcję mocy (strumienia), regulacja musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez wyłączenie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie; harmonogram redukcji mocy: do g. 22.00 – 100%, g. 22.00-24.00 – 75%, g. 00.00-04.00 – 60%, g. 04.00-6.00 – 75% od g. 6.00 – 100%.

Rozmieszczenie słupów na działce o nr 26/1, wykonać zgodnie z rysunkiem PZT: E-1 „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

Przewód zasilający oprawy YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> umieścić w rurze izolacyjnej karbowanej, PESZEL RKGL 18. Połączenia z kablem w komorze słupa wykonać za pomocą izolowanych złącz słupowych TB-1.

#### **4.2. Przyłącze kablowe nN 0,4kV oświetlenia ulicznego**

Do zasilenia słupa oświetleniowego na dz. 26/1, obręb 0006 Borki, dobrano kabel YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Projektowaną linię kablową oświetlenia ulicznego, zasilac z projektowanej latarni oświetlenia ulicznego (wg. odrębnego opracowania), na działce nr 26/1, obręb 0006 Borki (zgodnie z PZT rysunek nr E-1). Kable/przyłącza układać metodą wykopu otwartego na głębokości 1m (przy skrzyżowaniu z drogą na głębokości min. 1m za pomocą przecisku). Na całej długości, kabel układać w rurach osłonowych DVR75 (na skrzyżowaniu z drogą

zastosować rurę DVK75). Zасыpując wykop rodzimym gruntem, należy usunąć większe kamienie, gruz i śmieci. Nad kablem, na wysokości 25cm ułożyć niebieską folię kablową. W miejscach charakterystycznych i nie rzadziej jak co 10m a także na końcach rur osłonowych, kabel należy oznakować znacznikami określającymi: rodzaj kabla, rok ułożenia i użytkownika.

Przy latarni L1/1, na dz. 26/1 wykonać uziemienie pionowe z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2mm, które należy połączyć taśmą FeZn 25x4 z żyłą PEN kabla. Wymagana rezystancja uziemienia  $R \leq 30\Omega$ .

### **4.3. Ochrona od porażen**

Projektowaną linię oświetlenia ulicznego/przyłącza kablowe nN 0,4kV, zaprojektowano w układzie TN-C-S (linia kablowa/przyłącze zasilające w układzie TN-C). Wszystkie elementy przewodzące (metalowe słupy), nie będące częścią instalacji z wyłączeniem elementów wykonanych w II klasie ochronności, połączyć z żyłą PEN kabla we wnękach słupów. Ochronę podstawową stanowi izolacja kabli oraz obudowy urządzeń elektroenergetycznych. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu, zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona od porażen zgodna z normą N SEP-E-001 i HD 60364.

### **4.4. Uwagi końcowe**

- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami;
- Przed zasypaniem kabli, zlecić pracowni geodezyjnej wykonanie namiaru trasy;
- W miejscach skrzyżowania z podziemną infrastrukturą wykop wykonywać ręcznie;
- Przed podłączeniem linii pod napięcie, wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia oraz ochrony od porażen;
- Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych opraw i słupów oświetleniowych.

## 5. Obliczenia techniczne

### 5.1. Zapotrzebowanie na moc

Wg. warunków przyłączeniowych moc przyłączeniową wynosi 1,0kW.

Moc opraw: 1 oprawa 55W = 0,495kW

Prąd znamionowy:  $I_n = 0,055/230 \times 0,9 = 0,002A$

### 5.1. Sprawdzenie doboru kabla

YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>,  $I_z = 76A \times 0,81 = 61,5A$

Sprawdzenie warunków zabezpieczenia kabla przed skutkami przeciążeń:

a.  $I \leq I_n \leq I_z$                        $0,002A \leq 6A \leq 61,5A$

b.  $I_2 \leq 1,45I_z$                        $(1,45 \times 6A = 8,7A) \leq 61,5A$       warunki są spełnione

### 5.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Proj. SO – L1/1

P = 0,055 kW

l = 70 m

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100\% \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 55 \cdot 70}{36 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,2\% \leq U_{dop} = 10\%$$

Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

### 5.3. Sprawdzenie skuteczności od porażen

Parametry obwodu	R /Ω/	X/Ω/
Transformator 40 kVA	0,093	0,176
AsXSn 4x50mm <sup>2</sup> /160m	0,205	0,041
YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> /70m	0,155	0,011
YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> /10m	0,073	0,0

Impedancja pętli zwarciowej, /zwarcie przy słupie L1/1

$Z_s = 0,633 \Omega$ , /Jednofazowy prąd zwarcia wynosi 363,35A/

Prąd powodujący zadziałanie bezpiecznika w szafce oświetleniowej S301C-4A w czasie do 5s, wynosi:

$$I_a = 10 \times 4A = 40A \quad (k=10)$$

$$40\text{A} \times 0,633\Omega = 25,32\text{V} < 230\text{V},$$

Impedancja pętli zwarciowej, /zwarcie przy oprawie latarni L1/1

$$Z_s = 0,716\ \Omega, \text{ /Jednofazowy prąd zwarcia wynosi } 321,2\text{A/}$$

Prąd powodujący zadziałanie bezpiecznika w TB-1 D01/E14 2A w czasie do 5s, wynosi:

$$I_a = 4,8 \times 2\text{A} = 9,6\text{A} \quad (k=4,8)$$

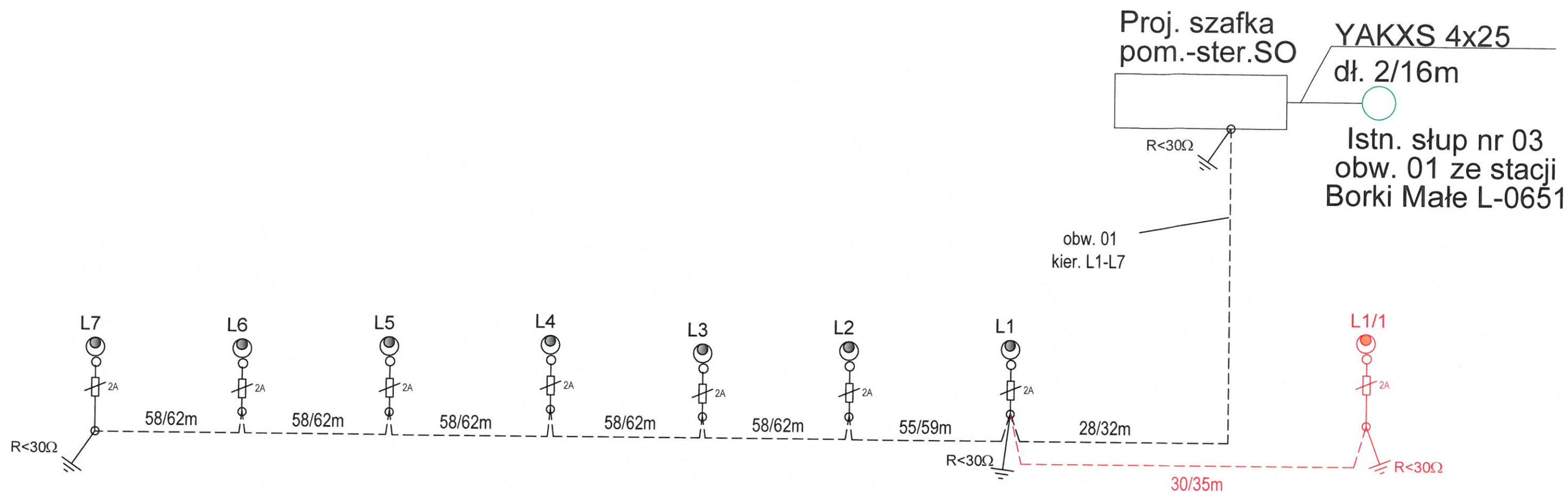
$$9,6\text{A} \times 0,716\Omega = 28,64\text{V} < 230\text{V}$$

## 6. Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Ilość
1.	SAL-80M anodowany (lub inny równoważny)	1 szt.
2.	WR-4/1/1,0/5 ZP anodowany (lub inny równoważny)	1 szt.
3.	Fundament B-70	1 szt.
4.	Oprawa LED 55W, 4000K, IP66, min. 6450lm od oprawy, optyka O60	1 szt.
5.	Przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	10 m
6.	PESZEL RKGL 18	10 m
7.	Złącze bezpiecznikowe	1 szt.
8.	Wkładka D01 2A	1 szt.
9.	Kabel YAKXS 4x25mm <sup>2</sup>	35 m
10.	Folia kablowa niebieska	21 m
11.	Rura DVR75	21 m
12.	Rura DVK75	9 m
13.	Piach	2,5 m <sup>3</sup>
14.	Uziom z prętów GALMAR $\Phi 17,2/(4 \times 1,5\text{m})$	1 kpl.
15.	Taśma FeZn 25x4	10 m







kolorem czarnym sieć projektowana wg. odrębnego opracowania  
kolorem czerwonym przyłącze projektowane



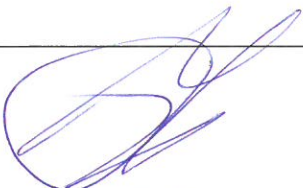
oprawa oświetlenia ulicznego LED 55W 4000K (min. 6450lm),  
IP66, optyka O60 na słupie oświetleniowym wysięgnikowym h=8m,  
z wysięgnikiem 1m/5°, ze złączem słupowym TB-1,  
wkładki bezpiecznikowe D01/E14 2A

Uwagi :

1. System ochrony od porażeń  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
2. Zasilanie opraw oświetleniowych w słupach  
wykonać przewodami YDY3x2,5mm<sub>l</sub> w PESZEL18
3. Słupy we wnękach połączyć z żyłą PEN kabla

Tytuł: Budowa przyłącza elektroenergetycznego nN 0,4kV oświetlenia ulicznego		Data:
Adres: Borki, dz. nr: 26/1, obręb nr 0006 Borki, gm. Bartoszyce		05.2022
Inwestor: Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce		Skala: b/s
Stadium: Projekt budowlano- wykonawczy	Przedmiot: Schemat budowy przyłącza oświetlenia ulicznego	Rys. nr: E-2
Projektant: Paweł Zapaśnik upr. bud.: WAM/0140/PWOE/17		Podpis: 

## 8. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia (załączniki)

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa przyłącza elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Borki, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Borki 0006 Nr działek: 26/1
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Paweł Zapaśnik, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. bud. WAM/0140/PWOE/17
<b>Data opracowania:</b>	Maj 2022
<b>Podpis:</b>	



Mapa do celów projektowych  
skala 1 : 500



GGN.6640.1.302.2022  
woj. warmińsko-mazurskie  
powiat bartoszycki  
gmina 280103\_2 Bartoszyce  
obręb numer 280103\_2.0006 Borki  
działka numer 30, 26/1, 8/1, 8/12

układ współrzędnych 2000 strefa 7  
układ wysokościowy Kronsztadt 60

arkusz mapy 7.218.18.08.4.2

Stan aktualny w terenie dn. 01.04.2022r.  
Nr rob. wykonawcy 63/2022  
Wykonawca:

GEODETA

mgr inż. Andrzej Gryśka  
UPRAWNIENIA NR 10340

Zakres aktualizacji zaznaczono kolorem zielonym

W terenie mogą istnieć sieci uzbrojenia o których brak danych w instytucjach branżowych i nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Granic działek w terenie nie ustalono, przyjęto stan według danych z mapy ewidencyjnej gruntów.

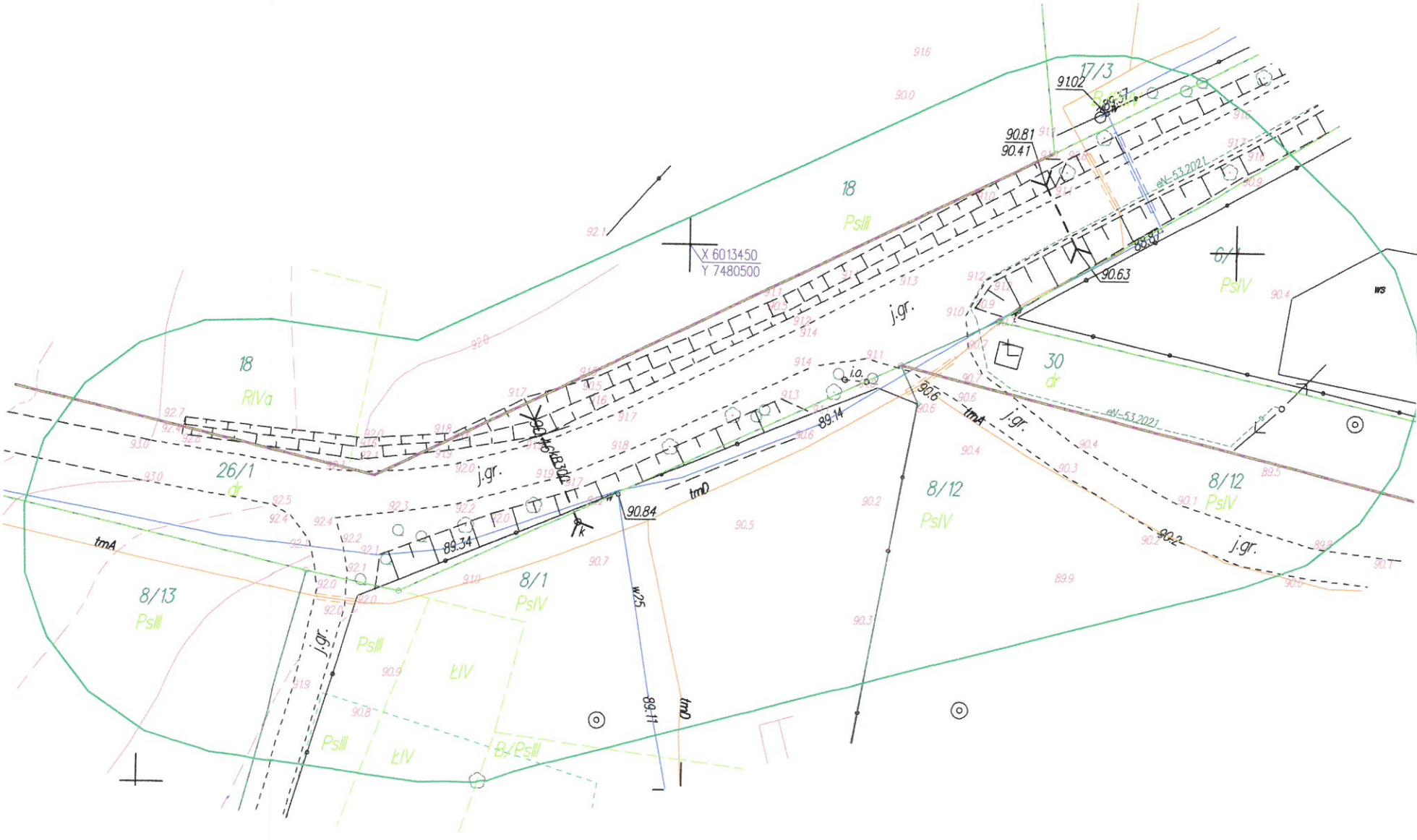
Geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, podlegają: obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b i 19a–20b - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333.)

ZAKŁAD USŁUG  
GEODEZYJNYCH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1 /pok. 201/  
tel. 696 658 383 • zugbart@poczta.onet.pl  
NIP 743 102 28 66

Z uwagi na brak danych określających położenie punktów granicznych działek ewidencyjnych z dokładnością właściwą dla szczegółów terenowych I grupy dokładnościowej:  
- budynki nie mogą być sytuowane w odległości mniejszej lub równej 4.0 m od granicy tych nieruchomości.  
- Inne obiekty budowlane w odległości mniejszej lub równej 3.0 m.  
Wyżej wymienione granice działek ewidencyjnych oznaczono na mapie kolorem fioletowym  
Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 1429)  
w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN.6640.1.302.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Bartoszycki
Wykonawca prac geodezyjnych	Andrzej Gryśka Zakład Usług Geodezyjnych
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji P.2801.2022. 298 z dn. 07.04. 2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Andrzej Gryśka Nr uprawnień 10340





## 8.2. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

<b>Nazwa zmierzenia budowlanego:</b>	Budowa przyłącza elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia ulicznego
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>	Borki, 11-200 Bartoszyce Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
<b>Jednostka ewidencyjna, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, numery działek ewidencyjnych:</b>	Jednostka ewidencyjna: 280103_2 Gmina Bartoszyce Nazwa i nr obrębu: Borki 0006 Nr działek: 26/1
<b>Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora, adres Inwestora:</b>	Gmina Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2 11-200 Bartoszyce

MAJ 2021r.

### **8.2.1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wytyczne projektanta**

#### **PODSTAWA PRAWNA:**

Niniejszy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami). rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **8.2.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

Zamierzeniem budowlanym jest budowa elektroenergetycznego przyłącza nN 0,4kV oświetlenia ulicznego na dz. 26/1, obręb 0006 Borki, gm. Bartoszyce.

Celem niniejszej informacji jest określenie, dla robót i prac instalacyjnych budowlanych, specyficznych wymagań pod kątem zapewnienia zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **8.2.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Zakres robót wyspecyfikowany w przedmiarach robót obejmuje swoim zasięgiem dz. nr 26/1, obręb 0006 Borki, gm. Bartoszyce.

Przewidywane zagrożenia

Na terenie projektowanych robót mogą pojawić się czynniki niebezpieczne, szkodliwe lub uciążliwe dla zdrowia pracowników:

- podczas transportu materiałów,
- podczas rozładunku materiałów,
- podczas robót z narzędziami mechanicznymi,
- podczas prac na instalacjach zasilanych prądem elektrycznym,
- podczas prac na wysokościach (na drabinach, rusztowaniach).
- podczas uruchamiania i pomiarów, badań i testów elementów poszczególnych instalacji elektrycznych.

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
wysoka	porażenia prądem elektrycznym do 1kV i powyżej 1kV	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
wysoka	spadnięcie z drabiny, rusztowania, podnośnika	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
wysoka	urazy mechaniczne	Linia kablowa nN 0,4kV	przy przenoszeniu materiałów i urządzeń, prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
średnie	urazy mechaniczne od maszyn i urządzeń mechanicznych	Linia kablowa nN 0,4kV	prace przy budowie przyłącza nN 0,4kV
średnie	urazy fizyczne kończyn dolnych	Linia kablowa nN 0,4kV	przenoszenie materiałów i narzędzi
niska	potrącenie samochodem	Pobliskie drogi	transport i rozładunek materiałów elektrycznych i technicznych,

#### **8.2.4. Metodyka instruktażu stanowiskowego**

Prace z użyciem urządzeń mechanicznych powinny być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpiecznego ich użytkowania ze zwróceniem uwagi na obowiązek przeprowadzania oględzin stosowanych urządzeń zarówno przed przystąpieniem do prac jak i w trakcie ich wykonywania.

Prace na wysokości powinny być wykonywane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników pod kierunkiem i nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych”.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom sprawdzającym. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie oraz być wyposażeni w kaski ochronne oraz inny sprzęt zabezpieczający.

#### **8.2.5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu**

W celu uniknięcia zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych, teren budowy zostanie w odpowiedni sposób zabezpieczony i wygrodzony białą – czerwoną taśmą na wysokości 1,5 m nad powierzchnią terenu, oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

Należy wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów.

#### 8.2.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom zdrowia

Wszyscy pracownicy powinni posiadać sprzęt ochrony osobistej – kaski, rękawice, okulary, sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

- Technicy i monterzy instalacji elektrycznych powinni legitymować się aktualnym świadectwem uprawniającym do wykonywania robót na urządzeniach, instalacjach i sieci elektroenergetycznych zasilanych energią elektryczną do 1kV na **stanowisku Eksploatacji** – wydawanym przez Komisję Kwalifikacyjną działającą zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828).
- Osoby kierujące i nadzorujące prace w zakresie instalacji elektrycznych powinni legitymować się aktualnym świadectwem uprawniającym do wykonywania robót na urządzeniach, instalacjach i sieci elektroenergetycznych zasilanych energią elektryczną do 1kV na **stanowisku Dozoru** – wydawanym przez Komisję Kwalifikacyjną działającą zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828).
- Wszystkie narzędzia i urządzenia wykorzystywane w czasie robót budowlanych muszą posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania, konserwacji i przechowywania.
- Na terenie robót budowlanych musi znajdować się przenośna apteczka pierwszej pomocy.
- Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami BHP ujętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie obowiązku stosowania z2-órych Norm Polskich dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

opracował: Paweł Zapaśnik  
upr. bud. WAM/0140/PWOE/17

