

ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ

ARCHI - GRAF Sp. z o.o.

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

OBIEKT: BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA

LOKALIZACJA: 66-500 Wilanów, dz. nr 259/16, jednostka ewidencyjna Strzelce Krajeńskie 080604_5, obręb ewidencyjny Wielistawice 0010

INWESTOR: Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” Sp. z o. o.,
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

DATA : listopad 2018

KATEGORIA OBIEKTU: XVI

BRANŻA	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
ELEKTRYCZNA	Projektant zgodnie z art. 17. pkt. 3. i art. 20 ustawy Prawo Budowlane: mgr inż. Wiesław Kolassa	mgr inż. Marek Jerzyński

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy **BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA, 66-500 Wilanów, dz. nr 259/16, jednostka ewidencyjna, Strzelce Krajeńskie 080604_5, obręb ewidencyjny Wielisławice 0010, INWESTOR: NADLEŚNICTWO STRZELCE KRAJEŃSKIE, ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
ELEKTRYCZNA	Projektant zgodnie z art. 17. pkt. 3. i art. 20 ustawy Prawo Budowlane: mgr inż. Wiesław Kolassa	mgr inż. Marek Jerzyński

Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Przedmiot opracowania.....	4
1.2	Zakres opracowania.....	4
2	Opis techniczny.....	4
2.1	Złącze kablowej.....	4
2.2	Trasa kablowa.....	4
2.3	Oświetlenie w terenie.....	4
2.4	Układanie przewodów w ziemi.....	4
2.5	Ochrona środowiska.....	5
2.6	Kategoria geotechniczna.....	5
2.7	Ochrona przed porażeniem energią elektryczną.....	5
3	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
4	Załączniki.....	7
4.1	Dokumenty projektanta.....	7
4.2	Dokumenty sprawdzającego.....	9
4.3	Warunki przyłączenia.....	11

Spis rysunków

Rys. PBW-E-950-18-01	Plan sieci zewnętrznych
Rys. PBW-E-950-18-02	Schemat blokowy zasilania
Rys. PBW-E-950-18-03	Schemat sieci zewnętrznych

1 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji zasilania budynku dla tematu:

**BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA, 66-500 Wilanów,
dz. nr 259/16, jednostka ewidencyjna, Strzelce Krajeńskie 080604_5,
obręb ewidencyjny Wielisławice 0010**

INWESTOR:

**NADLEŚNICTWO STRZELCE KRAJEŃSKIE,
ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie**

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie zawiera:

- plan sieci elektrycznych zewnętrznych
- opis projektowanych instalacji.

2 Opis techniczny

2.1 Złącze kablowej

Budynek zasilony zostanie zgodnie z warunkami przyłączenia nr 45327/2018/OD2/ZR1 z dnia 13.11.2018 roku. Według powyższych warunków w obrębie działki, w miejscu wskazanym na planie (rys 1) zabudowane zostanie złącze kablowo-pomiarowe. Zabudowa oraz wyposażenie złącza kablowego pozostaje w zakresie Enea Operator.

2.2 Trasa kablowa

Od złącza kablowego projektuje się trasę kablową w ziemi. Przebieg trasy zaznaczono na rysunku nr 1. Projektuje się linię kablową przewodem YAKY 4x16. W złączu linię kablową zabezpieczyć aparatem 3x35A.

2.3 Oświetlenie w terenie

Projektuje się oświetlenie terenu oprawami na słupach 4m. Obliczenia wykonano w programie Dialux. Na podstawie obliczeń dobrano oprawy typu: PAREO NEW LED 4000LM E IP54. Zasilanie opraw z tablicy TE poprzez programowalny wyłącznik zmierzchowy, kablem YKY 3x4.

2.4 Układanie przewodów w ziemi

Kable zasilające układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm, kable. W miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami osłaniać rurami AROT DVK. Na dno rowu kablowego nasypać 10 cm warstwę piasku na której należy ułożyć kabel i przysypać go warstwą piasku o grubości 10 cm. Następnie zasypać kabel 15 cm warstwą rodzimego gruntu i przykryć folią PCV koloru niebieskiego dla kabli nn. Po ułożeniu folii rów zasypać aż do wyrównania powierzchni.

Przy podejściu do budynku należy pozostawić zgodnie z normą zapasy. W wykopie kabel należy układać linią falistą z nadładkiem 1%. Grunt w trakcie zasypywania należy zagęszczać warstwami co 10cm.

2.5 Ochrona środowiska

Projektowane instalacje elektryczne w ziemi nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Kable będą układane bez konieczności wycinania drzew z zachowaniem obowiązujących normatywnych odległości od innych urządzeń podziemnych w przypadku zbliżeń i skrzyżowań.

2.6 Kategoria geotechniczna

Projektowane kable elektryczne w ziemi zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej jako niewielki obiekt budowlany, dla którego wystarczy jakościowe określenie właściwości gruntu.

2.7 Ochrona przed porażeniem energią elektryczną

Zgodnie z wytycznymi jako środek ochrony od porażień przed dotykem bezpośrednim zastosować po stronie odbiorcy dla układu TN-C-S szybkie wyłączenie napięcia zasilającego. Jako zabezpieczenie uzupełniające stosować wyłączniki różnicowo – prądowe.

.....
mgr inż. Wiesław Kolassa

3 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty obejmują wykonanie instalacji elektrycznych w temacie:

**BUDYNEK BIUROWY - KANCELARIA LEŚNICTWA, 66-500 Wilanów,
dz. nr 259/16, jednostka ewidencyjna, Strzelce Krajeńskie 080604_5,
obręb ewidencyjny Wielisławice 0010**

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

nie występują

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

Istniejące sieci

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	porażenie prądem	D	w strefie robót	w trakcie prac montażowych

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

Duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik robót udzieli pracownikom szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem i technologią robót,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielenia 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

Do tych zaleceń przewiduje się:

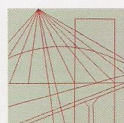
- wyłączenie instalacji spod napięcia i ochrona przed przypadkowym załączeniem,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.

Prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1kV.

.....
projektant mgr inż. Wiesław Kolassa

4 Załączniki

4.1 Dokumenty projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOLIIB/KK-0054-0036/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Wiesławowi Wojciechowi Kolassa
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 czerwca 1964 r. w Tucholi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0143/POOE/11

**do projektowania 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

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

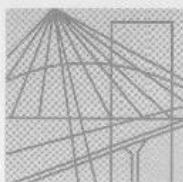
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Wiesław Wojciech Kolassa
ul. Opalowa 16
86-005 Murowaniec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

Bydgoszcz 2018-02-08

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KOLASSA WIESŁAW**

miejsce zamieszkania

86-005 MUROWANIEC

UL. OPALOWA 16

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0009/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-03-01

do dnia

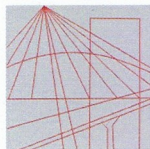
2019-02-28

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel, 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

4.2 Dokumenty sprawdzającego



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0046/11

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Markowi Tomaszowi Jerzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 23 sierpnia 1983 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0142/POOE/11

**do projektowania 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

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

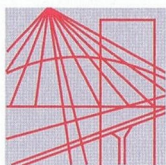
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Jerzyński
ul. Ludowa 4
85-351 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

Bydgoszcz 2018-01-24

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **JERZYŃSKI MAREK**

miejsce zamieszkania

85-351 BYDGOSZCZ

UL. LUDOWA 4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0017/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-03-01

do dnia

2019-02-28

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

4.3 Warunki przyłączenia

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gorzów Wielkopolski
Rejon Dystrybucji Gorzów Wlkp.
ul. Energetyków 4
66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 48 / 61 850 40 00

Gorzów Wlkp., 13.11.2018 r.

45327/2018/OD2/ZR1

Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie
ul. Gorzowska 17
66-500 Strzelce Krajeńskie

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
budynek kancelarii leśnictwa, Wilanów, dz. nr 259/16
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową **22 kW**
na napięciu **0,4 kV**
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Słup linii 0,4 kV.
S-1271 p.1

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.
Z istniejącego słupa linii 0,4 kV wyprowadzić kabel NAYY-J 4x35 mm² do złącza ZKP.
Ustawić złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym (ZKP), na granicy działki od strony drogi, w linii ogrodzenia.
2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci
Istniejący układ sieci przystosować do zwiększonego poboru mocy.
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
Udostępnić miejsce na zainstalowanie złącza ZKP.
Z projektowanego złącza ZKP zasilić linią zalicznikową: - w I etapie plac budowy - docelowo obiekt odbiorcy.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

W złączu ZKP.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Układ pomiarowy bezpośredni - licznik trójfazowy.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu: selektywny wyłącznik nadprądowy In-35 A.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

- 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
 3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
 4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
 5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.
 6.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Region Dystrybucji Gorzów Wlkp.
 Dyrektor
Piotr Nahorski