



Przedsięwzięcie: Budowa ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie,
Gmina Piaseczno

Adres obiektu: woj. Mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

**Jednostka
ewidencyjna:** 141804_5, Gmina Piaseczno – obszar wiejski

Obręby ewidencyjne: 0030 Pilawa

**Nazwa i adres
inwestora:** **BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO**
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

Biuro Projektowe: **Biuro Projektowo-Konsultingowe EUROSTRADA Sp. z o.o.**
Chylce, ul. Przyjacielska 2c, 05-510 Konstancin-Jeziorna
tel. +22 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl



Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa i nr tomu: **TOM 04/3 – Budowa sieci elektroenergetycznych SN 15kV
PGE Dystrybucja S.A. dla usunięcia kolizji**

Branża: **Elektroenergetyczna**

**Kategoria obiektu
budowlanego:** **XXVI – sieci**

**Spis zawartości
Projektu
Budowlanego:** **Strona nr 2**

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Lewiński	MAZ/0426/POOE/11	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Lewiński	St. 180/76	



Piaseczno

Egz. nr.....



Spis zawartości Projektu Wykonawczego

Tom 01	Nie występuje
Tom 02	Część drogowa
Tom 03	Budowa kanału technologicznego dla sieci telekomunikacyjnej
Tom 04/1	Przebudowa oświetlenia drogowego
Tom 04/2	Przebudowa sieci elektroenergetycznych nn 0,4kV PGE Dystrybucja S.A.
Tom 04/3	Budowa sieci elektroenergetycznych SN 15kV PGE Dystrybucja S.A. dla usunięcia kolizji
Tom 05	Przebudowa sieci telekomunikacyjnych Orange Polska S.A.
Tom 06	Przebudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
Tom 07	Przebudowa sieci gazowych
Tom 08/1	Inwentaryzacja zieleni wraz z projektem gospodarki istniejącą zielenią
Tom 08/2	Projekt zieleni

Spis treści

I OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA.....	4
1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	5
2 UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW	6
II. CZĘŚĆ OPISOWA	11
1 WSTĘP.....	11
1.1 Przedmiot inwestycji.....	11
1.2 Inwestor	11
1.3 Lokalizacja inwestycji.....	11
1.4 Cel przedsięwzięcia	11
2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
2.1 Stan istniejący sieci SN15kV	11
3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	11
3.1 Stan projektowy.....	11
3.2 Układanie kabla SN15kV	12
3.3 Ochrona od porażeń w sieci 0,4kV	12
3.4 Uwagi końcowe	12
3.5 Dziennik kablowy.....	14
3.6 Zestawienie materiałów	15
4 UZGODNIENIA I OPINIE.....	16
4.1 Spis uzgodnień i opinii.....	16
4.2 Kopie stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism.....	16
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	21

- 1. Plan orientacyjny**
- 2. Plan sieci SN15kV**
- 3. Schemat sieci SN15kV**

skala 1 : 10 000

skala 1 : 500

skala ----



I Oświadczenie i uprawnienia

1 Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Oświadczenie

Niniejszym oświadczamy, że

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM 04/3 – Budowa sieci elektroenergetycznych SN 15kV PGE Dystrybucja S.A. dla usunięcia kolizji,

będący integralną częścią PROJEKTU WYKONAWCZEGO **Budowy ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno** jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

mgr inż. Andrzej Lewiński
upr. bud. MAZ/0426/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/E/0138/12

ST. PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Lewiński
upr. bud. St-188/76
w zakresie instalacji elektrycznych
MAZ/E/0138/12

2 Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów



sygn. akt. MAZ/7131/ 527 /11 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Andrzejowi Marcinowi Lewińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 16 grudnia 1984 roku w Warszawie, synowi Marcina

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0426/POOE/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.



UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. 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 Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

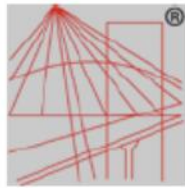
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Marcin Lewiński
ul. Brzezińska 4
03-075 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. 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-MHL-9TQ-F22 *

Pan ANDRZEJ MARCIN LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0138/12
adres zamieszkania ul. BRZEZIŃSKA 4, 03-075 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-01 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.)

* 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.



URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Nr ewidencyjny St-180/76

Warszawa, dnia 13 lutego 1976r.

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.1 pkt 1, § 4 ust.2 § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. MARCIN ANTONI LEWINSKI s. Marcina

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 1.06.1943 r. Pacanów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

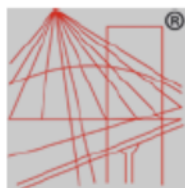
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy



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-22W-GTY-PSN *

Pan MARCIN ANTONI LEWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3411/02
adres zamieszkania ul. OMULEWSKA 12 A/8, 04-128 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-14 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.)

* 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.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 WSTEP

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest **Budowa ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno.**

1.2 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5.

1.3 Lokalizacja inwestycji

Projektowana droga gminna zlokalizowana jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w gminie Piaseczno, w obrębie ewidencyjnym Pilawa.

1.4 Cel przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest budowa drogi gminnej na odcinku od drogi powiatowej nr 2816W (ul. Klonowej) do ul. Owocowej, która przyczyni się do poprawy warunków i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz obsługi sąsiadujących z nią nieruchomości. **Inwestycja będzie wykonywana w oparciu o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.**

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Stan istniejący sieci SN15kV

Przy ul. Karłowatej Sosny zlokalizowana jest słupowa stacja transformatorowa 15/0,4kV nr 2-1329. Stacja wraz z zasilającą siecią napowietrzną SN15kV jest przewidziana do przebudowy w ramach zadań własnych PGE Dystrybucja S.A. Nowa lokalizacja stacji w wykonaniu wewnętrznym nie koliduje z projektowanym układem drogowym. W kolizji z planowaną drogą jest natomiast planowana budowa linii kablowych SN15kV na odcinku od ul. Klonowej do stacji 2-1329. Linie kablowe SN15kV zlokalizowane przy ul. Karłowatej Sosny zaprojektowano jako 2x 3xXRUHAKXS1x240mm² z dodatkowymi rurami OPTO 40/3,7. Ze względu na kolizję, planowanej przez PGE Dystrybucja S.A. sieci SN15kV, z układem drogowym, należy wykonać odcinki kablowe po nowej trasie.

Przebudowa sieci nn 0,4kV została ujęta w tomie 04/2

Wszelkie materiały z demontażu należy przekazać do magazynu RE – Jeziorna.

3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1 Stan projektowy

Zgodnie z uzyskanymi materiałami z PGE Dystrybucja S.A. w miejscu obecnej słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 2-1329 ma być wybudowana stacja kontenerowa z rozdzielnicą SN15kV w izolacji gazowej SF6 o dwóch polach liniowych oraz jednym polu transformatorowym. Typ stacji oraz rozdzielnic SN15kV należy ustalić na roboczo przed przystąpieniem do robót budowlanych. PGE Dystrybucja S.A. planuje zastosowanie stacji BEK250/350 z rozdzielnicą RM6 IQI lub stacji Mzb1 20/630 z rozdzielnicą TPM LLT.

Stacja 2-1329 będzie powiązana z sąsiednimi stacjami nr 2-0238 oraz 2-0236 liniami kablowymi SN15kV 3x XRUHAKXS 1x240mm².

W przypadku realizacji niniejszego opracowania przed wykonaniem prac przez PGE Dystrybucja S.A. należy ułożyć dwa nowe odcinki K1 i K2 3x XRUHAKXS 1x240mm² od skrzyżowania z ul. Klonową do lokalizacji stacji 2-1329. W miejscu planowanej stacji 2-1329 oraz przy skrzyżowaniu z ul. Klonową należy pozostawić zapasy kabli SN15kV.

W przypadku realizacji niniejszego opracowania, po przebudowie przeprowadzonej przez PGE Dystrybucja S.A., należy ułożyć dwa nowe odcinki K1 i K2 3x XRUHAKXS 1x240mm² i poprzez głowice konektorowe podłączyć rozdzielnicę SN15kV stacji 2-1329. W rejonie skrzyżowania z ul. Klonową należy wykonać mufy przelotowe MSN1 i MSN2.

W obu przypadkach wzdłuż kabli należy ułożyć dwie rury OPTO 40/3,7mm.

Zgodnie ze schematem przebudowy planowanej przez PGE Dystrybucja S.A. do wykonania prac będzie konieczne minimum 7 agregatów prądotwórczych o mocy do 630kVA. Dokładną ilość i moc agregatów zobowiązany jest określić wykonawca na etapie przygotowań do robót budowlanych. Użycie agregatów nie będzie konieczne w przypadku wykonania ul. Karłowatej Sosny przed pracami modernizacyjnymi PGE Dystrybucja S.A..

3.2 Układanie kabla SN15kV

Kable linii SN 15kV należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,9m na podsypce 10cm z piasku, po czym należy przykryć warstwą piasku o grubości 10cm oraz warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm a następnie ułożyć folię koloru czerwonego i zasypać rów kablowy. Wzdłuż każdej linii kablowej należy układać rury OPTO 40/3,7. Nad rurami OPTO należy rozłożyć folię „UWAGA ŚWIATŁOWÓD”. Głębokość zakopania kabla licząc od górnej tworzącej rury osłonowej/powłoki kabla wynosi 0,8m. Kabel na stacji transformatorowej 15/0,4kV należy zakończyć głowicami K430TB lub równoważnymi do pól liniowych. (głowice należy dobrać na podstawie typu rozdzielnic SN15kV ostatecznie zastosowanej w stacji 2-1329)

Przy skrzyżowaniu z drogami i zjazdami do posesji kabel należy układać w rurze firmy Arota SRSΦ160mm. Dla potrzeb zabezpieczenia rur OPTO 40/3,7 należy stosować rury SRSΦ75mm. Przy skrzyżowaniach z infrastrukturą podziemną kabel należy chronić rurą Arota DVKΦ160mm. Na końcach rur osłonowych należy zamontować dławice czopowe Ek186/160. Wejście kabla do stacji należy wykonać poprzez szczelne przepusty kablowe z trzema otworami.

Prace przy zbliżeniu i skrzyżowaniach do sieci gazowej i telekomunikacyjnej wykonać ręcznie pod nadzorem właściwych służb, w oparciu o uwagi protokołu narady koordynacyjnej. Przed zasypaniem kabla należy dokonać odbioru przez Rejon Energetyczny Konstancin - Jeziorna.

3.3 Ochrona od porażeń w sieci 0,4kV

Układ sieci nn 0,4kV TN-C.

3.4 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z normami obowiązującymi, normami SEP oraz normami wycofanymi bez zastąpienia nowymi:

- Typ i przekrój istniejących kabli należy potwierdzić przed przystąpieniem do prac.
- PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe –



Projektowanie i budowa.

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

zgodnie z przepisami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo Energetyczne
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Ponadto należy stosować, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami: „Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych” oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom V instalacje elektryczne”.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić właścicieli o terminie ich rozpoczęcia.

3.5 Dziennik kablowy

DZIENNIK KABLOWY													
linii SN 15kV													
Lp	Oznaczenie	Trasa kabla				Kabel				Rury			
		od	typ	do	głowica	typ	liczba żył o przekr. (mm ²)	trasa kablowa (m)	orient dłg (m)	DVKΦ 160mm	SRS Φ 160mm	SRSΦ 75mm dla rur OPTO	OPTO 40/3,7
1	K1	mufa MSN1	CHMSV 24KV 95-240	ST 2-1329	K430TB	3x XRUHAKXS 20kV	1x240mm ²	120	130	4+4+2	9+10+6+7	9+10+6+7	125
2	K2	mufa MSN2	CHMSV 24KV 95-240	ST 2-1329	K430TB	3x XRUHAKXS 20kV	1x240mm ²	110	120	4+4+2	10+6+7	10+6+7	115
Razem:						3x XRUHAKXS 20kV	1x240mm ²	230	250	20	55	240	14
													26
													8
													6

**3.6 Zestawienie materiałów**

ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW					
Linii SN15kV					
Lp	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Kabel SN 20kV	XRUHAKXS 1x120mm ²	m	750	
2	Rura HDPE	np. DVKØ160mm	m	20	
3	Rura HDPE	np. SRSØ160mm	m	55	
4	Rura HDPE	np. SRSØ75mm	m	55	
5	Rura dla światłowodów	np. OPTO 40/3,7	m	240	
6	Dławice czopowe	np. Ek186/160	kpl	26	
7	Dławice czopowe	np. Ek186/75	kpl	14	dla rury OPTO
8	Głowica	np. K430TB	kpl 3f	2	komplet na 3 żyły podłączenie w stacji
9	Folia kalendrowa	czerwona	m		według potrzeb
10	Folia kalendrowa	uwaga światłowód	m		według potrzeb
11	Opaski z oznaczeniem kabla		szt.		według potrzeb



4 UZGODNIENIA I OPINIE

4.1 Spis uzgodnień i opinii

1. Warunki usunięcia kolizji RM/BM/9114/2960/2020

4.2 Kopie stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
05-520 Konstancin - Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel.: (22) 701 32 27, fax: (22) 701 33 03
e-mail: re02.ow@pgedystrybucja.pl

Konstancin Jeziorna dnia 2020-10-08 r.

Nr RM/BM/9114/2960/2020

Gmina Piaseczno
Ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 07-09-2020.nr 9114/2020 dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

„Budowa ul. Karłowej Sosny w Pilawie”

1. Miejsce występowania kolizji: **Pilawa gm. Piaseczno**
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.: **Linia napowietrzna nN, projektowane urządzenia objęte decyzją nr 806/2018.**
Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru).
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:
 - a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:
 1. Na odcinku od stacji 02-1329 do działki 88/16 istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x70 mm² przebudować po nowej trasie nie kolidującej z projektowanym układem drogowym. Zastosować przewód AsXSn 4x70 mm²
 2. Na odcinku od działki 88/16 istniejącą linię napowietrzną nn przebudować na linię kablową o przekroju według obliczeń projektowych lecz nie mniejszym niż 120 mm².
 3. Odtworzyć istniejące przyłącza kablowe i napowietrzne nową linię napowietrzną i kablową nn nawiązać z istniejącymi złączami kablowo-pomiarowymi.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl



4. Przebudowę oświetlenia ulicznego uzgodnić z właścicielem urządzeń.
5. W obrębie planowanej inwestycji występuje kolizja z projektowanymi urządzeniami na które PGE Dystrybucja S.A. posiada prawomocne pozwolenie na budowę nr 806/2018. W związku z powyższym należy dokonać korekty trasy kolidujących urządzeń poza zakres kolizji.. Wykonać zamienny projekt budowlany i wykonawczy.
 - b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski.
 - c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia.
 - d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim z: Wydziałem Majątku Sieciowego, Rejon Energetyczny Jeziorna w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - e) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186).
 - f) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:

w przypadku kolizji z drogami – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;

Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
 - g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
 - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
 - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.



6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
12. Osoba do kontaktu: Marcin Bartnik adres ul. Piaseczyńska 52 05-520 Konstancin Jeziorna tel 22 367 33 47

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku. VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 080552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-460 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2858 5194, www.pgedystrybucja.pl

3 z 4



Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Rejon Energetyczny Lublin
Wydział Inżynierii i Techniki

Inżynier
Marcin Bartnik

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Wschód
Rejon Energetyczny Lublin
Wydział Inżynierii i Techniki
Kierownik
Robert Sakowski

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Wschód
Rejon Energetyczny Lublin
Wydział Inżynierii i Techniki
Kierownik
Tomasz Kozłowski

- * W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka
- ** wybrać właściwe



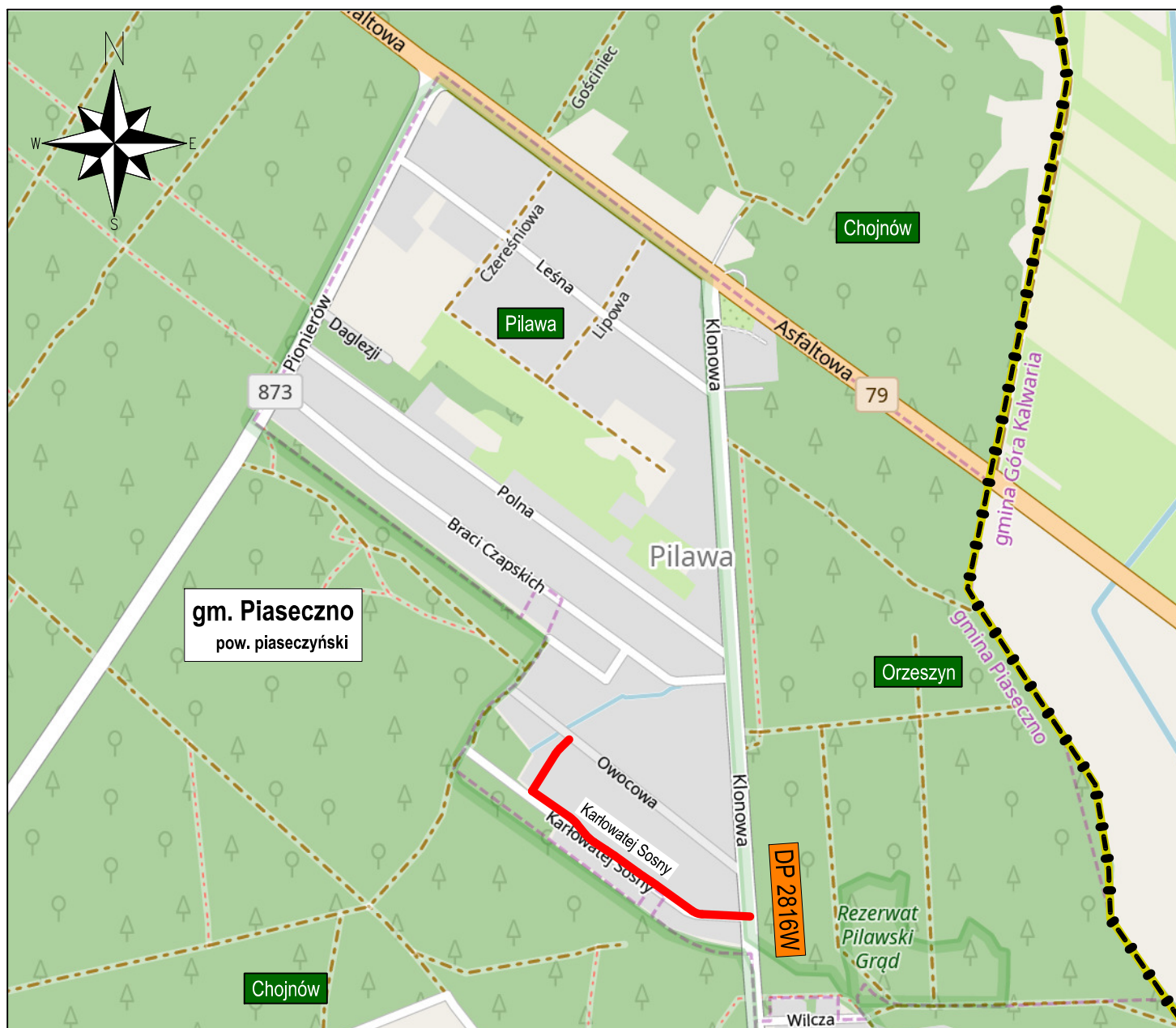
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 4. Plan orientacyjny
- 5. Plan sieci SN15kV
- 6. Schemat sieci SN15kV

skala 1 : 10 000

skala 1 : 500

skala -----



Inwestor:



Piaseczno

Burmistrz Miasta i Gminy
Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Biuro projektowe:



BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE

EUROSTRADA Sp. z o.o.

05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu:

**Budowa ulicy Karłowatej Sosny
w Pilawie, Gmina Piaseczno**

Adres obiektu:

woj. mazowieckie
pow. piaseczyński
gm. Piaseczno

Branża: ELEKTRYCZNA

Stadium: Projekt Wykonawczy

Funkcja w zespole:

Imię i Nazwisko

Specjalność

Nr uprawnień

Podpis

Projektant:

mgr inż. Andrzej Lewiński

elektroenergetyka

MAZ/0426/POOE/11

Sprawdzający:

mgr inż. Marcin Lewiński

elektroenergetyka

St-180/76

Nazwa rysunku:

Plan orientacyjny

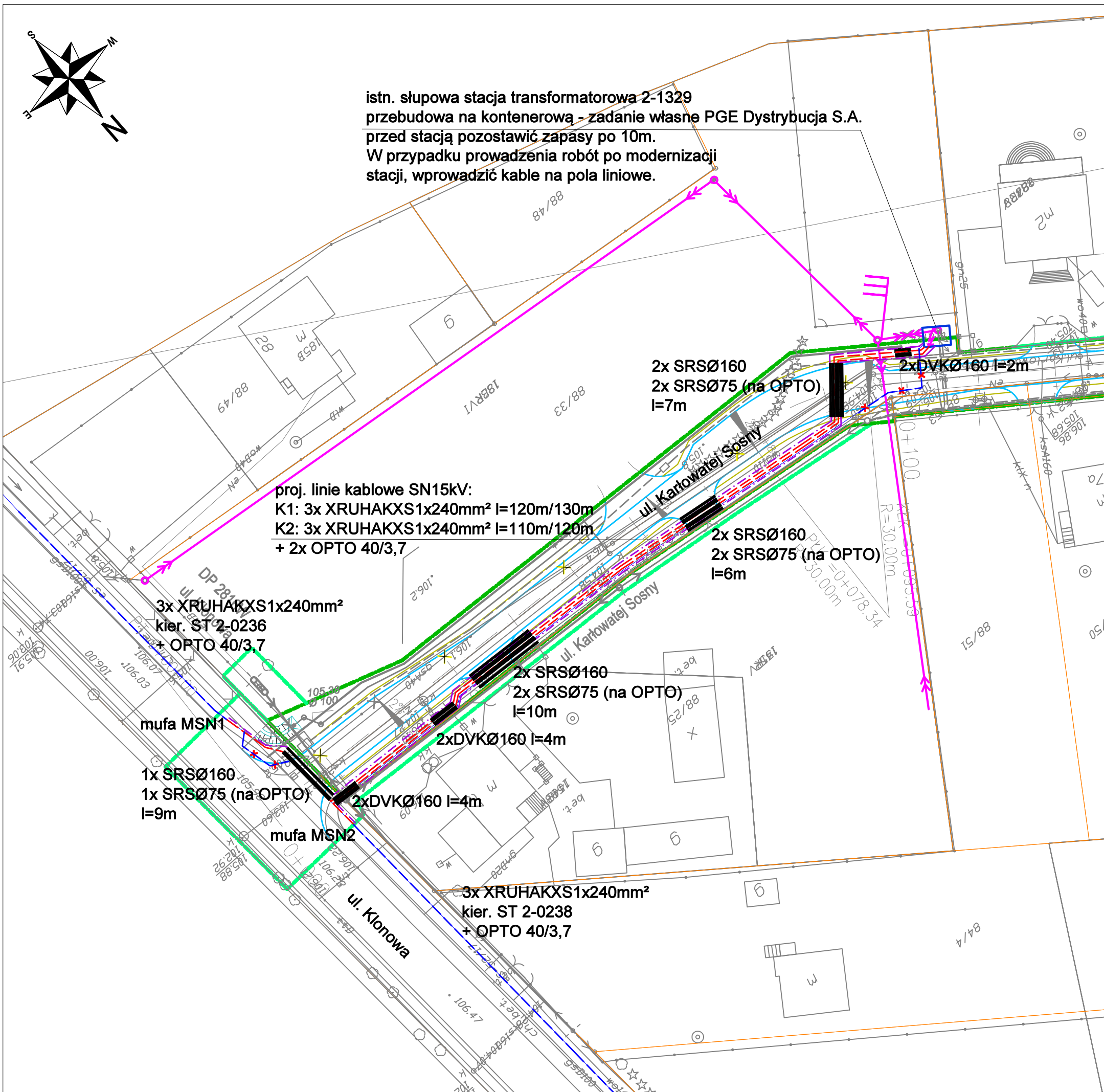
Rewizja 00

Skala:
1:10 000

Data: 03.2021

Nr rys.:
ESN1

źródło: © OpenStreetMap
<https://www.openstreetmap.org/copyright>



istn. słupowa stacja transformatorowa 2-1329
przebudowa na kontenerową - zadanie własne PGE Dystrybucja S.A.
przed stacją pozostawić zapasy po 10m.
W przypadku prowadzenia robót po modernizacji
stacji, wprowadzić kable na pola liniowe.

proj. linie kablowe SN15kV:
K1: 3x XRUHAKXS1x240mm² l=120m/130m
K2: 3x XRUHAKXS1x240mm² l=110m/120m
+ 2x OPTO 40/3,7

3x XRUHAKXS1x240mm²
kier. ST 2-0236
+ OPTO 40/3,7

mufa MSN1

1x SRSØ160
1x SRSØ75 (na OPTO)
l=9m

mufa MSN2

3x XRUHAKXS1x240mm²
kier. ST 2-0238
+ OPTO 40/3,7

2x SRSØ160
2x SRSØ75 (na OPTO)
l=7m

2x SRSØ160
2x SRSØ75 (na OPTO)
l=6m

2x SRSØ160
2x SRSØ75 (na OPTO)
l=10m

2xDVKØ160 l=4m

2xDVKØ160 l=4m

2xDVKØ160 l=2m

Legenda:

- istn. słupowa stacja transformatorowa 2-1329 przewidziana do przebudowy na stację kontenerową - zadanie własne PGE Dystrybucja S.A.
- istn. napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN15kV
- K1, K2 proj. linia kablowa SN15kV 3x XRUHAKXS1x240mm²
- proj. rura OPTO 40/3,7 lub równoważna
- proj. osłona rurowa HDPE 160 (gładkościenna dla przejść pod jezdniami i zjazdami oraz karbowana na skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi zgodnie z opisem na planie), dla rur OPTO przy przejściach pod jezdniami i zjazdami należy stosować dodatkowo rury gładkościenne HDPEØ75
- linia kablowa SN15kV 3x XRUHAKXS1x240mm² +OPTO 40/3,7 (realizacja wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A.)
- trasa linii kablowej SN15kV 3x XRUHAKXS1x240mm² wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A., przewidziana do zmiany ze względu na projektowany układ drogowy
- trasa linii kablowej SN15kV 3x XRUHAKXS1x240mm² wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A., bez zmian
- granica projektowanego pasa drogowego
- ograniczenie korzystania z działki
- granica działki

UWAGA:
W przypadku realizacji ul. Karłowatej Sosny przed modernizacją planowaną przez PGE Dystrybucja S.A. należy kable SN15kV zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci a rury OPTO zabezpieczyć przed zamuleniem. W rejonie stacji należy pozostawić zapas kabla min. 10m oraz zapas rur OPTO.

Inwestor: **Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno**
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Biuro projektowe: **EUROSTRADA** Sp. z o.o.
05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu: **Budowa ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno**

Adres obiektu: woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno

Branża:	ELEKTRYCZNA - SIEĆ SN	Stadium:	Projekt Wykonawczy
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
Projektant:	mgr inż. Andrzej Lewiński	sieci*	MAZ/0426/POOE/11
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Lewiński	sieci*	St. 180/76

*instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Nazwa rysunku: **Plan sieci SN15kV**

Rewizja 00 Skala: 1:500

Data: 03.2021 Nr rys.: EPSN2

Rozdzielnica SN
typu TPM
(konfiguracja LTL)
prod. ZPUE S.A.

$U_r = 25 \text{ kV}$
 $I_r = 630 \text{ A}$
 $I_k = 20 \text{ kA (1s)}$
 $I_p = 50 \text{ kA}$

UPS
24V DC
TELEMECHANIKA
(MIEJSCE)

UWAGA
W polach liniowych należy
zastosować głowice kablowe typu
K430TB umożliwiające montaż
sensora napięciowego typu UR-56.
Typ głowic dobrać w zależności
od modelu rozdzielniczy
zastosowanej przez
PGE Dystrybucja S.A.

ul. Klonowa

kier. ST 2-0236

mufa MSN1
np. CHMSV 24KV 95-240

proj. K1
3xXRUHAKXS1x240mm²
l=120/130m + OPTO 40/3,7





proj. K2
3xXRUHAKXS1x240mm² l=110/120m
+ OPTO 40/3,7

mufa MSN2
np. CHMSV 24KV 95-240

kier. ST 2-0238

ul. Ka

ul. Karłowatej Sosny

Inwestor:	 Piaseczno	Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno			
Biuro projektowe:	 EUROSTRADA Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylce tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl				
Nazwa obiektu: <i>Budowy ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno</i>			Adres obiektu: woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno		
Branża: ELEKTRYCZNA - SIEĆ SN		Stadium: Projekt Wykonawczy			
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Lewiński	sieci*	MAZ/0426/POOE/11		
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Lewiński	sieci*	St. 180/76		
*instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych					
Nazwa rysunku:			Rewizja 00		Skala: —
Schemat sieci SN15kV			Data: 03.2021		Nr rys. EPSN3