




Jednostka projektowania	 	KONSORCJUM PROJEKTOWE: REM PROJEKT , ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534 URBAN MEDIA , ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22, 00-676 Warszawa NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961			
	Adres do korespondencji: ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22;; 00-676 Warszawa tel./fax: /22/ 403 03 07; e-mail: rem.lukasiewicz@gmail.com				
Inwestor:	 Piaseczno	BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO ul. Kościuszki 5; 05-500 Piaseczno			
Faza opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY				
Nazwa elementu opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY) - ETAP 1 - <i>- TOM 4Z7, SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA</i>				
Nazwa zamierzenia budowlanego:	ROZBUDOWA ULIC: TRAUGUTTA (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ), GRÓJECKIEJ (ODC. OD UL. TRAUGUTTA DO UL. GROTTGERA), RUNOWSKIEJ (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ) I WIOSENNEJ (ODC. OD UL. RUNOWSKIEJ DO UL. TRAUGUTTA) W ŻŁOTOKŁOSIE, WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIENIA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH W RAMACH INWESTYCJI PN.: "POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH WOKÓŁ SZKOŁY - SP ŻŁOTOKŁOS"				
Kat. obiektu budowlanego:	XXVI				
Adres i położenie obiektu bud.:	ulice Traugutta, Grójecka, Runowska i Wiosenna w Żłotokłosie, Gmina Piaseczno <u>Identyfikator działki:</u> 141804_5.0043.328, 141804_5.0043.351, 141804_5.0043.352, 141804_5.0043.340/3, 141804_5.0043.340/4, 141804_5.0043.336, 141804_5.0043.348, 141804_5.0043.349, 141804_5.0043.308, 141804_5.0043.200/12, 141804_5.0043.200/13, 141804_5.0043.331, 141804_5.0043.107/6, 141804_5.0043.233/1, 141804_5.0043.304/1, 141804_5.0043.304/5, 141804_5.0043.212, 141804_5.0043.238/1, 141804_5.0043.105/1, 141804_5.0043.105/6, 141804_5.0043.105/7, 141804_5.0043.106/4, 141804_5.0043.106/3, 141804_5.0043.726, 141804_5.0043.340/1, 141804_5.0043.341, 141804_5.0043.200/11, 141804_5.0043.105/1, 141804_5.0043.105/2, 141804_5.0043.95/12, 141804_5.0043.354, 141804_5.0043.312, 141804_5.0043.310, 141804_5.0043.82,				
Spis zawartości:	WEDŁUG STR. 3-4 OPRACOWANIA				
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Michał Olszewski	elektryczna	MAZ/0420/POOE/05		
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Leonarcik	elektryczna	LOD/2996/PBE/16		
Opracował:	mgr inż. Michał Wach	elektryczna	—		
Data opracowania:	Czerwiec 2022 r.	Egzemplarz:			
		1	2	3	4

ROZBUDOWA ULIC: TRAUGUTTA (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ), GRÓJECKIEJ (ODC. OD UL. TRAUGUTTA DO UL. GROTTGERA), RUNOWSKIEJ (ODC. OD UL. ST. KOSTKI DO UL. WIOSENNEJ) I WIOSENNEJ (ODC. OD UL. RUNOWSKIEJ DO UL. TRAUGUTTA) W ZŁOTOKŁOSIE, WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIENIA, KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH W RAMACH INWESTYCJI PN.: "POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH WOKÓŁ SZKOŁY - SP ZŁOTOKŁOS"

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

- TOM 4Z7, SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	8
1. Przedmiot inwestycji.....	13
B. CZĘŚĆ OPISOWA.....	14
2. Opis techniczny obiektu budowlanego.....	14
2.1. Stan istniejący.....	14
2.2. Projektowana przebudowa i zabezpieczenie sieci.....	14
2.2.1. Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych.....	14
2.2.2. Przebudowa sieci napowietrznej nN.....	15
2.2.3. Przebudowa sieci napowietrznej SN.....	16
2.2.4. Przebudowa obwodów oświetleniowych.....	16
2.3. Dobór słupów nN.....	17
2.4. Dobór słupów SN.....	17
2.5. Projektowane uziemienie.....	18
2.6. Uwagi dotyczące wykonywanych prac.....	18
2.7. Prace przy układaniu i podłączaniu kabli.....	18
6. Harmonogram prac.....	19
7. Zestawienie podstawowych materiałów.....	20
7.1. Projektowane materiały.....	20
7.2. Projektowane materiały – usunięcie kolizji z projektami PGE Dystrybucja S.A.	20

7.3. Demontowane materiały	20
8. Warunki wykonania robót	20
9. Uwagi końcowe	21
10. Widok projektowanego słupa narożnego nN.....	22
11. Widok projektowanego słupa krańcowego SN2.....	23
12. Widok projektowanego słupa krańcowego SN3.....	25
13. Karta katalogowa łańcuchów odciągowych – obostrzenie 2°	26
C. WARUNKI, UZGODNIENIA.....	27
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	35

A. CZĘŚĆ OPISOWA

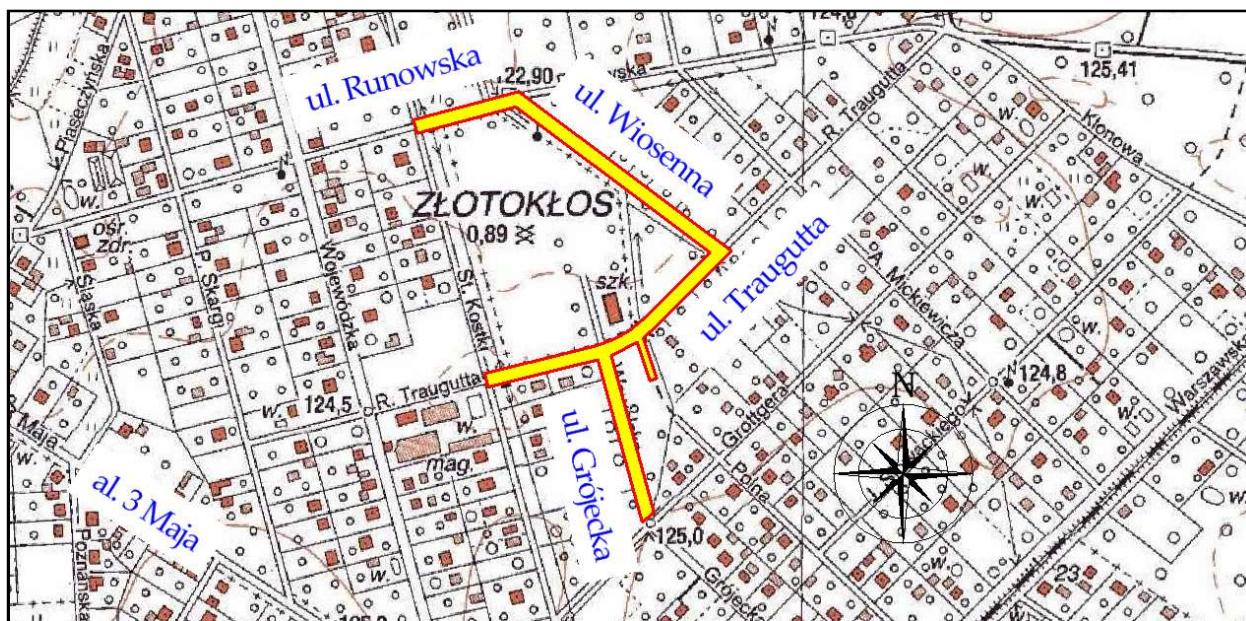
1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej posłużono się przede wszystkim następującymi dokumentami, przepisami prawnymi i materiałami:

- Umowa z Zamawiającym / Inwestorem zadania,
- Opis przedmiotu zamówienia sporządzony przez Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zmianami) - Prawo budowlane,
- Wyniki badań geotechnicznych i analiza podłoża oraz warunków gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa;
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- PB-E-05100-1:1988 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- SEP N SEP-E-003. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. (L.dz. RM/BM/4197/1778/2021 z dnia 07.06.2021);
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. (L.dz. GR/PP/PP/14981/2021 z dnia 30.06.2021);
- Uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A.;
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.:
 - tom 3 – Linie napowietrzne SN,
 - tom 4 – Linie kablowe SN,
 - tom 6 - Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia,
 - tom 9 – Normy i przepisy,
 - tom 10 – Opis i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Obszar inwestycji położony jest we wsi Złotokłos, w województwie mazowieckim, w powiecie piaseczyńskim, w gminie Piaseczno. Przedsięwzięcie zostało zlokalizowane w otoczeniu Szkoły Podstawowej w Złotokłosie przy ul. Traugutta 10, i obejmuje ulice Traugutta, Grójecką, Runowską i Wiosenną, na działkach o numerach ewidencyjnych 238/1, 348, 212, 341,200/12, 726, 349, 200/13, 340/1, 82, 95/12, 336, 331, 310, 105/1, 105/6, 105/7, 106/4, 106/3, 233/1, 107/6, 328, 340/3, 352, 304/1, 351, 304/5, 308, 340/4, 312 z obrębu 0043 - Złotokłos



Rys. 1 – Lokalizacja inwestycji

AUTOR OPRACOWANIA

KONSORCJUM PROJEKTOWE:



REM PROJEKT

ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice
NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534



URBAN MEDIA

Al. Niepodległości 13/73, 02-653 Warszawa
NIP: 521-328-91-16 Regon: 1408091961

INWESTOR



Piaseczno

BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO

ul. Kościuszki 5; 05-500 Piaseczno

Nazwa inwestycji: Rozbudowa ulic: Traugutta (odc. od ul. St. Kostki do ul. Wiosennej), Grójeckiej (odc. od ul. Traugutta do ul. Grottgera), Runowskiej (odc. od ul. St. Kostki do ul. Wiosennej) i Wiosennej (odc. od ul. Runowskiej do ul. Traugutta) w Złotokłosie, wraz z budową odwodnienia, kanału technologicznego i oświetlenia ulicznego oraz budową i przebudową sieci wodno-kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych w ramach inwestycji pn.: "Poprawa bezpieczeństwa na drogach wokół szkoły - SP Złotokłos"

Obiekt: ulice: Traugutta, Grójecka, Runowska i Wisenna w Złotokłosie

Stadium: Projekt techniczny (Wykonawczy) – tom 4z7, specjalność elektryczna

Oświadczenie Projektantów i Projektantów Sprawdzających

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 poz. 1333, z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny (wykonawczy) **jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej**

PROJEKTANT	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
Specjalność drogowa	
mgr inż. Michał Olszewski upr. nr: MAZ/0420/POOE/05 mgr inż. Michał Olszewski UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr MAZ/0420/POOE/05	mgr inż. Tomasz Leonarcik upr. nr: LOD/2996/PBE/16 mgr inż. Tomasz Leonarcik Uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr LOD/2996/PBE/16

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 280 /05/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 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, art. 12 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 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Michał Piotr Olszewski
magister inżynier

urodzony dnia

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0420/POOE/05

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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej 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.

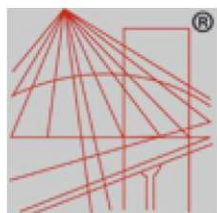
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Irena Churska



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Michał Olszewski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
Nr MAZ/0420/POOE/05



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5N2-BGP-N12 *

Pan MICHAŁ PIOTR OLSZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0116/06

adres zamieszkania

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-25 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 14 czerwca 2016 r.

OKK/2891/695/16
sygn. akt. KK/D/7131/2996/16

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Tomasz Leonarcik

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2996/PBE/16

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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

1 z 2

mgr inż. Tomasz Leonarcik

Uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej

Nr LOD/2996/PBE/16

Pan Tomasz Leonarcik jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego 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, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 14 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Leonarcik
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

2 z 2

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

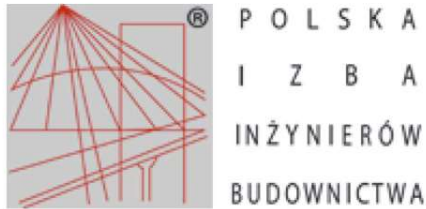
mgr inż. Tomasz Leonarcik

Uprawnienia bud. do projektowania

bud. bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej

Nr LOD/2996/PBE/16



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2MB-QCE-H79 *

Pan Tomasz LEONARCIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0109/16

adres zamieszkania

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-24 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.

1. Przedmiot inwestycji

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej posłużono się przede wszystkim następującymi dokumentami, przepisami prawnymi i materiałami:

- Umowa z Zamawiającym / Inwestorem zadania,
- Opis przedmiotu zamówienia sporządzony przez Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zmianami) - Prawo budowlane,
- Wyniki badań geotechnicznych i analiza podłoża oraz warunków gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r.,
- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa;
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- PB-E-05100-1:1988 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- SEP N SEP-E-003. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. (L.dz. RM/BM/4197/1778/2021 z dnia 07.06.2021);
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. (L.dz. GR/PP/PP/14981/2021 z dnia 30.06.2021);
- Uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A.;
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.:
 - tom 3 – Linie napowietrzne SN,
 - tom 4 – Linie kablowe SN,
 - tom 6 - Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia,
 - tom 9 – Normy i przepisy,
 - tom 10 – Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy.

B. CZĘŚĆ OPISOWA

2. Opis techniczny obiektu budowlanego

2.1. Stan istniejący

Na przebudowywanym odcinku ul. Runowskiej, Wiosennej, Traugutta, Grójeckiej znajdują się napowietrzne i kablowe linie energetyczne nN 0,4kV oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego (15 kV) napięcia.

Elementy sieci występujące w kolizji z projektowaną inwestycją:

- linie napowietrzne nN 0,4 kV;
- linie kablowe nN 0,4kV;
- linie napowietrzne SN 15kV;
- oprawy oświetlenia ulicznego montowane na słupach energetycznych (oprawy na majątku Miasta Piaseczno).

Podane w dalszej części projektu długości kabli i przewodów w formie (A / B) oznaczają:

- A – długość na mapie, B – długość z zapasami (w metrach).

Uwaga: W obszarze inwestycji znajdują się sieci projektowane według odrębnego opracowania PGE Dystrybucja S.A. Celem koordynacji obu inwestycji i możliwości wykonania przez PGE własnej inwestycji bez ingerowania w projektowany układ drogowy, w dalszej części projektu przedstawione zostaną rozwiązania uwzględniające przebudowy wykonywane pod kątem projektu PGE:

- Wariant (1) – projekt PGE wykonany wcześniej niż niniejszy projekt,
- Wariant (2) – niniejszy projekt wykonywany wcześniej niż projekty PGE.

2.2. Projektowana przebudowa i zabezpieczenie sieci

2.2.1. Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych

Projektuje się zabezpieczenie istniejących kabli, wchodzących w kolizję z planowaną inwestycją, a niewymagających zmiany tras i przebudowy (przejścia kabli pod jezdnią i wjazdami). Zabezpieczenie kabli należy wykonać za pomocą rur osłonowych dwudzielnych RHDPEd Ø110 niebieskich – dla kabli nN, RHDPEd Ø160 czerwonych – dla kabli SN. W miejscu przejść przez jezdnię i pod wjazdami należy ułożyć również rurę rezerwową, zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury należy uszczelnić przed zamulaniem, przeznaczonymi do tego materiałami (np. dławicami czopowymi). Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej do uszczelniania przepustów.

W przypadku posadowienia kabli na głębokościach nienormatywnych, należy je zagłębić na głębokość normatywną – podczas prac niwelacyjnych terenu należy zachować normatywną głębokość ułożenia kabli względem nawierzchni).

Kolizje – Linie kablowe				
Nr. kolizji	Relacja	Demontaż	Przebudowa/Zabezpieczenie	Opis
1.4	ST Wojewódzka/Traugutta – ZK SP	-	<ul style="list-style-type: none">• RHDPEd Ø110 -29m-• RHDPEp Ø110 -29m-	Istn. kabel zabezpieczyć rurą dzieloną. Ułożyć rury rezerwowe.
1.5	słup LN ul. Traugutta – ZK Przepompownia	-	<ul style="list-style-type: none">• RHDPEd Ø110 -5m-• RHDPEp Ø110 -5m-	Istn. kabel zabezpieczyć rurą dzieloną. Ułożyć rury rezerwowe.

Pozostałe odcinki po przebudowie ww. linii kablowych, a pozostające w kolizji z proj. układem drogowym podlegają demontażowi, zgodnie z załączonymi rysunkami.

Odcinki kabli, które nie wymagają przebudowy, ale znajdują się pod proj. krawężnikami, należy odkopać i przesunąć spod proj. krawężnika.

Do przebudowy należy zastosować kable usieciowane 4-żyłowe typu YAKXS (0,6/1 kV) oraz 1-żyłowe XRUHAKXS (12/20 kV) z żyłą powrotną 50 mm².

Kable łączyć mufami przelotowymi w technologii termokurczliwej, adekwatnie do przekroju łączonych kabli, np.:

- JLP-CX4 0,6/1 kV (16-50 / 70-120 / 150-240) – dla kabli nN,
- JHP-20-CX1 12/20 kV (120-240) – dla kabli SN 1-żyłowych.

Kable nN wprowadzane do złączy kablowych nN oraz na słupy linii napowietrznej należy zakończyć głowicami kablowymi napowietrznymi w technologii termokurczliwej np. TLP-CX4 (16-35 / 95-120 / 150-240), adekwatnie do przekroju kabli.

Kable SN wprowadzane na słupy linii napowietrznej należy zakończyć głowicami kablowymi napowietrznymi w technologii termokurczliwej np. CHE-F (70-240), adekwatnie do przekroju kabli.

Projektowane kable zabezpieczyć rurami, zgodnie z załączonymi rysunkami. Stosować rury osłonowe RHDPE Ø110 niebieskie – dla kabli nN, RHDPE Ø160 czerwone – dla kabli SN, zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury należy uszczelnić przez zamulaniem, przeznaczonymi do tego materiałami (np. dławicami czopowymi lub rurami termokurczliwymi). Należy ułożyć również rury rezerwowe przepustowe, zgodnie z załączonymi rysunkami, które również należy uszczelnić (np. dławicami czopowymi). Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej do uszczelniania przepustów. Uszczelnienia wykonać zgodnie z obowiązującymi Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. (TOM 4, pkt. 5.3) oraz (TOM 6, pkt. 7.3).

Przy wprowadzaniu kabla na słup energetyczny należy zabezpieczyć go w dolnej części słupa rurą osłonową odporną na promieniowanie UV Ø110 – dla kabli nN, UV Ø160 – dla kabli SN, o długości 3 m ponad powierzchnię ziemi i 0,5 m pod ziemią. Rurę przymocować za pomocą odpowiednich uchwytów i zabezpieczyć za pomocą uszczelniaczy. Kabel przymocować do słupa uchwytami w odległościach 80 cm.

2.2.2.Przebudowa sieci napowietrznej nN

W ramach przebudowanego odcinka ulicy Traugutta, Grójeckiej projektuje się przestawienie wybranych słupów nN wraz z wymianą przewodów linii napowietrznej 0,4 kV oraz częściowym skablowaniem.

Odcinki linii izolowanej i nieizolowanej połączyć zaciskami jednostronnie przebijającymi izolację. Odcinki linii izolowanej połączyć zaciskami obustronnie przebijającymi izolację.

Na proj. słupach, na których występuje zmiana rodzaju linii napowietrznej, należy zamontować komplet ograniczników przepięć 0,5 kV/10 kA, zgodnie z zał. rysunkami. Przewody w zawieszeniu odporowym. Odejścia kablowe należy dodatkowo zabezpieczyć stosując rozłącznik bezpiecznikowy słupowy 1/3.

Kolizje – Linie napowietrzne nN				
Nr. kolizji	Relacja	Demontaż	Przebudowa/Zabezpieczenie	Opis
2.2	LN ul. Grójecka, Traugutta	AsXSn 4x50+2x25mm ² -14m- AsXSn 2x25mm ² -108m- Słup 2xŻN-10	<ul style="list-style-type: none"> AsXSn 4x50+2x25mm² 0,6/1kV -18/20m- słup narożny wirobetonowy E-10,5/10 -1 kpl.- ustój -1 kpl.- 	Istn. linia napowietrzna w rejonie skrzyżowania ul. Traugutta i Grójeckiej podlega przebudowie. Zdemontować słup będący w kolizji z proj. układem drogowym. Posadowić nowy słup narożny. Przęsto podlegające wydłużeniu wymienić w całości na przewody izolowane. Przęsto podlegające skróceniu należy skrócić i przewiesić na proj. słup. Słupy i przewody w ul. Traugutta na odc. od ul. Kostki do ul. Grójeckiej zdemontować.

2.2.3. Przebudowa sieci napowietrznej SN

W ramach przebudowanego odcinka ulicy Runowskiej, Wiśniowej, Traugutta, Grójeckiej projektuje się przestawienie wybranych słupów SN wraz z wymianą przewodów linii napowietrznej 15 kV oraz częściowym skablowaniem.

Kolizje – Linie napowietrzne SN				
Nr. kolizji	Relacja	Demontaż	Przebudowa/Zabezpieczenie	Opis
3.2	LN 15kV Tarczyn-Szczaki odgał. do ST 02-1116	<ul style="list-style-type: none"> AFL 3x35mm² -125m- słup BSW-12 -1kpl.- słup 2xBSW-12 - 1kpl.- 	<ul style="list-style-type: none"> AAAsXSn 3x50mm² 12/20kV - 17/19m- XRUHAKXS 3x1x120/50mm² 12/20kV -120/155m- RHDPEp Ø160 -24m- słup krańcowy wirobetonowy K2go-13,5/17,5 -1 kpl.- słup krańcowy wirobetonowy K2g-13,5/12 -1 kpl.- uziom -2 kpl.- ustój - 2 kpl.- ograniczniki przepięć SN napowietrzne 18kV 10kA -6 szt.- rozłącznik bezpiecznikowy RUN III 24/4 -1 kpl.- napęd ręczny NR V 13,5 w.II -1 kpl.- głowice kablowe SN napowietrzne 12/20kV (70-240) -6szt.- 	Istn. linia napowietrzna wzdłuż ul. Traugutta na odcinku od ul. Grójeckiej do kanału podlega skablowaniu. Zdemontować słup będący w kolizji z proj. układem drogowym z ul. Wiosenną. Posadowić nowy słup krańcowy. Przęsto podlegające skróceniu należy skrócić i przewiesić na proj. słup. Na słupie SN2 zamontować rozłącznik RUN III-24/4 z napędem ręcznym NR V 13,5 w.II. Zamontować ograniczniki przepięć na osobnej konstrukcji wsporczej. Zdemontować słup w ul. Traugutta zlokalizowany przy kanale. Posadowić nowy słup krańcowy. Przęsto podlegające wydłużeniu wymienić w całości na przewody izolowane. Zamontować ograniczniki przepięć na osobnej konstrukcji wsporczej. Słupy i przewody w ul. Traugutta na odc. od ul. Kostki do ul. Grójeckiej zdemontować.

5.2.4. Przebudowa obwodów oświetleniowych

Projektuje się demontaż istniejącego oświetlenia i montaż nowego na proj. słupach – projektowane oświetlenie znajdować się będzie na majątku Miasta Piaseczno. Odtworzenia obwodów oświetleniowych na potrzeby oświetlenia ulic nie poddawanych przebudowie – zgodnie z pkt. 2.2.2.

Projekt nowego oświetlenia według odrębnego opracowania – projektu oświetlenia ulicznego.

5.3. Dobór słupów nN

Dla linii napowietrznej przyjęto wartości katalogowe:

	naciąg przewodu Np [daN]	obciążenie wiatrem słupa Ps [daN]	obciążenie wiatrem przewodu Wp [daN/m]	ciężar przewodu z sadią normalną Gn [daN/m]
[1] AsXSn 4x50mm ²	450	50	1,21	1,73
[2] AsXSn 2x35 mm ²	193	50	0,80	1,14

Zestawienie projektowanych słupów:

Linia napowietrzna	Nr słupa	Proj. słup		Ustój
LN ul. Grójecka, Traugutta	nN3	N	E-10,5/10	UP3+UP6

Obliczenia wytrzymałości słupów:

$$\vec{P}_u \geq \vec{P}_{uw}$$

\vec{P}_u - dopuszczalna obciążalność słupa

\vec{P}_{uw} - wypadkowe obciążenie słupa

- słup nN3

$$\vec{P}_u \geq \vec{P}_{uwx}$$

$$\vec{P}_{uw} = \vec{N}_{p[1]} + \vec{N}_{p[2]} + \vec{W}_{p[1]} + \vec{W}_{p[2]} + \vec{G}_{n[1]} + \vec{G}_{n[2]} + \vec{P}_s \approx 648 \text{ daN}$$

1000 daN \geq 648 daN – słup dobrany prawidłowo

5.4. Dobór słupów SN

Dla linii napowietrznej przyjęto wartości katalogowe:

	naciąg przewodu Np [daN]	obciążenie wiatrem słupa Ps [daN]	obciążenie wiatrem przewodu Wp [daN/m]	ciężar przewodu z sadią normalną Gn [daN/m]
[1] AFL 3x35mm ²	1200	70	0,383	0,635
[2] AAsXSn 3x50mm ²	900	70	0,624	0,854

Zestawienie projektowanych słupów:

Linia napowietrzna	Nr słupa	Proj. słup		Ustój
LN	SN2	K2go	E-13,5/17,5	UP17
LN	SN3	K2g	E-13,5/12	UP17

Obliczenia wytrzymałości słupów:

$$\vec{P}_u \geq \vec{P}_{uw}$$

\vec{P}_u - dopuszczalna obciążalność słupa

\vec{P}_{uw} - wypadkowe obciążenie słupa

- słup SN2

$$\vec{P}_u \geq \vec{P}_{uwx}$$

$$\vec{P}_{uw} = \vec{N}_{p[1]} + \vec{W}_{p[1]} + \vec{G}_{n[1]} + \vec{P}_s \approx 1460 \text{ daN}$$

1750 daN \geq 1460 daN – słup dobrany prawidłowo

- słup SN3

$$\vec{P}_u \geq \vec{P}_{uwx}$$

$$\vec{P}_{uw} = \vec{N}_{p[2]} + \vec{W}_{p[2]} + \vec{G}_{n[2]} + \vec{P}_s \approx 970 \text{ daN}$$

1200 daN \geq 970 daN – słup dobrany prawidłowo

5.5. Projektowane uziemienie

Przy proj. słupach należy wykonać uziemienie robocze za pomocą bednarki FeZn 25x4 oraz prętów uziomowych Ø20mm/6m, zgodnie z zał. rysunkami. Pozostałe słupy pozostawić bez zmian. Dokonać pomiarów rezystancji uziomu i porównać wartości pomierzone z wartością dopuszczalną. Uziemienie należy również odtworzyć przy przestawianych złączach kablowych nN.

W przypadku nieuzyskania wyników normatywnych uziemienie należy rozbudować o dodatkowe uziomy poziome i pionowe, aż do uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia ($R_{uz} \leq 4,33\Omega$ – dla słupów SN, $R_{uz} \leq 10\Omega$ – dla słupów nN, $R_{uz} \leq 30\Omega$ – dla złączy kablowych nN). Uziom poziomy i pionowy rozbudowywać wzdłuż tras proj. linii kablowych. Poszczególne elementy uziomu poziomego i pionowego należy łączyć poprzez trwałe połączenia (skręcane lub spawane). Miejsce połączeń zabezpieczyć przed działaniem wilgoci.

5.6. Uwagi dotyczące wykonywanych prac

- Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić Wydział Majątku Sieciowego we właściwym Rejonie Energetycznym PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
- Demontaż oraz montaż poszczególnych elementów projektowanej sieci rozpocząć po stwierdzeniu braku napięcia zasilającego. Odłączeń sieci dokonać w obecności upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
- Materiały z demontażu znajdujące się na majątku PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa należy oddać właścicielowi (zdeponować we wskazanym magazynie, dotyczy również materiałów uszkodzonych) lub zutylizować w imieniu i na życzenie PGE Dystrybucja S.A.
- Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań z istniejącymi mediami wykonywać ręcznie, stosując przed rozpoczęciem robót przekopy kontrolne.
- Prace powinny być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić ciągłość zasilania dla odbiorców. Ponadto wykonawca robót budowlanych powinien poinformować odbiorców o planowanych wyłączeniach z kilkudniowym wyprzedzeniem.
- Teren w miejscach wykonywanych prac należy uporządkować, przywrócić do stanu pierwotnego i usunąć wszelkie zdemontowane elementy.
- Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać zapisów treści uzgodnień z odpowiednimi właścicielami lub zarządcami działek.

5.7. Prace przy układaniu i podłączaniu kabli

- Budowa linii kablowych przeznaczonych do eksploatacji przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa musi być nadzorowana przez upoważnionych pracowników PGE.
- Na skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem dla kabli nN stosować rury ochronne Ø110 niebieskie, dla kabli SN stosować rury ochronne Ø160 czerwone.
- Przeciski i przewiertki pod obiektami i drzewami oraz przepusty pod drogami wykonać rurami RHDPEp Ø110 niebieskimi – dla kabli nN, RHDPEp Ø160 czerwonymi – dla kabli SN.

- Projektowane kable należy układać z zachowaniem normatywnych odległości od innych sieci. Kabel w miejscach nienormatywnych zbliżeń i kolizji zabezpieczyć rurą osłonową Ø110 niebieską (kabel nN), Ø160 niebieską (kabel SN).
- Należy wykorzystywać istn. przepusty. W przypadku stwierdzenia ich niedrożności lub uszkodzenia, należy wykonać nowe przepusty, zgodnie z opisem powyżej.
- Projektowane odcinki kabli nN należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m dla kabli nN, 0,8m dla kabli SN (licząc od górnej powierzchni kabla), na 10 cm podsypce piaskowej. Pod drogami i wjazdami kable układać na głębokości 1,0 m. Kable w rowach układać faliście, stosując zapas 4%. Tak ułożony kabel należy przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą ziemi 15 cm. Na warstwie ziemi ułożyć folię PVC koloru niebieskiego dla kabli nN, koloru czerwonego SN. Rowy kablowe zasypać ziemią, ubijając ją warstwami co 20 cm. Zabrania się używania do zasypywania wykopu wydobytego gruzu lub innych zanieczyszczeń gruntu.
- Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów, rur, mufach kablowych itp. Na oznacznikach należy nanieść trwałe napisy zawierające:
 - nazwę właściciela linii kablowej,
 - relację linii kablowej,
 - napięcie znamionowe,
 - typ i przekrój linii kablowej,
 - rok ułożenia.
- Znakowanie linii kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. (TOM 10, pkt 5.6.1).
- Przed zasypaniem końcowym kabli należy zgłosić roboty zanikowe do odbioru do służb energetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa oraz do inwentaryzacji geodezyjnej.

6. Harmonogram prac

- Przygotowanie placu budowy, transport materiałów.
- Dokonanie odpowiednich wyłączeń i przełączeń w sieci.
- Zabezpieczenie istn. sieci kablowej.
- Przebudowa linii kablowych.
- Demontaż linii napowietrznej, obwodu oświetleniowego, opraw, słupów nN.
- Posadowienie słupów nN.
- Montaż linii napowietrznej nN.
- Budowa linii kablowej SN.
- Demontaż linii napowietrznej, słupów SN.
- Podłączenie obwodów.
- Przywrócenie terenu do stanu sprzed rozpoczęcia prac budowlanych.
- Wykonanie badań odbiorczych.
- Przywrócenie normalnego układu zasilania.

7. Zestawienie podstawowych materiałów

7.1. Projektowane materiały

1.	Rura osłonowa HDPEd dwudzielna Ø110 niebieska	34 m
2.	Rura osłonowa RHDPEp przepustowa Ø110 niebieska	34 m
3.	Uziom (FeZn 25x4+ pręty Ø20mm wraz z grotem)	2 kpl.
4.	Przewód 0,6/1 kV AsXSn 4x50 mm ²	20 m
5.	Przewód 0,6/1 kV AsXSn 2x25 mm ²	20 m
6.	Słup narożny E-10,5/10 wraz z wyposażeniem i ustojem	1 kpl.
7.	Rura osłonowa RHDPEp przepustowa Ø160 czerwona	24 m
8.	Głowice kablowe SN napowietrzne 12-20kV (70-240)	6 szt.
9.	Ograniczniki przepięć SN napowietrzne 18kV 10kA	6 szt.
10.	Kabel elektroenergetyczny 12/20 kV XRUHAKXS 1x120/50 mm ²	465 m
11.	Przewód 12/20 kV AAsXSn 1x50 mm ²	57 m
12.	Słup krańcowy K2go-13,5/17,5 wraz z wyposażeniem i ustojem	1 kpl.
13.	Słup krańcowy K2g-13,5/12 wraz z wyposażeniem i ustojem	1 kpl.

7.2. Projektowane materiały – usunięcie kolizji z projektami PGE Dystrybucja S.A.

1.	Rura osłonowa RHDPEp przepustowa Ø110 niebieska	66 m
2.	Rura osłonowa RHDPEp przepustowa Ø110 niebieska*	22,5 m

* materiały tylko dla wariantu (1)

7.3. Demontowane materiały

1.	Przewód AsXSn 4x50mm ²	14 m
2.	Przewód AsXSn 2x25mm ²	122 m
3.	Przewód AFL 3x35mm ²	~375 m
4.	Słup energetyczny ŻN-10 wraz z wyposażeniem	1 kpl.
5.	Słup energetyczny 2xŻN-10 wraz z wyposażeniem	1 kpl.
6.	Słup energetyczny E-10,5 wraz z wyposażeniem	2 kpl.
7.	Słup energetyczny 2xŻN-13 wraz z wyposażeniem	1 kpl.
8.	Słup energetyczny BSW-12 wraz z wyposażeniem	1 kpl.

Materiały oświetleniowe na majątku Miasta Piaseczno ujęte zostały w projekcie oświetlenia ulicznego.

8. Warunki wykonania robót

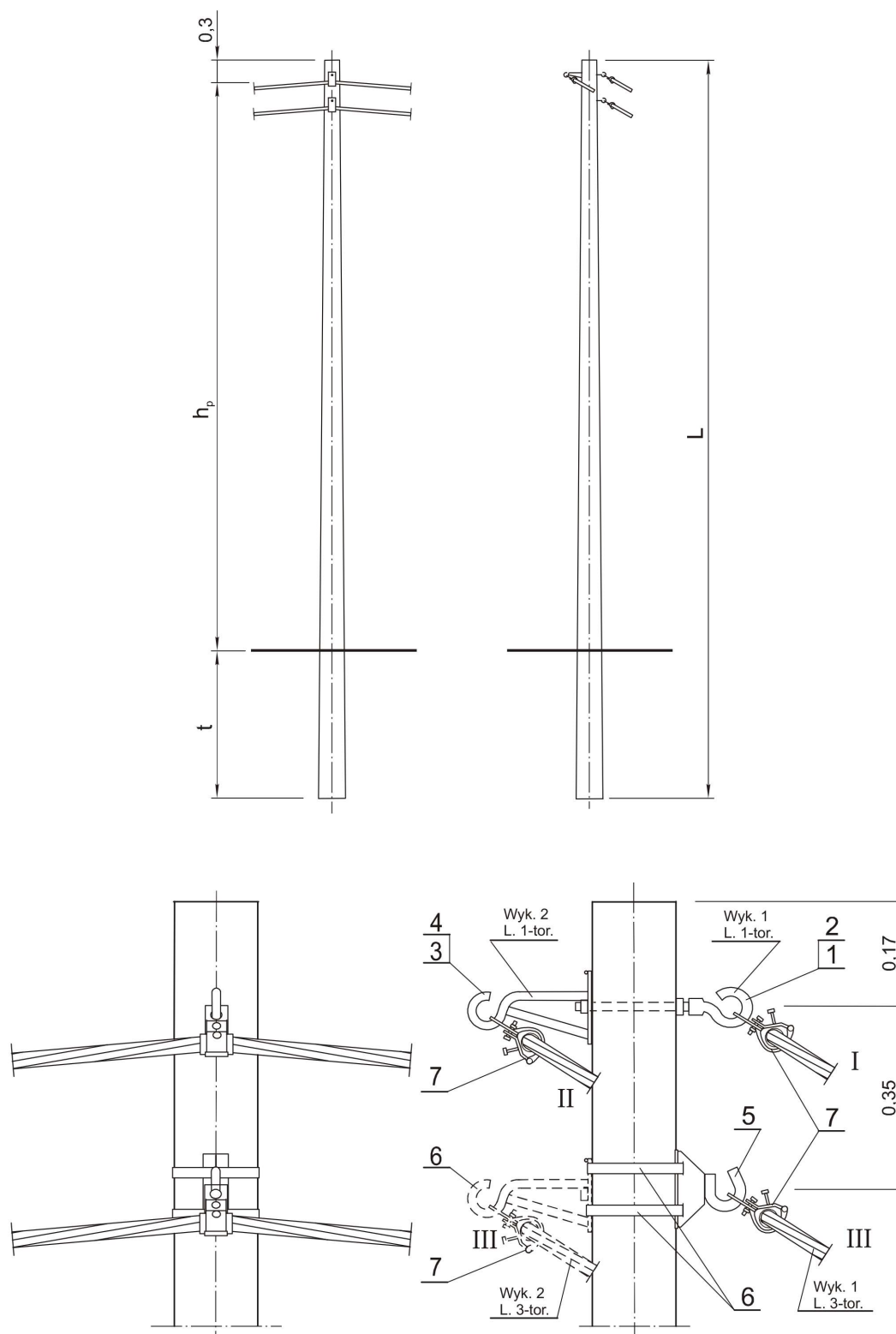
Warunkiem przystąpienia do ww. robót są:

- Posiadanie przez wykonawcę odpowiednich uprawnień zarówno budowlanych jak i zaświadczeń kwalifikacyjnych co najmniej serii „E” do 15kV.
- Powiadomienie służb energetycznych o zamiarze rozpoczęcia prowadzenia robót co najmniej z 14-dniowym wyprzedzeniem.
- Po zakończeniu robót, ale przed zasypaniem kabli powiadomienie służb geodezyjnych, energetycznych i zarządcy oświetlenia w celu dokonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej oraz odbioru kabli energetycznych.
- Wykonywanie robót zgodnie z przepisami PBUE oraz BHP.

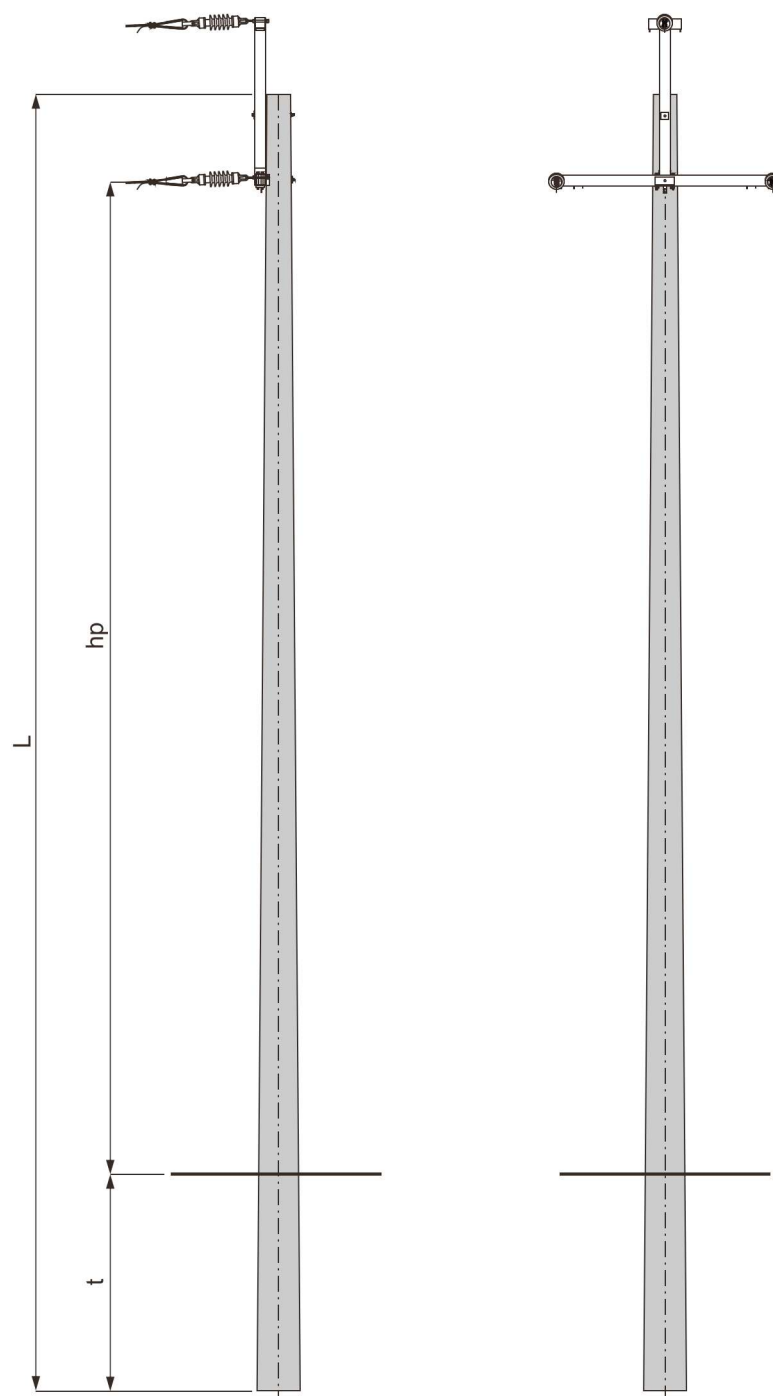
9. Uwagi końcowe

- Wszystkie użyte w niniejszym projekcie nazwy producentów, materiałów i osprzętu są przykładami i mają na celu jedynie wskazanie standardu jakościowego i parametrów projektowanych elementów. Dopuszcza się zastosowanie materiałów dowolnej firmy, innych niż podane, pod warunkiem, że będą one charakteryzować się parametrami nie gorszymi od tych użytych w projekcie.
- Prace należy wykonać zgodnie z przepisami PN-76/E-5125, wymaganiami Miasta Piaseczno, PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.

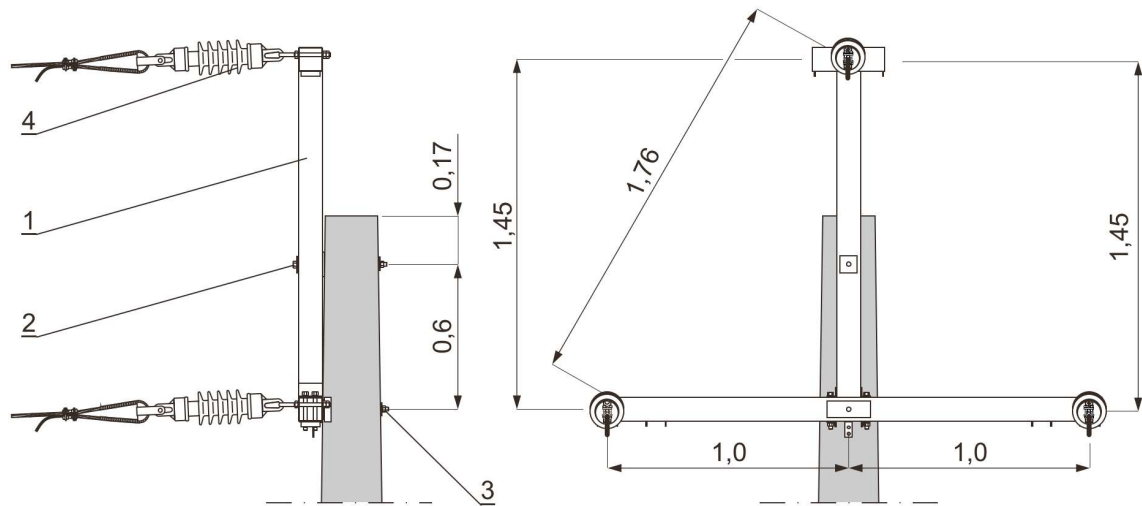
10. Widok projektowanego słupa narożnego nN



11. Widok projektowanego słupa krańcowego SN2

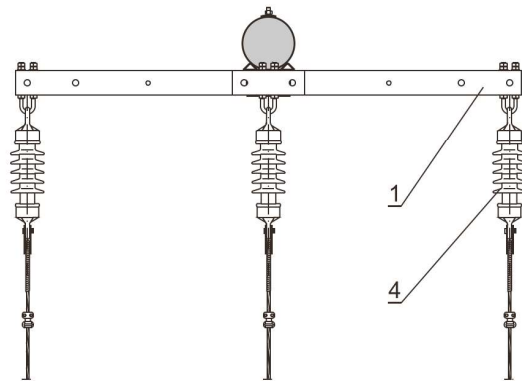


Obostrzenie 0°, 1°, 2° i 3°

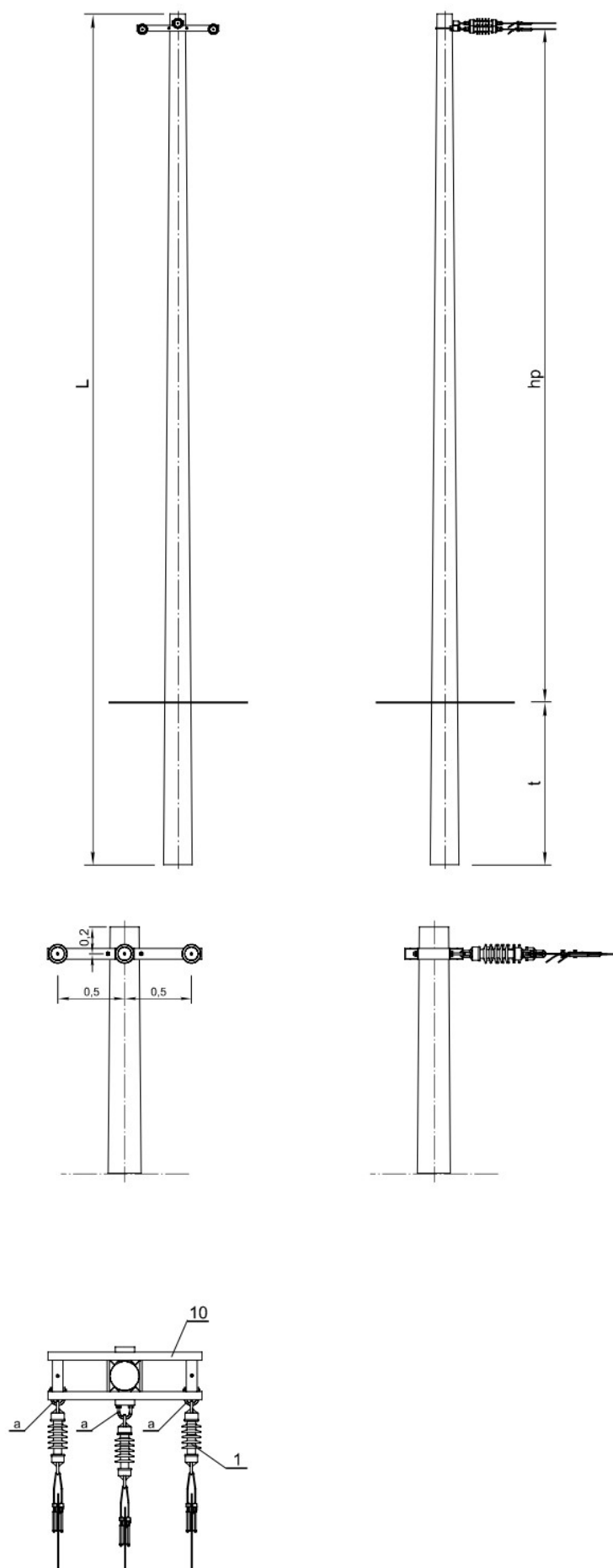


UWAGI:

1. Dla żerdzi o $D_w = 218$ mm.
2. Dla żerdzi o $D_w = 263$ mm i 240 mm.



12. Widok projektowanego słupa krańcowego SN3



13. Karta katalogowa łańcuchów odciągowych – obostrzenie 2°

	Łańcuch odciągowy ŁO2 / 2				LSNS 35÷50		str. 167	
Wykonanie 2								
Obostrzenie 2° i 3°								
UWAGI:								
1. Wymiar w nawiasie () dotyczy łańcucha z izolatorem CS70AA30, w nawiasie { } z izolatorem CS24.70.450EE lub uchwyty TCL, a w nawiasie [] izolatora H.24. lub uchwyty nr kat. 23255 z poz. 6.								
7	Wieszak śrubowo - kabłąkowy			10509	0,77	1	BELOS	
				690-016-201	0,87		BEZPOL	
6	Uchwyt odciągowy kabłąkowy widlasty		35 ÷ 70 mm ²	PLP TCL 6570002	0,48	1	ELTEL	
			16 ÷ 70 mm ²	23255	0,46		BELOS	
				690-912-100	0,40		BEZPOL	
5	Łącznik dwuuchowy skręcony			3532	0,60	2	BELOS	
4	Łącznik dwuuchowy płaski z otworem okrągłym i owalnym			3521	0,80	1	BELOS	
3	Łącznik orczykowy dwurzędowy			690-911-200	1,2	2	BEZPOL	
				38253			BELOS	
2	Uchwyt opłotowy odciągowy DDE		AFL-6 50 mm ²	PLP DDE 5011717R	0,24	1	ELTEL	
			AAL 35 mm ²	PLP DDE 5011715R	0,14			
1	Izolator kompozytowy wiszący		H.24.100.405.EE		2,1	2	ELTEL	
			CS70AA30	18000030	1,1		ETI - Polam Pułtusk	
			CS70AA20	18000010	1,0			
			CS24.70.450EE	630-450-101	1,85			
Poz.	Wyszczególnienie		Oznaczenie typ	Nr katalogowy	Masa jedn. [kg]	Ilość [szt.]	Uwagi	

Projektant:

mgr inż. Michał Olszewski
upr. nr: MAZ/0420/POOE/05

C. WARUNKI, UZGODNIENIA

- Warunki usunięcia kolizji – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
– Rejon Energetyczny Konstancin-Jeziorna



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
05-520 Konstancin - Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel.: (22) 341 14 11, fax: (22) 701 33 03
e-mail: re02.ow@pgedystrybucja.pl

Konstancin - Jeziorna, dn. 2021-06-07

L. dz. RM/BM/4197/1778/2021

Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5

05-500 Piaseczno

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek nr 1169/2021 uzupełniony w dniu 07-04-2021 i zarejestrowany pod numerem 4179/2021 określa się następujące warunki usunięcia kolizji z siecią PGE Dystrybucja:

1. Miejsce występującej kolizji:

Złotokłos ul. Kostki, ul. Traugutta, ul. Grójecka

2. Sieci wchodzące w kolizję z zagospodarowaniem działki będące własnością Spółki:

Linie kablowe i napowietrzne niskiego napięcia zasilana ze stacji 02-1010

Stan techniczny przedmiotowych 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 punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

- Istniejące linie kablowe niskiego napięcia w miejscach występowania kolizji zabezpieczyć rurami dwudzielnymi.

- Istniejącą linię napowietrzną wykonaną przewodami 4xAL 35 przebudować po nowej trasie poza obszar występowania kolizji zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku. Zastosować żerdzie wirowane E/EPV 10,5 oraz przewody izolowane AsXSn

- Istniejący odcinek linii napowietrznej przebudować na linię kablową wykonaną kablem o przekroju min. 120 mm².

- Istniejącą linię kablową YAKXS 4x120 mm² w ul. Wiosennej przebudować po nowej trasie poza obszarem występowania kolizji.

- Istniejące złącze kablowe ZK-3 na ul. Wiosennej przebudować w nowej lokalizacji zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku.

- Uzyskać warunki usunięcia kolizji na zakres sieci SN wydawane przez Centralę Oddziału na ul. Marsa 95 04-470 Warszawa

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej
 - c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Jeziorna w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 201 Or. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej - zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
 - I. Nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,
 - II. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,
 - III. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,
 - IV. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);
 Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
 - g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
6. 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 dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.

7. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
8. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, 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, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
11. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
12. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

Opracował: Marcin Bartnik

Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Majątek Sieciowego

Inżynier
Marcin Bartnik

PGE Dystrybucja S.A.
Centralny Zarząd
Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Majątek Sieciowego

Kierownik
Robert Sakowski

Zatwierdził:
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

Dyrektor
Tomasz Moczuł

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

3 z 3

• **Warunki usunięcia kolizji – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
– Centrala**



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
tel. (22) 512-14-11, fax: (22) 673 49 11
e-mail: sekretariat.ow@pgedystrybucja.pl

Warszawa, dn. 30-06-2021r.
GR/PP/PP/14981/2021

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

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek złożony w dniu 26.06.2021r. określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu

1. Miejsce występującej kolizji: Złotokłos, gm. Piaseczno ul. Runowska, Wiosenna, Traugutta i Grójecka.
2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:
 - linia napowietrzna SN - 15 kV Tarczyn-Szczaki, odgałęzienia do zasilania stacji nr 02-1116 przy ul. Traugutta i Grójeckiej oraz w rejonie stacji 02-1010 przy ul. Wiosennej i Runowskiej wykonane przewodami typu 3 x AFL 35 mm²,

Stan techniczny przedmiotowych 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 punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
 - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie wybudowania:
 - linii kablowej 15 kV poprowadzonej po nowej trasie przy ul. Traugutta. Zastosować kable typu XRUHAKXS 1x120/50 mm², w izolacji 20 kV. Na słupie kablowym od strony zasilania zainstalować rozłącznik napowietrzny z uziemnikiem typu RUN. Na słupy kablowe wprowadzić istniejące przewody typu AFL (brak konieczności budowy przewodów w systemie PAS),
 - linii napowietrznej 15 kV poprowadzonej po istniejącej i częściowo nowej trasie przy ul. Runowskiej i Wiosennej (zmiana trasy na skutek zmiany lokalizacji słupa rozgałęźnego). Na projektowany słup przewieść istniejące przewody typu AFL, w przypadku konieczności wykonać nowe przewody w systemie PAS o przekroju 50 mm².
 - projektować pojedyncze słupy wirowane, brak uzasadnienia dla budowy słupów podwójnych w linii AFL 35 mm².
 - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej. Informujemy, że zakres usunięcia kolizji przy ul. Runowskiej i Wiosennej pokrywa się z prowadzoną przez Rejon Energetyczny Jeziorna modernizacją sieci – OBM/2/1690319. Informacji dotyczących planowanego zakresu i terminu realizacji modernizacji udzieli Wydział Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Jeziorna: Zbigniew Błaszczak tel. 22-701-32-07.
 - 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. Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.
 - d) uzgodnić dokumentację projektową w Dziale Przyłączy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa w zakresie odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych. Na wstępnym etapie projektowania uzgodnić koncepcję usunięcia kolizji. Informacji w zakresie inwentaryzacji istniejącej linii kablowej SN udzieli Wydział Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Jeziorna: Zbigniew Błaszczak tel. 22-701-32-07.
 - e) uzyskać 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 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),

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

- f) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
- Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: „Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążyący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.
 - decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym.
 - w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych.
 - 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)

- przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem 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 dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, 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, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, 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. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż 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.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Departament Eksploatacji i Rozwoju

Dyrektor
Dariusz Korczak

k/o:

1. GR/PP
2. RE-Jeziorna + mapa zakresu usunięcia kolizji

- **Uzgodnienie projektu – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
– Rejon Energetyczny Konstancin-Jeziorna**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
05-520 Konstancin-Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel. 22 341 14 11, fax 22 701 33 03

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / przebudowy
dn. 27.12.2011 projektowane urządzenia: przebudowa sieci niskiego napięcia

Z uwagami:
Wnieść uwagi
RM/SM/4187/1778/2021

Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Maja i Zieciowego
Inżynier
Marcin Bartnik

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Maja i Zieciowego
Pracownik
Robert Sakowski

105/6

- **Uzgodnienie projektu – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa – Centrala**

105/4

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Przyłączania i Rozwoju
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
NIP: 946-25-93-855
(1)

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi
technicznymi warunkami przyłączenia/przebudowy
do 27.01.2022... projektowane urządzenia:
Przebudowa linii 0,4 kV / linia
SN-15 w. wg. ws. E-1.1 i
E-1.2
Z uwagami: bez uwag.

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań
z właściwymi przepisami, normami
i współczesną wiedzą techniczną
odpowiada jednostka projektowa.
Uzgodnienie ważne 2 lata.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Przyłączeń
PP
Kierownik
Piotr Proniewicz

105/7

106/4

Wersja dn. 27.01.2022.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Przyłączania i Rozwoju
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
NIP: 946-25-93-855
(1)

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Przyłączeń
PP
Kierownik
Piotr Proniewicz

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan sytuacyjny – arkusz 1	1:500	E-1.0
2.	Schemat – stan istniejący	---	E-2.1
3.	Schemat – stan projektowany	---	E-2.2