

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI

TEMAT: „Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN
w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło
ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.

Adres : KPGO Mysiadło ul. Geodetów, dz. nr ew.7/47 obr. 0020, gm. Lesznowola ,
j.ew. 141803_2 Lesznowola.

INWESTOR:

Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Poprzeczna 50
05-506 Lesznowola

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr MAZ/0591/PWBE/16	<i>mgr inż. Krzysztof Sierpiński</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacyjnym w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0591/PWBE/16
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Oktaba	<i>Oktaba</i>
DATA	Luty 2017r.	

Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie nr 2

1. Spis treści

2. Opis techniczny

3. Zestawienie materiałów

4. Obliczenia

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6. Rysunki

7. Załączniki:

Protokół z Narady Koordynacyjnej nr GEK.6630.35.2017r. z dnia 03-02-2017 wraz z załącznikiem mapowym, dotycząca uzgodnienia lokalizacji projektowanej inwestycji.

Uprawnienia budowlane projektanta nr ew. MAZ/0591/PWBE/16

Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa

2.OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania dokumentacji

- Zlecenie od Lesznowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.
- Uzgodnienie **Narady Koordynacyjnej nr GEK.6630.35.2017 z dnia 03.02.2017r.**
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.
- Wizja lokalna w terenie.
- Normy i przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych **PN-EN 50423:1-2007, N-SEP-E-004**

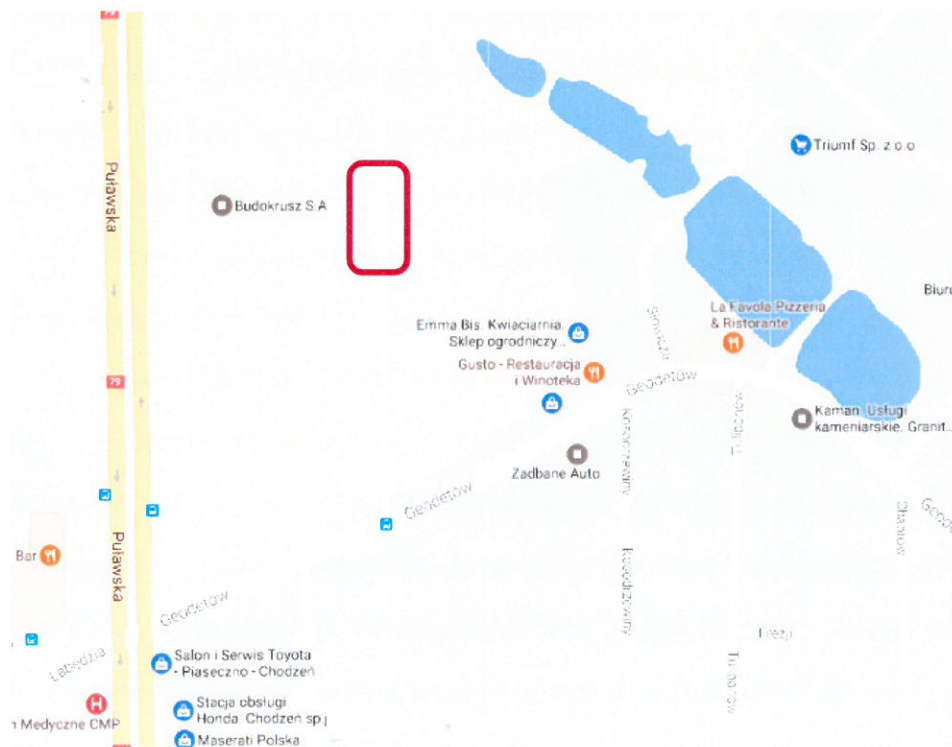
Zakres projektu

Projekt dotyczy budowy kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV w związku z zasilaniem Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w m. Mysiadło ul. Geodetów 28E dz. nr: 7/47 obr. 0020 gm. Lesznowola j.ew. 141803_2 Lesznowola.

Niniejsza inwestycja przebiega przez następujące działki:

- Dz. nr 7/47 (obr. 0020 Lesznów) – działka U.G. Lesznów – Lesznówskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Lokalizacja inwestycji



Stan projektowany

Proj. kablowa wewnętrzna linia zasilająca nN

Projektuje się budowę wewnętrznej linii zasilającej nN (WLZ) typu **YAKXS 4x240** od proj. złącza kablowego nN ozn. na **jako ZK nr 1** (realizowanego według odrębnej dokumentacji projektowej PGE Dystrybucja S.A.), do proj. złącza kablowego nN typu ZK-3 (3xRBK 630A) ozn. **jako ZK nr 2** umieszczonego na ścianie budynku Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody na dz. 7/47 zgodnie z Rys nr 1.

Kable należy układać w rowie kablowym linią falistą na głębokości $h \approx 0,8\text{m}$ na podsypce z piasku $d=10\text{cm}$, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć folią winidurową 0,5 mm koloru niebieskiego

Na kablu umieścić oznaczniki, zgodnie z poniższą tabelą:

Typ kabla :	YAKXS 4x240
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Użytkownik kabla:	Lesznowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
Trasa :	ZK-1 do ZK-2
Rok ułożenia:	2017

Całość robót powinna spełniać wymagania norm:

N-SEP-E-004

„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa.”

Proj. złącze kablowe nN

Projektuje się złącze kablowe:

Projektowane ZK nr 2 – zasilanie dz. nr 7/47

Projektuje się budowę złącza kablowego ozn. jako nr **ZK nr 2** typu **ZK-3** zlokalizowanego przy budynku Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscu przedstawionym na rys. nr 1. Proj. złącze **ZK nr 2** należy wyposażić w 3 rozłączniki bezpiecznikowe typu RBK3. Złącze należy posadzić na fundamencie typu FT-3+FT-1. Rozłącznik bezpiecznikowy wyposażić we zwory bezpiecznikowe typu ZW – **630A**. Wewnątrz proj. złącza należy umieścić trwałe. Obudowy złącz powinny być wykonane z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego lakierowanego oraz posiadać odpowiednie atesty.

Układ pomiarowy rozliczeniowy

Zgodnie z wymogami TWP pośredni układ pomiarowy rozliczeniowy został zaprojektowany w proj. ZK nr 1 realizowanym według oddzielnej dokumentacji projektowej PGE Dystrybucja S.A.

UWAGA: Miejscem dostarczania energii elektrycznej a zarazem granicą eksploatacyjną PGE Dystrybucja S.A. stanowią zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej.

Ochrona od porażen

Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TN-C.

Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TN-C. Przy proj. złączu kablowym ZK-3 należy wykonać uziemienie szpilkowe typu GALMAR. Rezystancja wykonanego uziemienia powinna spełniać warunek $R_u \leq 10 \Omega$.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Należy uwzględnić uwagi zawarte w **Protokole Narady Koordynacyjnej**. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą właściwego RE. Ze względu na uzbrojenie terenu roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności, aby nie doprowadzić do uszkodzenia istniejącej infrastruktury. Po zakończeniu robót wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz badania i próby pomontażowe.

3.Zestawienia materiałów

Zestawienie podstawowych materiałów - kablowa linia nN

	WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP	ILOŚĆ
	Kabel ziemny nN	YAKXS 4x240	61m
	Złącze kablowe nN	ZK-3	1 kpl.
	Zwora Bezpiecznikowa NH3		3 szt
	Palczatka termokurczliwa	AK4 150-240	2szt
	Folia kalandrowana	TO-ENC niebieska	~55 m
	Rura ochronna	SRS 110	12m
	Uziemienie szpilkowe	GALMAR	wg potrzeb
	Piasek		~....4,5.m ³
	Inne drobne materiały		wg potrzeb

4. Obliczenia techniczne

Dobór wkładek bezpiecznikowych

Linia kablowa nN-pole nr 1.

Prąd obciążeniowy wynikający z wielkości mocy przyłączeniowej:

Obwód nN kier. ZK nr 1 = 150kW

$$I_B = \frac{P_p \cdot k_j}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

U=0,4kV

cosφ=0,93

I_B Obwód 1 = 232A

Z uwagi na zachowanie selektywności wyłączeń należy zastosować wkładki bezpiecznikowe:

- **250A** – w złączu nr ZK nr 1, - **400A** – pole odpływowe nr 1 w rozdzielnicy nN

(wkładki zastosowane w ZK nr 1 realizowanym przez PGE Dystrybucja S.A. według odrębnego opracowania)

Dobór przekroju kabla

Dla kabla zasilającego YAKXS 4x240 - prąd obciążeniowy wynikający z wielkości mocy szczytowej

$P_s = 232A$

Kabel YAKXS 4x240 ułożony bezpośrednio w ziemi – obciążalność długotrwała wg katalogu "Kable i przewody elektroenergetyczne" Tele-Foniki Kable

$$I_{dop} = 401A$$

$$I < I_{dop}$$

Spadek napięcia

$$\Delta U_{(\%)} = \frac{100 \cdot P_m \cdot L}{\gamma \cdot s \cdot U^2}$$

gdzie:

P_m – moc maksymalna w W

L – długość linii (przyłącza)

γ – konduktywność materiału żyły, dla aluminium $\gamma = \frac{35m}{\Omega \cdot mm^2}$

s - przekrój żyły przewodu

U – znamionowe napięcie międzyprzewodowe linii w V

Spadek napięcia dla kabla YAKXS 4x240 mm²

P = 150kW,

L=61m

Spadek napięcia wynosi:

$$\Delta U = 0,47\%$$

$\Delta U_{\%dop} = 10\%$ - spełniony jest zatem warunek dopuszczalnego spadku napięcia

Sprawdzenie skuteczności zerowania.

Układ sieciowy TN-C Przekrój linii: 4x240mm² YAKXS dł. 0,061km R_K= 0,128Ω/km
X_K=0,00104Ω/km
Transformator: 250kVA R_T= 0,011Ω X_T= 0,0421Ω

Dane:

I_n=400A / w rozdzielniczy nN – WTNH 3 gG/

I_w<2996A (wg ch-ki prądowo-czas. zapewnia wyłączenie w czasie t≤5sek.)

$$I_z = \frac{U_o}{1,25xZ} = \frac{0,8xU_o}{Z}$$

gdzie:

„I_z” prąd zwarcia jednofazowego w A

„U_o” napięcie pomiędzy przewodem fazowym a uziemionym przewodem PEN (PE) w V

„Z” impedancja pętli zwarciowej obejmująca transformator zasilający, kable,

przewody Linie

$$Z = \sqrt{(R_T + 2R_L)^2 + (X_T + 2X_L)^2}$$

R_T rezystancja transformatora zasilającego

X_T reaktancja transformatora

R_L rezystancja linii zasilającej nN

X_L reaktancja linii zasilającej nN

$$Z = \sqrt{[0,011 + (2x0,001664)]^2 + [0,04 + (2x0,00104)]^2} = 0,0444 \Omega$$

$$I_z = \frac{0,8xU_o}{Z} = \frac{0,8x230}{0,0444} = 4145 A$$

a

I_z ≥ I_w

„I_w” wymagany prąd wyłączenia wkładki bezp. w określonym czasie (5s, 0,4s,0,2s) odczytany z charakterystyki prądowo-czasowej.

$$4145A \geq 2996A$$

Zatem należy uznać warunek samoczynnego wyłączenia za spełniony.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**TEMAT: „Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN
w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło
ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.**

Adres : KPGO Mysiadło ul. Geodetów, dz. nr ew.7/47 obr. 0020, gm. Lesznowola ,
j.ew. 141803_2 Lesznowola.

INWESTOR:

**Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Poprzeczna 50
05-506 Lesznowola**

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr MAZ/0591/PWBE/16	<i>mgr inż. Krzysztof Sierpiński</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0591/PWBE/16
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Oktaba	<i>Oktaba</i>
DATA	Luty 2017r.	

Projekt opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

- wykonanie wykopu dla kabli linii nN
- ułożenie kabli w wykopie otwartym
- wykonanie przecisków
- posadowienie złącza kablowego nN
- podłączenie urządzeń pod napięcie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Kablowa linia energetyczna SN-15kV
- Kablowa linia energetyczna nN-0,4kV
- Działki drogowe
- Podziemne urządzenia infrastruktury technicznej (sieć kanalizacyjna, wodociągowa, gazociągowa, elektroenergetyczna)

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

- Kablowa linia energetyczna SN-15kV
- Kablowa linia energetyczna nN-0,4kV
- Podziemne urządzenia infrastruktury technicznej (sieć kanalizacyjna, wodociągowa, gazociągowa, elektroenergetyczna)

4. Na terenie objętym budową oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

- ✓ porażenie prądem elektrycznym — roboty w zakresie linii 15kV i 0,4kV
- ✓ przygniecenie zwalami ziemi – roboty w zakresie układania kabli
- ✓ upadek z wysokości - roboty w zakresie montażu kabla i przewodów na słupach liniowych
- ✓ kolizja drogowa – wyjazd z ul. Geodetów

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

Do robót szczególnie niebezpiecznych zaliczamy roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m
- oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- prowadzenie robót na obiektach mostowych metoda nasuwania konstrukcji na podpory,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m — dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV,
- roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych — roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzone przez osobę posiadającą stosowne przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia. Pracownicy po wysłuchaniu instruktażu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) — rozdział 1 § 2 - wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

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

Roboty ziemne w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi (gaz, kabel telekomunikacyjny, kabel energetyczny, wodociąg kanalizacja) prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych

przedstawicieli lub użytkowników istniejących obiektów podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego, zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych.

Kierownik budowy oraz podlegli mu pracownicy zobowiązani są do używania jedynie materiałów i narzędzi posiadających certyfikat B i dopuszczonych do obrotu.

W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Roboty należy zorganizować w sposób wykluczający powstanie zagrożenia życia oraz nie stwarzający utrudnień dla ruchu drogowego.

Przy pracach montażowo — budowlanych wykonawca jest zobowiązany do:

- wytyczenia geodezyjnego tras linii kablowych i stanowisk słupowych przed rozpoczęciem prac oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez upoważnione jednostki geodezyjne po zakończeniu tych prac stwierdzającą zgodność lub niezgodność z protokołem zoo i pozwoleniem budowy
- stosowania się do norm; PN-E-05100-I, N-SEP-E-004, N-SEP-E-003 - używania jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem
- dopilnować aby sprzęt mechaniczny był obsługiwany przez osoby do tego uprawnione i posiadające odpowiednie kwalifikacje
- przestrzegania obowiązującej instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja SA

Uwaga !!!

W przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Po zakończeniu prac budowlanych oraz wszelkich robót wybudowane obiekty podlegać powinny końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji. Prace związane z podłączeniem wybudowanych urządzeń do sieci energetycznej wykonać po wcześniejszym odłączeniu istniejącej infrastruktury spod napięcia za zgodą i w porozumieniu z PGE Dystrybucja SA po uprzednim dopuszczeniu i przygotowaniu miejsca pracy.

mgr inż. Krzysztof Sierpiński MAZ/0591/PWBE/16

mgr inż. Krzysztof Sierpiński
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0591/PWBE/16

6. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 07.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami, że projekt budowlany dotyczący:

**TEMAT: „Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN
w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło
ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.**

Adres : KPGO Mysiadło ul. Geodetów, dz. nr ew.7/47 obr. 0020, gm. Lesznowola ,
j.ew. 141803_2 Lesznowola.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

mgr inż. Krzysztof Sierpiński MAZ/0591/PWBE/16

mgr inż. Krzysztof Sierpiński
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0591/PWBE/16

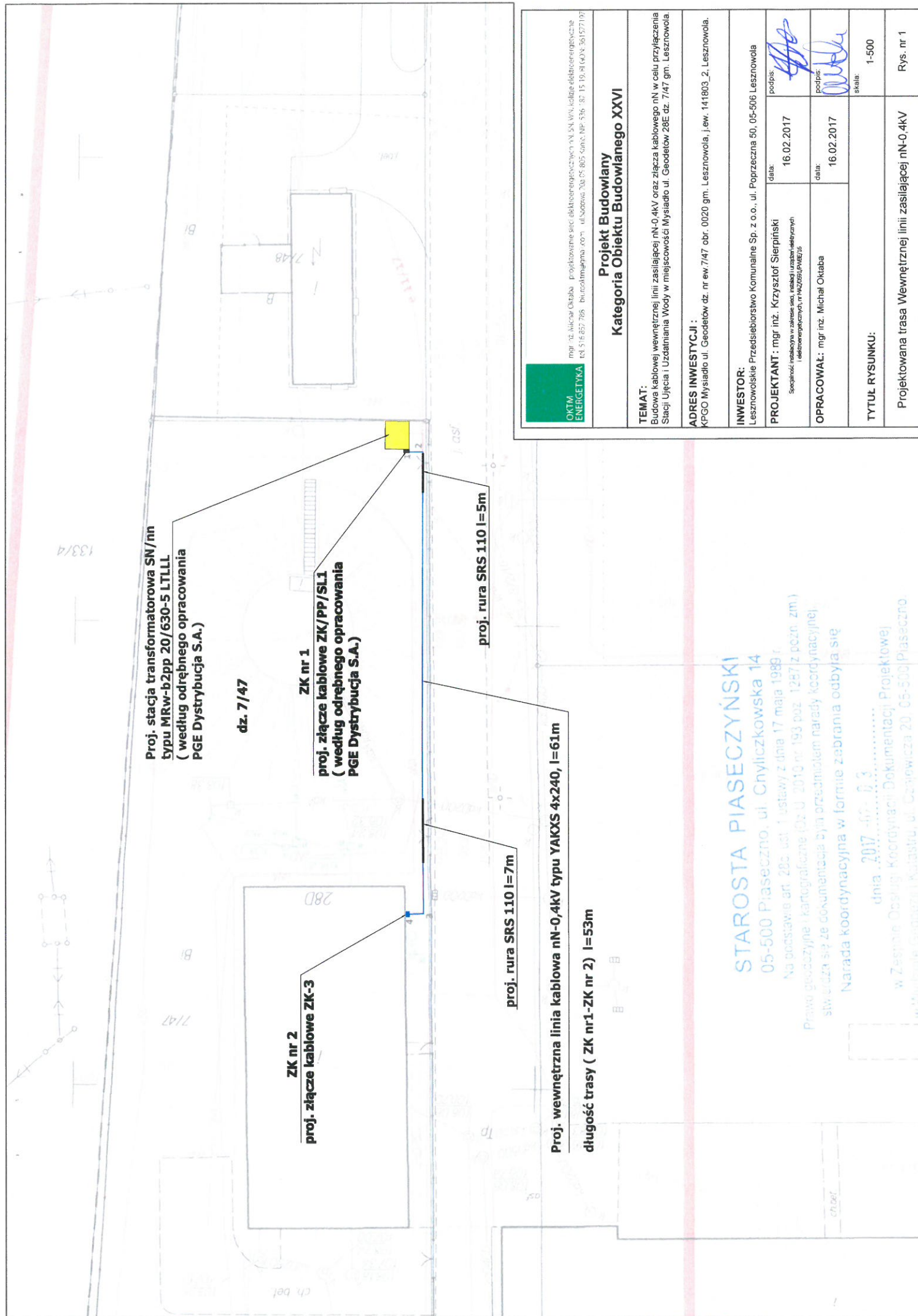
7. Rysunki

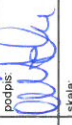
Rys. 1 –Projektowana trasa wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV

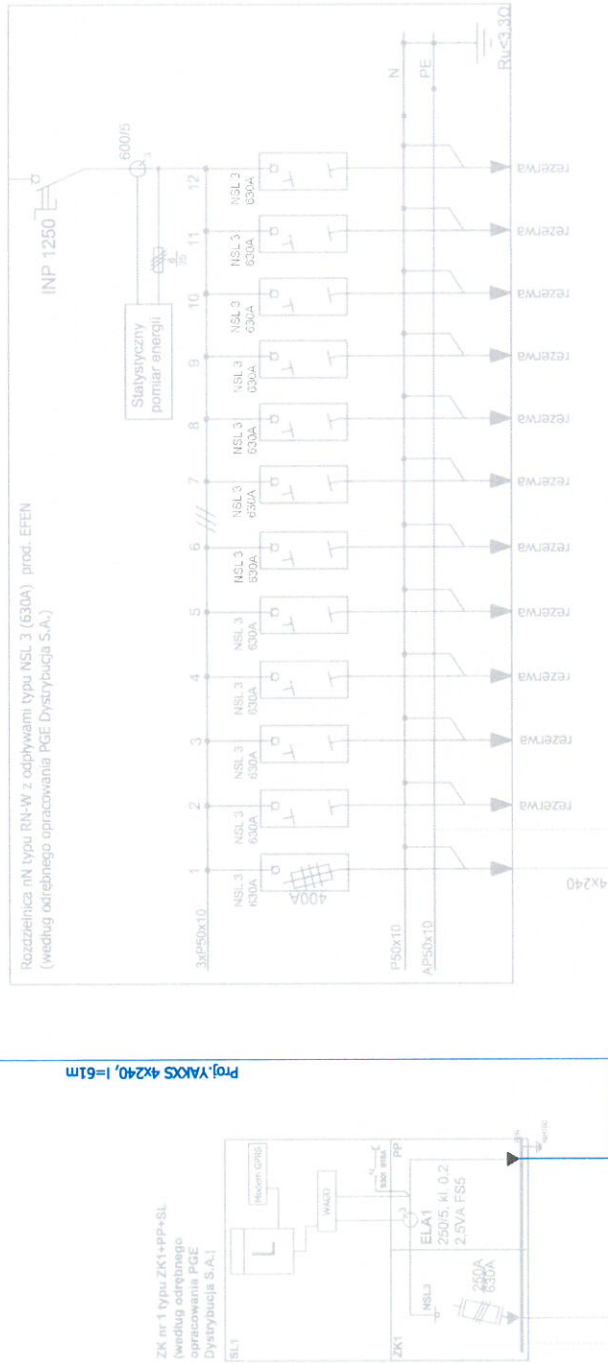
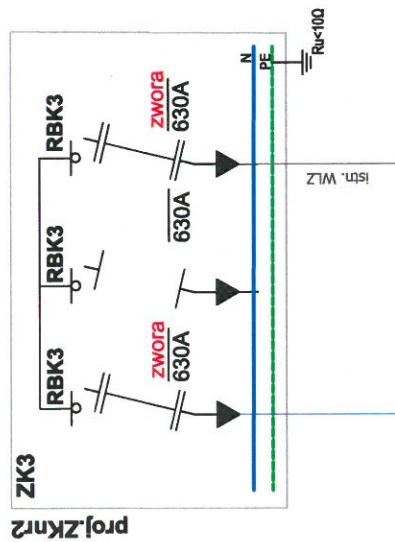
Rys. 2 – Schemat elektryczny

Rys. 3 – Ułożenie kabla nN w wykopie

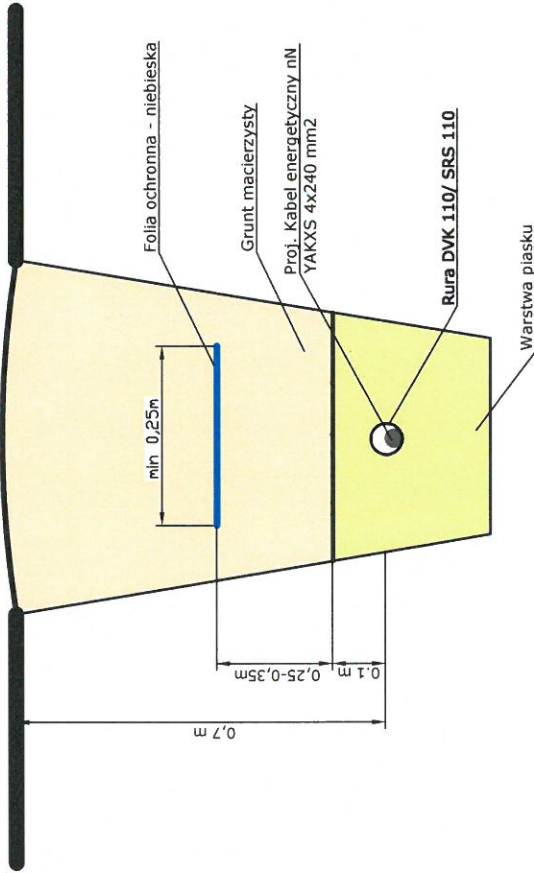
Rys. 4 –Widok złącza kablowego nN



 mgr inż. Michał Oktała projektowanie sieci elektroenergetycznych nN i SN wV, kable elektroenergetyczne OKTM ENERGETYKA ul. Sadowa 76a 05-805 Górcz. NP 516-52 15 19, 41 400, 361 571 07		Projekt Budowlany Kategoria Obiektu Budowlanego XXVI	
TEMAT: Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola		ADRES INWESTYCJI: KPGO Mysiadło ul. Geodetów dz. nr ew. 7/47 obr. 0020 gm. Lesznowola, j.ew. 141803_2, Lesznowola.	
INWESTOR: Lesznowski Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznowola		PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, m. inż. 2009/PWE/16	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Oktała		data: 16.02.2017 podpis: 	data: 16.02.2017 podpis: 
TYTUŁ RYSUNKU:		skala: 1-500	
Projektowana trasa Wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV		Rys. nr 1	



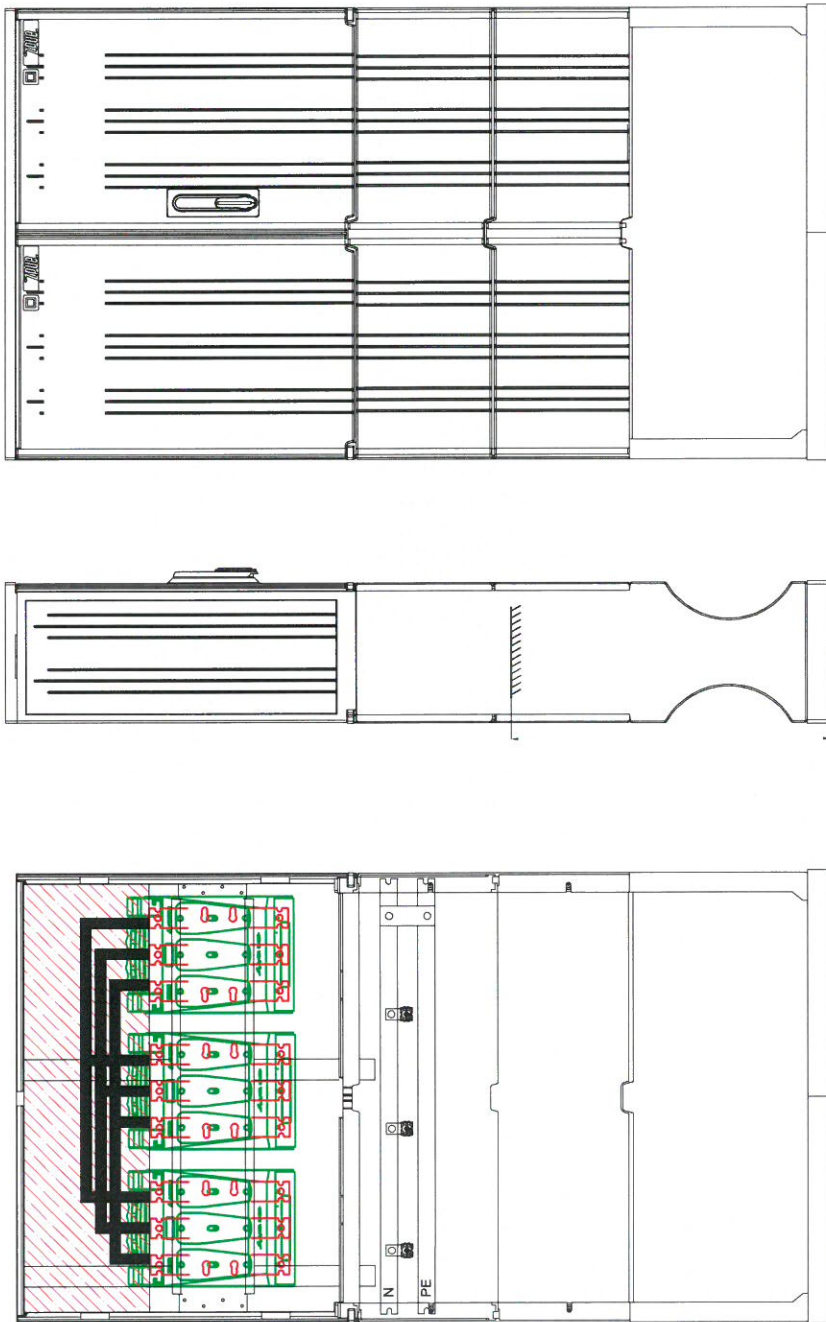
 mgr inż. Michał Okłaba projektowanie i nadzór nad realizacją inwestycji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr MZ/059/PWBE/16	Projekt Budowlany Kategoria Obiektu Budowlanego XXVI	
TEMAT: Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.	ADRES INWESTYCJI: KPGO Mysiadło ul. Geodetów dz. nr ew. 7/47 obr. 0020 gm. Lesznowola, J.ew. 141803_2, Lesznowola.	
INWESTOR: Lesznowski Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznowola	PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr MZ/059/PWBE/16	OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Okłaba
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat elektryczny	Rys. nr 2

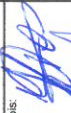


Uwagi:

1. Kabel w wykopie należy układać linią falistą.
2. Opaski informacyjne powinny zawierać następujące dane:
 - oznaczenie typu i przekroju kabla,
 - znak użytkownika (właściciela) kabla,
 - rok ułożenia kabla,
 - napięcie pracy kabla,
 - opis trasy kabla (skąd dokąd).
3. Opaski informacyjne zakładać co 10 m w trasie kabla, oraz dodatkowo przy:
 - zmianie kierunku prowadzenia,
 - przy wprowadzeniu kabla do rury ochronnej, do złącza kablowego, wprowadzeniu na słup, przy ZK
4. Trasę kabla uporządkować przywracając nawierzchnię do stanu sprzed inwestycji.

 mgr inż. Michał Okłaba projektowanie i wykonanie instalacji elektroenergetycznych nN, SN, VVN, kable elektroenergetyczne tel. 518 657 786 biuro@oktm.pl ul. Bobowa 30a 65-805 Górze (MP 536 - 58 15 19-4) GDN 36157102	
Projekt Budowlany Kategoria Obiektu Budowlanego XXVI	
TEMAT: Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0.4kV oraz złącza kablowego nN w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiadło ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.	
ADRES INWESTYCJI: XPGO Mysiadło ul. Geodetów dz. nr ew.7/47 obr. 0020 gm. Lesznowola, j.ew. 141803_2, Lesznowola.	
INWESTOR: Lesznowski Przemysł Komunalny Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznowola	
PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr Muz/099/PWBE/16	data: 16.02.2017 podpis: 
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Okłaba	data: 16.02.2017 podpis: 
TYTUŁ RYSUNKU: - skala: -	
Ułożenie kabla nN w wykopie	
Rys. nr 3	



 mgr inż. Michał Oktaba projektowanie sieci elektroenergetycznych nN, SN, MN, kolpaje elektroenergetyczne tel. 515 852 708 biuro@oktm.pl ul. Budowa 306/02 805 Gniezno, RP 636-32 15-114-604 351 577 193	Projekt Budowlany Kategoria Obiektu Budowlanego XXVI	
TEMAT: Budowa kablowej wewnętrznej linii zasilającej nN-0,4kV oraz złącza kablowego nN w celu przyłączenia Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w miejscowości Mysiado ul. Geodetów 28E dz. 7/47 gm. Lesznowola.		
ADRES INWESTYCJI : XPGO Mysiado ul. Geodetów dz. nr ew.7/47 obr. 0020 gm. Lesznowola, J.ew. 141803_2, Lesznowola.		
INWESTOR: Lesznowski Przemysł Komunalny Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznowola		
PROJEKTANT : mgr inż. Krzysztof Sierpiński Specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr M42/059/PVMBE/15	data: 16.02.2017	podpis: 
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Oktaba	data: 16.02.2017	podpis: 
TYTUŁ RYSUNKU:		skala:
Widok proj. złącza kablowego nN		Rys. nr 4

8. Załączniki

Protokół z Narady Koordynacyjnej nr GEK.6630.35.2017r. z dnia 03-02-2017 wraz z załącznikiem mapowym, dotycząca uzgodnienia lokalizacji projektowanej inwestycji.

Uprawnienia budowlane projektanta nr ew. MAZ/0591/PWBE/16

Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa

Piaseczno, dnia 2017-02-03



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.35.2017
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **przyłącze kabla energetycznego NN i ZK.**

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **KPGO MYSIADŁO**

ulica : **Geodetów**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **OKTM ENERGETYKA, Michał Oktaba ul. Sadowa 20A , 05-805 Kanie , upoważniony**
przez **LESZNOWOLSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SPÓŁKA AKCYJNA**

W dniu **2017-02-03** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej
dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.35.2017**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w
art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	 PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Bez uwag	
2.	<i>Anna Nowojarska</i> PGE DYSTRYBUCJA S.A.	<i>Uzgodniono</i>	<i>[Signature]</i>
3.	<i>Paweł Dutkiewicz</i> NETIA S.A.	<i>bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>
4.	 ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	<i>Wanusz Markowski</i> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	<i>uzgodniono</i>	<i>[Signature]</i>
6.	 GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

gmina: **LESZNOWOLA**

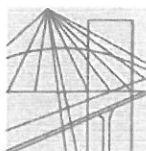
obręb: **KPGO MYSIADŁO**

ulica : **Geodetów**

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	<i>Andrzej Olbryś</i> GMINA - LESZNOWOLA	<i>Uzgodniono</i>	<i>[Signature]</i>
10.	WOJ.ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A	Nie dotyczy	
13.	CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/198/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Krzysztof Sierpiński
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Krzysztofowi Sierpińskiemu
ur. dnia 5 czerwca 1987 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0591/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

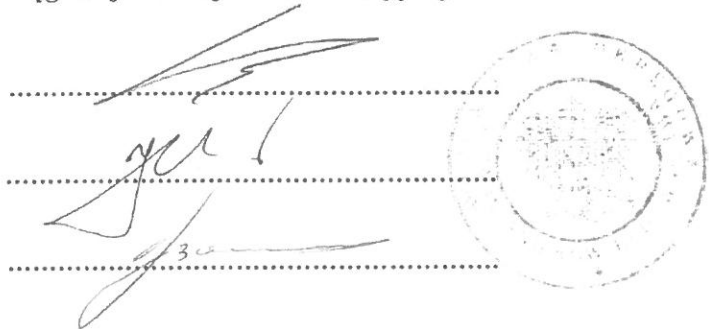
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

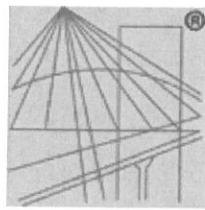
mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Sierpiński
ul. Zagrodowa 36
96-321 Oddział,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8MQ-R4T-LKE *

Pan KRZYSZTOF SIERPIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0018/17
adres zamieszkania ODDZIAŁ ul. ZAGRODOWA 36, 96-321 ŻABIA WOLA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-20 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.)

* 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.