

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ROBÓT DROGOWYCH
 Magdalena Gołoś, 05-240 Tłuszcz, ul. Przelotowa 30
 piotrekgołos@gmail.com, tel. 663-425-550

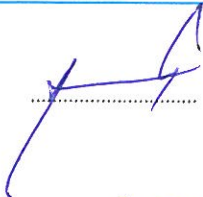

INWESTOR:

Zarząd Powiatu Wyszowskiego
Aleja Róż 2
07-200 Wyszaków

POWIAT WYSZKOWSKI



Rozbudowa drogi powiatowej nr 4410W na odcinku od drogi krajowej nr 62 do drogi powiatowej nr 4414W w miejscowości Somianka-Parcele, gmina Somianka
Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele obręb ewidencyjny 0017 Somianka i 0018 Somianka Parcele, jednostka ewidencyjna nr 143504_2 Somianka

PROJEKT		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Data opracowania: październik - 2020			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - TOM III			
NUMER KATEGORII OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: XXVI			
Stanowisko	Imię, Nazwisko, uprawnienia i specjalność		Podpis
Projektant Branża elektryczna	Tadeusz Kukawski, upr. nr Os- 418/83 w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		
Sprawdzający Branża elektryczna	Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Gałgza upr. nr Wa-344/02, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		

projekt zawiera 30 ponumerowanych stron

Spis treści

2. Uprawnienia projektowe	3
3. Zaświadczenie o przynależności do Maz. Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	5
4. Warunku usunięcia kolizji wydane przez RE Wyszków nr RE7/RM/AP/9823/5512/2020 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszków	7
6. Decyzje, postanowienia, opinie	10
6.1. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej GG.6630.89.2020 z dnia 25.09.2020 wydany przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji w Wyszkanie	10
6.2. Załącznik graficzny do protokołu nr GG.6630.89.2020 z dnia 25.09.2020.....	12
7. Projekt zagospodarowania- część opisowa	14
7. Dane ogólne	15
7.1. Zakres rzeczowy projektu.....	15
7.2. Podstawa opracowania	15
8. Opis techniczny	15
8.1. Stan istniejący	15
8.2. Zakres przebudowy- linia napowietrzna nN-0,4kV	15
8.3. Zakres przebudowy - linia oświetlenia ulicznego nN-0,23kV	15
8.4. Ochrona od porażeń.....	15
8.5. Wytyczne prowadzenia robót.....	16
9. Właściwości materiałów i urządzeń	16
10. Uwagi końcowe.....	16
11. Warunki ochrony środowiska	17
12. Opinia geotechniczna.....	18
13. Obliczenia techniczne.....	19
13.1. Obliczenia linii energetyki zawodowej PGE Dystrybucja S.A.	19
14. Zestawienie podstawowych materiałów.....	20
14.1. Zestawienie podstawowych materiałów linii napowietrznej nN-0,4kV	20
14.2. Zestawienie podstawowych materiałów linii oświetlenia ulicznego nN-0,23kV	21
14.5. Zestawienie podstawowych materiałów demontażu linii napowietrznej nN-0,4kV	22
14.6. Zestawienie podstawowych materiałów demontażu linii napowietrznej oświetlenia ulic	22
15. Informacja - opracowanie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
16. Rysunki: - Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,4kV - projekt zagospodarowania terenu rys. nr E/1.....	28
- Przebudowa elektroenergetycznej linii kablowej nN-0,4kV - projekt zagospodarowania terenu rys. nr E/2.....	29
17. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	30

- Duplikat -

Ostrołęka, dnia 2 września 1983r.

WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
Ostrołęka, Świerczewskiego 14

Nr ewid. OS-418/83

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kukuński
07-200 Wyszków, ul. Pułuska/135/17
tel. 0-504 254 543
REGON: 560032340
Upr. OS 418/83

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art.18 ust.5 i art.57 ust.3 ustawy z dnia 24 października 1974r. – Prawo budowlane (Dz.U.Nr 38, pozycja 229) oraz §2 ust.2 pkt2, §5 ust.1 pkt2, §5 ust.2, §6 ust.4, §7, §13 ust.1 pkt4 lit.„d”, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w s p r a w i e samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46).

STWIERDZAM

że Ob. **TADEUSZ CZESŁAW KUKAWSKI** s. Józefa
technik elektryk

urodzony(a) dnia 20 lipca 1948r. – Przedewsie
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Oryginał stwierdzenia posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie podpisał z up. Wojewody Główny Architekt Województwa Dyrektor Woj. Biura Planowania Przestrzennego mgr inż. arch. Zbigniew Sokołowski. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Ostrołęce.

Duplikat stwierdzenia posiadania przygotowania zawodowego wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie Delegatury-Placówki Zamiejscowej w Ostrołęce, Oddział Rozwoju Regionalnego.

Warszawa, dnia 15.09.83.

za zgodność z oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3SY-7W2-15I *

Pan TADEUSZ KUKAWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4021/01
adres zamieszkania ul. PUŁTUSKA 135/17, 07-200 WYSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kukawski
07-200 Wyszków, ul. Pułtуска 135/17
tel. 8-514 254 1 11
REGON: 550032360
Dpr. OS 418/83

* 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 ewid. uprawnień: Wa-344/02

DECYZJA NR 303 AU/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz.414)z późn.zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz.38), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Krzysztofa Gałązki, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (Politechnika Białostocka w Białymstoku, Wydział Elektryczny na kierunku Elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną-

N A D A J Ę

Panu inż. Krzysztofowi Gałązce
ur.dnia 01 września 1969 r. w Ostrowi Mazowieckiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BEZ OGRANICZEN
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEN
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego, Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185 A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Pana inż. Krzysztofa Gałązkę, wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

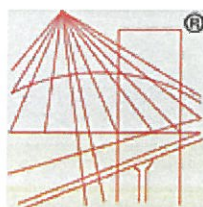
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



WOJEWODA MAZOWIECKI
mgr inż. Krzysztof Gałązka
p.o. Zarządu Województwa Mazowieckiego
ul. Rydyłłowska 10, 05-110 Ostrołęka
tel. (22) 661-11-11, fax (22) 661-11-12
e-mail: biuro@woj.wmaz.gov.pl

mgr inż. Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5QR-3V2-BNF *

Pan KRZYSZTOF GAŁĄZKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/6321/03
adres zamieszkania ZŁOTYCH KŁOSÓW 7, 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgi inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

* 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.

7. Projekt zagospodarowania- część opisowa

Przedmiot inwestycji liniowej

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4 kV, realizowana w trakcie rozbudowy drogi.

Lokalizacja inwestycji liniowej

Inwestycja liniowa prowadzona będzie w miejscowości Somianka Parcele powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

Stan istniejący

W obrębie drogi powiatowej nr 4410W w miejscowości Somianka Parcele zlokalizowana jest infrastruktura elektroenergetyczna energetyki zawodowej. Linia abonencka wykonana jest, jako napowietrzna z zainstalowanymi oprawami oświetleniowymi.

Projektowane zagospodarowanie działek

W związku z przebudową drogi powiatowej nr 4410W w miejscowości Somianka Parcele należy przebudować na odcinku kolidującym istniejącą linię napowietrzną energetyki zawodowej. Przebudowie podlega cztery słupy elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia, oraz cztery złącza kablowe typu ZK1 zespolone ze skrzynkami licznikowymi. Do przebudowania linii napowietrznej nN-0,4kV zastosować przewód pełno izolowany typu AsXS_n 4x70+2x25mm². Nowoprojektowane stanowiska słupowe i złącza kablowych lokalizować w miejscu o najmniejszym stopniu utrudnienia w stosunku do układu komunikacyjnego. Lokalizacja stanowisk słupowych i złączy kablowych zgodnie z dyspozycją rysunkową nr E-1 i E-2.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

- linia napowietrzna nN-0,4kV, przewód typu AsXS_n 4x50 mm²
- AsXS_n 4x70+2x25mm²- długość 235m, $235m \cdot 0,032 = 7,52m^2$
- słupy wirowane – 4 szt. $4 \cdot 0,12 = 0,48m^2$

Informacja o charakterze zagrożeń dla środowiska

Projektowana, elektroenergetyczna napowietrzno-kablowa linia niskiego napięcia energetyki zawodowej 0,4kV nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących wpływać niekorzystnie na środowisko. Budowla nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy projektowanej inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy. Projektowana infrastruktura energetyczna nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Informacja o lokalizacji działki poza terenem eksploatacji górniczej

Działki o nr ewidencyjnym 62, 64/1, 65, 68/6, 68/5, 69/1, 69/2, 83/2 leżą poza terenem eksploatacji górniczej i nie podlegają jej wpływom.

Dane informacyjne o braku wypisu terenu do rejestru zabytków

Nieruchomości, na których realizowana będzie inwestycja drogowa z budową infrastruktury elektroenergetycznej leżą poza strefą ochrony konserwatorskiej i nie są wpisane do rejestru zabytków.

Strefa oddziaływania

Szerokość oddziaływania napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia, wykonanej, jako izolowana przewodem typu AsXS_n 4x70+2x25mm² wynosi 1m (po 0,5 m w każdą stronę) w przypadku odległości od łatwo dostępnej części budynku. Strefa oddziaływania projektowanej linii znajduje się w działkach objętych opracowaniem i nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie. Opracowana na podstawie – norma NSEP-E-003, punkt 16, tablica 6 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz przewodami niepełno izolowanymi. Zgodnie z art.20 ust. 1, pkt 1c Prawa Budowlanego obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek objętych opracowaniem.

Opracował:

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kubański
07-200 Wyszków, ul. Pułtуска 135/17
tel. 0-504 254 843
REGON: 550032340
Upr. OS 418/83

Sprawdził:

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałazka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

7. Dane ogólne

7.1. Zakres rzeczowy projektu

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele dz. nr 62, 64/1, 65, 68/6, 68/5, 69/1, 69/2, 83/2.

7.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- mapy sytuacyjno-wysokościowej 1:500
- warunki usunięcia kolizji nr RE7/RM/AP/9823/5512/2020
- rozpoznania w terenie
- obowiązujących norm i przepisów

8. Opis techniczny

8.1. Stan istniejący

W obrębie drogi powiatowej nr 4410W w miejscowości Somianka Parcele zlokalizowana jest infrastruktura elektroenergetyczna energetyki zawodowej. Linia elektroenergetyczna zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Somianka hydrofornia nr 11-0482 wykonana jest, jako napowietrzna przewodami gołymi typu Al. oraz przyłącza przewodami gołymi, pełnoizolowanymi AsXSn oraz kablami typu YAKXS 4x35 i 4x70 mm².

8.2. Zakres przebudowy- linia napowietrzna nN-0,4kV

W związku z projektowaną przebudową drogi, należy przebudować kolidujące z budową drogi istniejące słupy elektroenergetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia, oraz kolidujące złącza kablowe niskiego napięcia. Do przebudowy linii napowietrznej zastosować słupy wirowane. Do wybudowania linii napowietrznej nN-0,4kV zastosować przewód pełno izolowany typu AsXSn 4x70 mm², stosując naprężenie 20MPa. Na słupie nr 1, 2 i 6 zainstalować ograniczniki przepięć 0,5/10kA, np. ASA-A 0,5kV-10kA-BO+E3+K, oraz zaciski uziemiające typu TTD-2CC umożliwiające montaż uziemień przenośnych. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć, nie może przekroczyć 10Ω. Wysokość zawieszenia przewodów 7,8÷8,3m. Do obwodu odbiorczego przyłączyć istniejące przyłącza napowietrzne i kablowe występujące na przebudowywanym odcinku linii. Długość linii napowietrznej wynosi 235 m. Kolidujące złącza kablowe niskiego napięcia przestawić w miejsce niekolidujące przy granicach działek odbiorców. Kable zasilające złącza kablowe przedłużyć stosując mufy kablowe typu ZRM-2. Lokalizacja złączy kablowych zgodnie z dyspozycją rysunkową E-2.

8.3. Zakres przebudowy - linia oświetlenia ulicznego nN-0,23kV

W związku z projektowaną przebudową drogi, należy przebudować kolidującą z budową drogi istniejącą elektroenergetyczną linię oświetlenia ulicznego zamontowaną na istniejących słupach linii napowietrznej podlegającej przebudowie. Do wybudowania linii napowietrznej oświetlenia ulicznego na nowo wybudowanej linii nN należy zastosować przewód pełno izolowany typu AsXSn 2x25mm². Długość linii napowietrznej wynosi 235 m. Istniejące oprawy oświetleniowe zamontować na przebudowanej linii i zabezpieczyć je bezpiecznikami słupowymi z wkładką bezpiecznikową 4 A. Na słupie nr 1, 2 i 6 zainstalować ograniczniki przepięć 0,5/10kA, np. ASA-A 0,5kV-10kA-BO+E3+K, oraz zaciski uziemiające typu TTD-2CC umożliwiające montaż uziemień przenośnych. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć, nie może przekroczyć 10Ω. Lokalizacja słupów zgodnie z dyspozycją rysunkową E-1.

8.4. Ochrona od porażeń

Układ sieci zasilającej TN - C, układ sieci odbiorczej TN – C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja kabli i urządzeń elektrycznych. Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zrealizowana poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41. Po

wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary izolacji oraz skuteczności ochrony od porażeń a wyniki w formie protokołu należy przekazać Inwestorowi.

8.5. Wytyczne prowadzenia robót

- wykopy wykonać z zabezpieczeniem urządzeń istniejących, wykonawca ma obowiązek zgłoszenia we właściwej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy linii i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami.

9. Właściwości materiałów i urządzeń

Przy wykonywaniu robót budowy sieci oświetlenia ulicznego nN należy stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrobami, które spełniają te warunki są: - wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji, - wyroby oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z normą europejską wprowadzoną do Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, - wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Dopuszczone do jednostkowego stosowania są również wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie zgodności wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami.

10. Uwagi końcowe

- niniejszy opis stanowi integralną część projektu,
- instalację przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi PBUE, Rozporządzenia Minister Infrastruktury Nr 473 z dnia 08.10.1990r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (DZ.U. Nr81 z dnia 26.11.1990r), spełnia wymogi normy PN-IEC 60364 w sprawie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej
- normy SEP, N SEP-E-001 – sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, ochrona przeciwporażeniowa
- PGE- tom 6- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia
- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszą dokumentacją techniczną. Przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości instalacji do eksploatacji.
- projektowane urządzenia nN winny być oznakowane zgodnie Zarządzeniem Dyrektora Generalnego PGE Dystrybucja S.A. Oddziału Warszawa nr 11/ZDG/GR/899/2013 z dnia 14-05-2013

Uwagi dla wykonawcy robót

Załączone uzgodnienia z właścicielami nieruchomości i sieci, oraz zgody na czasowe wejście w teren działek prywatnych **nie zawierają informacji o terminach** wejścia w teren. Z związku z tym wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego powiadomienia i uzgodnienia terminu wykonywania prac z właścicielami nieruchomości i sieci.

Jeżeli uzgodnienia obwarowane są warunkiem wcześniejszego zawarcia stosownej umowy na czasowe zajęcie terenu /np. pas drogowy, pobocze drogi, chodniki, pas zieleni / należy zawrzeć stosowną umowę w siedzibie właściciela lub odpowiedniego zarządcy. Wszelkie prace w pobliżu istniejących sieci i urządzeń należy prowadzić pod nadzorem, jeżeli właściciel tego wymaga. Wykonawca winien stosować się do uwag zamieszczonych w pismach uzgadniających poszczególnych właścicieli/zarządców nieruchomości.

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Opracował: **Andrzej Kukieński**
07-290 Wycków ul. Piłkarska 135/17
tel. 0-504 254 66 1
REGON: 550032346
Upr. OS 413/83

mgr inż. Andrzej Krzysztof Górzka
Sprawdził:
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. kierownika Wyb 344/02

11. Warunki ochrony środowiska

INFORMACJA O PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIU INWESTYCYJNYM

PODSTAWA OPRACOWANIA: Prawo Ochrony Środowiska, rozdział 2 Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia art. 46 ust.1 pkt1 oraz art. 51 ust.1 ustawy z dnia 27.04.2001 Dziennik Ustaw nr 62 pozycja 627 z późniejszymi zmianami

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele obręb ewidencyjny 0017 Somianka i 0018 Somianka Parcele, jednostka ewidencyjna nr 143504_2 Somianka, woj. mazowieckie**

INWESTOR: Zarząd Powiatu Wyszowskiego
ul. Aleja Róż 2
7-200 Wyszaków

PROJEKTOWAŁ: Tadeusz Kukawski nr upr. Os-418/83

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kukawski
07-200 Wyszaków, ul. Puławska 135/17
tel. 0-504 254 843
REGON: 550032340
Upr. OS 418/83

SPRAWDZIŁ: mgr inż. KRZYSZTOF GAŁĄZKA nr upr. We - 344/02

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego

W ramach projektowanej inwestycji liniowej przewiduje się przebudowę elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV dla potrzeb energetyki zawodowej PGE Dystrybucja S.A. Przebudowę linii napowietrznej 0,4kV prowadzić na odcinku 235,0 m.

Powierzchnia zajmowana przez obiekt budowlany

Powierzchnia zajmowana przez w/w inwestycję liniową wynosi 8,0 m². Na terenie zajęтым pod budowę linii elektroenergetycznej nie stwierdzono lokalnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt.

Rodzaj technologii

Linia elektroenergetyczna nN wykonana będzie przewodem typu AsXSn 4x70 +2x25mm².

Przedsięwzięcia chroniące środowisko

Projektowana elektroenergetyczna napowietrzno-kablowa linia niskiego napięcia nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących wpływać niekorzystnie na środowisko. Budowla nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy projektowanej inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy. Projektowana infrastruktura energetyczna nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

12. Opinia geotechniczna

Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463) obiekty budowlane obejmujące elektroenergetyczną linię napowietrzną zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją liniową tj. budową elektroenergetycznej linii niskiego napięcia występują proste warunki gruntowe, co odpowiada I kategorii geotechnicznego posadowienia obiektu budowlanego. Dlatego też nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów jak wyżej. Rozwiązania katalogowe posadowienia słupów, przyjęte dla gruntu średniego, zapewniają stabilność projektowanych słupów przy siłach występujących od parcia wiatru na słupy i oprawy oświetleniowe. Wymienione obiekty budowlane nie oddziałują negatywnie na panujące warunki hydrogeologiczne.

PROJEKTOWANIE I KALKULACJE ELEKTRYCZNE
Opracował:
mgr inż. Krzysztof Gałązka
ul. 2000 Włocławek 135/17
tel. 0-24 254 140
REGON: 550032340
Upł. OS 413/83

Sprawdził:

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

14. Zestawienie podstawowych materiałów

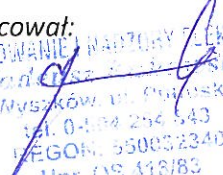
14.1. Zestawienie podstawowych materiałów linii napowietrznej nN-0,4kV

lp	Nazwa materiału	jed.miary	ilość
1	żerdź wirowana E-10,5/2,5kN	szt.	1
2	żerdź wirowana E-10,5/4,3kN	szt.	2
3	żerdź wirowana E-10,5/10kN	szt.	1
4	przewód typu AsXSn 4x70mm ²	m	244,4
5	płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	4
6	płyta ustojowa U-85	szt.	4
7	płyta ustojowa U-130	szt.	12
8	obejmka OU-1a/VE	szt.	4
9	obejmka OU-1/VE	szt.	12
10	hak wieszakowy M16x200	szt.	1
11	hak wieszakowy M20x200	szt.	2
12	uchwyty słupa wirowanego z hakiem	szt.	8
13	poprzecznik krańcowy PK dla l. gołej	szt.	2
14	obejmka OB.-30	szt.	2
15	uchwyty narożny SO-136.02	szt.	2
16	uchwyty odciągowe SO-118.1202	szt.	24
17	uchwyty odciągowe SO 80	szt.	26
18	uchwyty przelotowe SO 130.02	szt.	1
19	hak do słupów okrągłych mocowany taśmą	szt.	4
20	taśma stalowa COT 37	m.	70,8
21	klamerka COT 36	szt.	59
22	taśma aluminiowa 10mmx1mm	kg	0,4
23	drut aluminiowy miękki ϕ 4mm	m	8
24	izolator porcelanowy S80/2	szt.	8
25	bednarka ocynkowana 25x4	m.	120
26	pręt stalowy 18mm-dł 10m	szt.	6
27	przewód Lgy 25mm ²	m.	12
28	zaciski uziemiające śrubowe	szt.	3
29	śruba ocynkowana M10x25	szt.	4
30	ogranicznik przepięć ASA-A -0,5kV/10kA-BO+E3+K	szt.	9
31	zaciski odgałęźne jednostronnie przebijające izolację SL 9.21	szt.	12
32	zaciski odgałęźne dwustronnie przebijające izolację SL 11.118	szt.	60
33	przewód typu AsXSn 2x25mm ²	m.	18
34	przewód typu AsXSn 4x25mm ²	m.	84
35	kabel typu YAKXS 4x35mm ²	m.	13
36	kabel typu YAKXS 4x70mm ²	m.	4
37	rura osłonowa BE 50 (dł. 3m)	kpl	1
38	rura osłonowa Arot SRS 50	m	17
39	termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 50	szt.	4
40	termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 75	szt.	6
41	palczatka 4-palcza do uszczelnień AK4 6-35	szt.	4
42	mufa kablowa typu ZRMZ-35JLP-CX4	szt.	3
43	mufa kablowa typu ZRMZ-70JLP-CX4	szt.	1

44	oznaczniki kablowe	szt.	13
45	tabliczki oznaczeniowe aluminiowe	szt.	6
46	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	12
47	farba żółta	dm3	0,4
48	farba zielona	dm3	0,4
49	Złącze kablowo-pomiarowe ZK-1 + SL-1	kpl	1
50	Materiały dodatkowe	Wg potrzeb	

14.2. Zestawienie podstawowych materiałów linii oświetlenia ulicznego nN-0,23kV

lp	Nazwa materiału	jed.miary	ilość
1	przewód typu AsXSn 2x25mm ²	m	235
2	konstrukcja Km-1	szt.	6
3	objemka O-1	szt.	1
4	uchwyt wysięgnika na słup wirowany typu W1051	szt.	8
5	wysięgnik lampy W201	szt.	4
6	oprawa oświetlenia ulic (sodowa 70W), istniejąca	kpl	4
7	uchwyt narożny SO-136.02	szt.	1
8	uchwyt odciegowy SO117.225S	szt.	4
9	uchwyt przelotowy SO 130.02	szt.	1
10	hak do słupów okrągłych mocowany taśmą	szt.	1
11	taśma stalowa COT 37	m.	40,8
12	klamerka COT 36	szt.	34
13	taśma aluminiowa 10mmx1mm	kg	0,1
14	drut aluminiowy miękki ϕ 4mm	m	1
15	izolator porcelanowy S80/2	szt.	1
16	przewód Lgy 25mm ²	m.	4
17	zacisk uziemiający śrubowy	szt.	2
18	ogranicznik przepięć ASA-A -0,5kV/10kA-BO+E3+K	szt.	2
19	przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	15
20	złącze bezpiecznikowe do lamp na przewód AsXSn typu BZO-03	szt.	5
21	zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający izolację Slip 12.127	szt.	2
22	zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację SLIP 22.1	szt.	5
23	wkładka bezpiecznikowa 6A	szt.	5
24	Materiały dodatkowe	Wg potrzeb	

Opracował:

 PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
 Tomasz Świątek
 67-200 Wyszaków, ul. Chałubińska 135/17
 tel. 0-48 246 543
 REGON: 550032340
 Upr. OS 418/83

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Garząka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi w
 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
 i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
 Nr uprawnień Wz 344/02

14.5. Zestawienie podstawowych materiałów demontażu linii napowietrznej nN-0,4kV

Lp.	Nazwa materiału	jednostka miary	ilość
1.	słup P-10 ŻN	szt.	3
2.	słup ZN-10, ŻN-10	szt.	1, (2)
3.	przewód Al 4x50mm ²	m	235 (940)
4.	przewód Al 1x25mm ²	m	235
5.	przewód Al 1x16mm ²	m	306
6.	trzon hakowy THS 80	szt.	1
7.	trzon klamrowy TK 80	szt.	2
8.	Poprzecznik przelotowy PP-4	szt.	3
9.	Poprzecznik krańcowy PKR-4	szt.	1
10.	Poprzecznik narożny PNR-4	szt.	1
11.	Poprzecznik przyłącza Pprz	szt.	8
12.	Izolator N 80	szt.	28
13.	Izolator S 80	szt.	10

14.6. Zestawienie podstawowych materiałów demontażu linii napowietrznej oświetlenia ulic

Lp.	Nazwa materiału	jednostka miary	ilość
1	oprawa sodowa OUS 70W (do ponownej zabudowy)	szt.	4
2	gniazdo bezpiecznikowe BNu	szt.	4
3	wysięgnik jednoramienny	szt.	4
4	uchwyt do mocowania wysięgnika	szt.	8

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
Tadeusz J. Gajda
 07-200 Wyszków, ul. Piłsudskiego 135/17
 tel. 0-508 254 700
 REGON: 560012140
 J.N. 08 418182

mgr inż. Krzysztof Gałązka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami bez ograniczeń w
 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
 i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
 Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

15. Informacja - opracowanie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA

*Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003
dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: *Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele obręb ewidencyjny 0017 Somianka i 0018 Somianka Parcele, jednostka ewidencyjna nr 143504_2 Somianka, woj. mazowieckie*

INWESTOR: *Zarząd Powiatu Wyszowskiego
ul. Aleja Róż 2
7-200 Wyszaków*

PROJEKTOWAŁ: *TADEUSZ KUKAWSKI - upr. budowlane nr OS-418/83*

PROJEKTOWANIE I KADZURY ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kukawski
07-200 Wyszaków, ul. Pułajska 135/17
tel. 0-544 254 143
REGON: 550032340
Upr. OS 418/83

SPRAWDZIŁ: *KRZYSZTOF GAŁĄZKA - upr. budowlane nr Wa 344/02*

mgr inż. Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności projektacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

INFORMACJA – O P I S

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- prace montażowe – wykopy pod słupy linii nN-0,4kV
- prace montażowe – stawianie słupów linii nN-0,4kV
- prace montażowe – montaż słupów
- montaż przewodu pełno izolowanego AsXSn
- przebudowa złączy kablowych
- przebudowa kablowej linii nN
- prace odbiorcze – pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji
- prace odbiorcze – przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi

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

- napowietrzna i kablowa linia energetyczna niskiego napięcia nN-0,4 kV
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć telefoniczna
- droga i ruch samochodowy

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- prace wykonywane na wysokości z rusztowania i podnośnika
- prace montażowe w pobliżu czynnych urządzeń infrastruktury technicznej
- prace w pasie drogi

4. Informacja o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Miejsca pracy należy oznaczyć. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, środki ochrony osobistej

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę pracownikom odnośnie zagrożeń, jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywanej inwestycji. Przed rozpoczęciem robót montażowych należy udzielić niezbędnego instruktażu odnośnie przestrzegania przepisów bhp na budowie. W związku z wykonywaniem prac na wysokości i występujące przy tym ryzyko upadku należy sporządzić plan „BIOZ”.

Szkolenie odnośnie stosowania BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywanej inwestycji powinni wyżej wymienione szkolenie wysłuchać i potwierdzić to własnoręcznym podpisem.

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

- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenia winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp oraz planem BIOZ,

- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:

- zarządcą drogi,
 - uzgodnieniem ZUD,
 - właścicielami i użytkownikami infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzenia robót,
 - rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów i 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 ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
 - stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- Stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.

6. Wytyczne w zakresie prowadzenia robót w pasie drogowym

- Przed planowanym rozpoczęciem robót w pasie drogowym opracować i przedłożyć Zarządcy drogi projekt czasowej organizacji ruchu.
- Wystąpić do właściwego Zarządcy drogi o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym.
- Przed rozpoczęciem robót, teren oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu. Projekt tymczasowej zmiany organizacji ruchu dostępny na budowie dla osób kontrolujących.
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej.
- Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiające spostrzeganie przez kierujących.
- Do oznakowania robót należy stosować tylko znaki drogowe pionowe odblaskowe. Wymiary znaków używanych w związku z prowadzonymi robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków drogowych tej samej kategorii stosowanych na tej samej drodze. Wykonawca po zakończeniu robót zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego pracami i przywrócenia go do stanu pierwotnego.
- Po zakończeniu robót wykonawca wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą umieszczonych w pasie drogowym urządzeń i przekaże jeden egzemplarz mapy na etapie odbioru pasa drogowego zarządcy drogi.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych

- BHP przy wykonywaniu robót ziemnych
- BHP przy robotach instalacyjnych- elektro montażowych
- BHP przy robotach na rusztowaniach, drabinach
- BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym
- BHP przy robotach spawalniczych
- BHP przy pracach kontrolno-pomiarowych

BHP przy wykonywaniu robót ziemnych

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych w terenie należy zwrócić uwagę czy w bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się instalacje kanalizacyjne, wodociągowe należy określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi nadzór techniczny. Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia(nieumocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu

BHP przy robotach instalacyjnych- elektro montażowych

Prace montażowe instalacji elektrycznej wykonywać tylko w stanie bez napięciowym. W przypadku podłączenia nowo wykonanej instalacji elektrycznej do instalacji czynnej, przed jej załączeniem, należy bezwzględnie wyłączyć napięcie, sprawdzić brak napięcia, zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem (wyjąć wkładki bezpiecznikowe, wstawić wstawki izolacyjne między styki otwartego łącznika, zdemontować napęd).

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy okresowo kontrolować, nie rzadziej, niż co 10 dni. Należy sprawdzać stan zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym – stan izolacji przewodów elektrycznych i osłon zabezpieczających. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia narzędzia należy bezwzględnie przerwać pracę a urządzenie oddać do naprawy.

Narzędzia pracy udarowej (młotki, przecinaki, przebijaki) nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych, rozklepań i ostrych krawędzi w miejscu trzymania ich ręką.

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.

BHP przy robotach na rusztowaniach, drabinach

Przy pracach na drabinach, rusztowaniach należy zapewnić, aby te były:

- ustawione na płaskich powierzchniach
- stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia
- posiadały odpowiednią wytrzymałość
- utrzymane w odpowiedniej czystości, nie należy składować zbędnych materiałów i narzędzi

Roboty montażowe prowadzone na wysokości powyżej 1 m, winni wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

Stabilność rusztowań należy okresowo sprawdzać.

BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Ruchome części mechanizmów zagrażające bezpieczeństwu powinny posiadać osłony zapobiegające wypadkom. Sprzęt zmechanizowany powinien być przed rozpoczęciem pracy sprawdzony pod względem sprawności technicznej bezpieczeństwa użytkowania.

Transport, budowę i montaż elementów linii należy przeprowadzić zgodnie:

- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi przez Energetykę
- szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii oraz sprzętu budowlanego i montażowego stosowanego przy realizacji linii
- wytycznymi budowy i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych przewodami izolowanymi na napięcie do 1kV

BHP przy robotach spawalniczych

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. W czasie korzystania z gazu z butli powinny być one ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie

powinna być mniejsza niż 1 m. Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności oraz być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową. Spawacz, przed rozpoczęciem spawania elektrycznego, jest obowiązany sprawdzić prawidłowość połączeń przewodów i przyłączenia końcówki przewodu roboczego do uchwyty. Każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony.

BHP przy pracach kontrolno-pomiarowych

Prace kontrolno-pomiarowe winny być wykonywane przez zespół pracowników składający się, co najmniej z dwóch osób o odpowiednich uprawnieniach. Prace kontrolno-pomiarowe to prace w warunkach szczególnego zagrożenia.

Środki ochrony osobistej

Pracodawca winien wyposażyć pracowników w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem elektrycznym, upadki z wysokości powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Pracodawca zaopatruje również pracowników w indywidualne ochrony słuchu, dobrane do wielkości charakteryzujących hałas i do cech indywidualnych robotników.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Na całej długości wykopu powinny być ustawione słupki z nałożoną taśmą koloru czerwono-białego w celu ostrzegania przed niebezpieczeństwem

Opracował:

PROJEKTOWANIE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Tadeusz Gajda
07-200 Wyszków ul. Pułuska 135/17
tel. 0 204 254 543
REGON: 550032340
Ust. OS 442/22

Sprawdził:

mgr inż. Tadeusz Gajda
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

17. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Wyszków dnia 26.10.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1202) oświadczam, że wykonany projekt budowlany:

Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele obręb ewidencyjny 0017 Somianka i 0018 Somianka Parcele, jednostka ewidencyjna nr 143504_2 Somianka, woj. mazowieckie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTOWANIE I NADZÓR ELEKTRYCZNE
Tadeusz Kuczyński
07-200 Wyszów, ul. Piłsudskiego 135/17
tel./fax 204 256 642
REGON: 580032344
podpis projektanta

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1202) oświadczam, że wykonany projekt budowlany:

Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrzno-kablowej nN-0,4kV w miejscowości Somianka Parcele obręb ewidencyjny 0017 Somianka i 0018 Somianka Parcele, jednostka ewidencyjna nr 143504_2 Somianka, woj. mazowieckie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności (branży) w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02
podpis projektanta-sprawdzającego