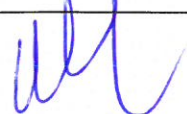


PROJEKT TECHNICZNY

DANE INWESTYCJI:

Nazwa:	Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK)
Adres:	Suchy Dwór ul. Szkolna
Działki ewidencyjne:	dz. nr 171/17 obręb 0007 Pogórze; 221105_2, gm. Kosakowo
Inwestor:	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Kat. Obiektu / Branża:	XXVI Elektroenergetyczna
Nr warunków przyłączenia:	P/23/023048

AUTORZY PROJEKTU:**BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:**

Projektant:	mgr inż. Weronika Mierkułow Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0174/PWOWE/14	
Data:	Listopad 2025 r.	

El Professional Sp. z o.o.

ul. Zielona 2, 84-242 Kębtowo

NIP: 588-244-84-83, REGON: 383124142

**Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.****Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku****Dział Dokumentacji Energetycznej****Dokumentację projektową sprawdzono pod względem
zgodność z P/23/023048****Uzgodnienie nr 2025/11/02092/32MMD****Data uzgodnienia 04/12/2025**

SPIS TREŚCI

1. TEMAT.....	3
2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ.....	3
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	5
5. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	9
6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT.....	13
7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	15
8. UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	23
9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE.....	24
10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA.....	25
11. STAN ISTNIEJĄCY.....	27
12. ROZBIÓRKI.....	27
13. LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA).....	27
14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN.....	27
15. LINIA NN KABLOWA.....	27
16. OŚWIETLENIE ULICZNE.....	27
17. PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	27
18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE).....	28
19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN.....	28
20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	28
21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN.....	28
22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN.....	28
23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN.....	28
24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN.....	28
25. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	29
26. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	33
27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM.....	33
28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA.....	33
29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ.....	33
30. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	33
31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	33
32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	34
33. UWAGI.....	34
34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE.....	35
35. PZT.....	37
36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE.....	39
37. INNE RYSUNKI.....	41
38. INFORMACJA BIOZ.....	42
39. ZDJĘCIA.....	46

1. TEMAT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV nr T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK) dla potrzeb zasilania w energię elektryczną lodowiska w miejscowości Suchy Dwór przy ul. Szkolnej dz. 171/17 obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo.

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA SN:	NIE DOTYCZY
LINIA NAPOWIETRZNA:	NIE DOTYCZY
ROZŁĄCZNIK NAPOWIETRZNY SN:	NIE DOTYCZY
LINIA KABLOWA SN:	3x(NA2XS(FL)2Y 1x240/50/20 mm²), 2x L=13/10m
MUFY KABLOWE:	2x CSJA-24C/1XU-1XU-M1
GŁOWICE KABLOWE:	3xK480TB-21-95.240
OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ:	NIE DOTYCZY
ZŁĄCZE KABLOWE SN:	3-polowe typu (XIRIA KKT)
STACJA TRANSFORMATOROWA KONTENEROWA SN/NN:	NIE DOTYCZY
TRANSFORMATOR:	NIE DOTYCZY
WYMIANA POJEDYNCZEGO SŁUPA NN:	NIE DOTYCZY
LINIA NAPOWIETRZNA NN:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE:	NIE DOTYCZY
SZAFKA POMIAROWA:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE/A KABLOWE:	NIE DOTYCZY
PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE NN:	NIE DOTYCZY
SZAFKA POMIAROWA:	NIE DOTYCZY
LINIA KABLOWA NN:	NIE DOTYCZY
KABLOWA ROZDZIELNICA SZAFOWA:	NIE DOTYCZY
SŁUPOWY ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY:	NIE DOTYCZY
PRZECISK:	NIE DOTYCZY
PRZEWIERT:	NIE DOTYCZY

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejsze opracowanie projektu:

Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK) w miejscowości Suchy Dwór przy ul. Szkolnej dz. 171/17 obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo

jest sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu art. 34 ust.3 pkt.3 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. z 20 grudnia 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami i aktualizacjami obowiązującymi na dzień sporządzenia projektu).

Oświadczam, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi Standardami Technicznymi w Energa-Operator S.A., na dzień składania oświadczenia.

Kębłowo, 03.11.2025 r.

mgr inż.  Weronika Mierkułow

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0174/PWOE/14

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt techniczny został opracowany na podstawie:

- zlecenia na wykonanie projektu;
- warunków przyłączenia nr P/23/023048 z dnia 22.05.2023 r. wydanych przez Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku;
- inwentaryzacji w terenie;
- obowiązujących norm i przepisów;
- uzgodnień branżowych;
- ustawy prawo budowlane;
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XLVIII/56/06 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 października 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działek nr 171/1, 171/2, 171/3, 171/4, 171/7, 171/9, 171/10, 176/4 oraz części działki nr 171/8 w Pogórze gm. Kosakowo – symbol terenu: 2US);
- standardów technicznych obowiązujących w Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Numer P/23/023048	Miejscowość Gdańsk	Data 22-05-2023
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Obiekt sportowy - lodowisko
Adres (Nr działki): Suchy Dwór, ul. Szkolna -/-
gm. Kosakowo, działka numer 1100/36
2. Grupa przyłączeniowa: III
3. Moc przyłączeniowa: 110 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - PZ PLATYNOWA HYDROFORNIA [T324335]
Linia 15 kV 20802 kier. T-4088 Pogórze Kościuszki II [T324335-14]
Obiekt Linia [SN] T-4529 Suchy Dwór Osiedle I-T-4066 Jaworowe Wzgórze [20804]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe wyłącznika SN-15kV od strony instalacji przyłączanej w złączu kablowym SN-15kV
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Wybudować złącze kablowe SN-15kV (3-polowe, w 2 polach liniowych zainstalować rozłączniki, w polach odejściowych do stacji zainstalować wyłącznik z wyzwalaczem z bezpośrednią nastawą prądową), które należy wpleść dwoma odcinkami kabla typu SN-15kV 3xNA2XS(FL)2Y o przekroju wynikającym z obliczeń (min. 240 mm²) do linii kablowej nr 20804 relacji T-4529 "Suchy Dwór Osiedle I" a T-4066 "Jaworowe Wzgórze".
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Nie dotyczy.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Zgodnie IRIESD EOP.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zgodnie IRIESD EOP.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Od projektowanego złącza kablowego SN-15kV należy wybudować abonencką linię kablową SN-15kV (typ i przekrój wg. potrzeb) do proj. abonenckiej stacji transformatorowej.
Wybudować abonencką stację transformatorową 15/0,4 z transformatorem o mocy wg. potrzeb.
Charakter stacji: abonencka-końcowa.
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron.
Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
abonencka stacja transformatorowa
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
-

- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty - procentowe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Wymagane
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)
 - Napięcie znamionowe sieci 15 kV
 - Prąd zwarcia doziemnego 40 A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 4 s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV 230 MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0.25 s
w stacji 110/15 kV GPZ PZ PLATYNOWA HYDROFORNIA
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekty budowlane - wykonawcze budowy linii kablowych SN-15kV oraz złącza kablowego SN-15kV (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi) i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Gdyni - Dział Dokumentacji Energetycznej.
Opracować projekt abonenckiej stacji transformatorowej oraz abonenckiej linii kablowej SN-15kV i uzgodnić go z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej.
Szczegółową lokalizację abonenckiej stacji transformatorowej, złącza kablowego SN-15kV oraz trasę linii kablowych SN-15kV należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Gdyni.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Opracować instrukcję współpracy ruchowej abonenckiej stacji transformatorowej i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddziału w Gdańsku.;
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

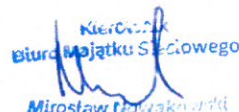


12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.



Ciunel Aleksandra
OPRACOWAŁ



Kierownik
Biura Majątku Sądowego
Mirosław Nowakowski

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
 3. Rejon Dystrybucji w Gdyni
ul. Morska 118c, 81-225 Gdynia

6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Województwo: pomorskie

Powiat: pucki

Gmina: Kosakowo

Obręb: Pogórze

Działki: 1100/36, 171/17

Nr sekcji mapy zas. nr: 6.225.24.05.3.1

GKK.6640.124.2023

UKŁAD POZIOMY 2000

UKŁAD WYSOKOŚCIOWY PL-EVRF2007-NH

W ZAKRESIE OPRACOWANIA

STAN MAPY AKTUALNY

NA DZIEŃ 2023-01-19

Prace polowe

Prace kameralne

zakres opracowania

Rumia dn. 31.01.2023 r.

Właściciel lub inna osoba władająca nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne są obowiązani nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie (Art. 15.3 Ustawy z dnia 17.05.1969 r. Dz.U. 1969 nr 30 poz. 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Linie rozgraniczające opracowano

w oparciu o plany zagospodarowania przestrzennego

dotyczącego terenów w obrębie Pogórze, 01 HALA SPORTOWA SPARTANIECZKI.jpg

UCHWAŁA NR XLVIII/56/06 RADY GMINY KOSAKOWO z dnia 19.10.2006 r.

oraz UCHWAŁA NR XXXV/70/05 RADY GMINY KOSAKOWO z dnia 23.08.2005 r.

linie rozgraniczające

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.124.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Pucki
Wykonawca prac geodezyjnych	SR-GEO Usługi geodezyjne Sławomir Rzepa
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GKK.6640.124.2023.36724 z dnia: 02-02-2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Sławomir Rzepa Nr uprawnień 23617

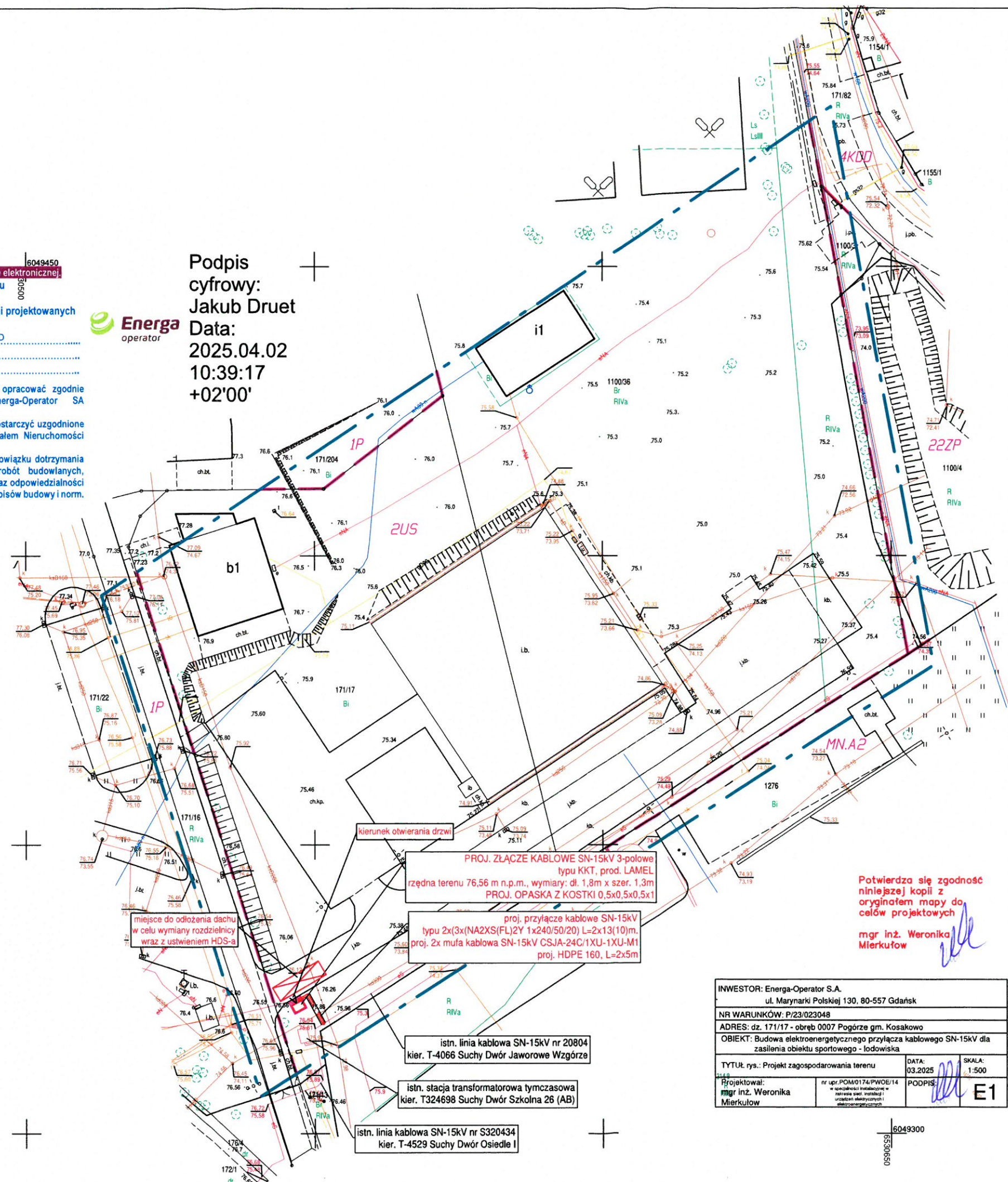


Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.
Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
Uzgodnienie w zakresie trasy i lokalizacji projektowanych urządzeń elektroenergetycznych.
Uzgodnienie nr 2025/03/03402/32MMD
Data uzgodnienia 02.04.2025
Ilość rysunków 1/1

1. Projekt budowlany i/lub wykonawczy opracować zgodnie ze Standardami technicznymi w Energa-Operator SA (w szczególności z załącznikiem nr 36).
2. Do uzgodnienia projektu budowlanego dostarczyć uzgodnione tytuły prawne do nieruchomości z Wydziałem Nieruchomości Energetycznych.
3. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.
4. Uzgodnienie jest ważne 3 lata.



Podpis
cyfrowy:
Jakub Druet
Data:
2025.04.02
10:39:17
+02'00'



Potwierdza się zgodność
niniejszej kopii z
oryginałem mapy do
celów projektowych
mgr inż. Weronika
Mierkułow

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	
NR WARUNKÓW: P/23/023048	
ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo	
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilania obiektu sportowego - lodowiska	
TYTUŁ: rys.: Projekt zagospodarowania terenu	DATA: 03.2025
Projektował: mgr inż. Weronika Mierkułow	nr upr. POM/0174/PWOE/14 w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PODPIS:	SKALA: 1:500 E1

6049300

7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Puck, dn. 11.06.2025 r.

Starostwo Powiatowe
w Pucku
ul. Orzeszkowej 5

Znak sprawy: GKK.6630.362.2025

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 11.06.2025 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przylącze energetyczne
Lokalizacja:	Kosakowo Obręb: Pogórze, dz.: 171/17
Wnioskodawca:	EL PROFESSIONAL SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ W KLĘBOWIE ul. Zielona 2, 84-242 Klębów
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR S.A ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Projektant:	WERONIKA MIERKUŁOW Inne upr.: budowlane: POM/0174/PWOE/14
Przewodniczący:	Urszula Panasewicz Kierownik Referatu Uzgadniania Sytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	10.04.2025 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodnione pozytywnie

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O. ul. Artura Grottgera 7 81-809 Sopot elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Łukasz Foltyn
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Karol Radziejewski

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 11-06-2025 10:03:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

3	ENERGOBALTIC Sp. z o.o. ul. Starowiejska 41, PL 84-120 Władysławowo tel. +48 58 774 06 00; fax; +48 58 774 06 03; e-mail: info@energobaltic.com.pl NIP 5832324448 REGON 191414590 84-120 Władysławowo, ul. Starowiejska 41 elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	G.EN.OPERATOR SP.Z O.O. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne NIP 669 050 27 73 REGON 330017284 Oddział w Pucku, ul. Kopernika 1, 84-100 Puck elektroniczny	Nie dotyczy. Stanowisko pozytywne	Arkadiusz Grabski
5	INTERKAM Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa NIP: 8371503159 REGON: 750129569 Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa Oddział Reda, ul. Spółdzielcza 7 tel. 530 744 435 tel. 530 744 435 elektroniczny	Nie dotyczy. Stanowisko pozytywne	Maciej Mach
6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP.Z O.O. NIP: 5871541368 REGON: 192742758 ul. Żarnowiecka 76, 84-110 Krokowa tel. 58 888 21 31 kom. 602 750 820 elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
7	MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI EKOWIK SP. Z O.O. Władysławowo ul. Droga Chłapowska 21, tel. 58 674 15 66, 58 674 15 77 e-mail: ekowik@ekowik.com.pl NIP 5871549186 REGON 192803030 elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
8	NETIA S.A. 02-822	Stanowisko pozytywne	Krzysztof Osiecki

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 11-06-2025 10:03:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	<p>WARSZAWA ul.Poleczki 13 NIP 5260205575 REGON 11566374 Oddział GDAŃSK ul.Arkońska 6A/4, tel. 507 154 166, 502 220 518 elektroniczny</p>	<p>Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego; Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami; W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca; Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;</p>	
9	<p>POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. z o.o. ul.Wojciecha Bandrowskiego 16,33-100 Tarnów Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul.Wałowa 41/43, tel. 58 326 25 00 NIP 5252496411 REGON 192663177 Gazownia Rumia PSG ul.Wojciecha Bandrowskiego 16,33-100 Tarnów OZG Gdańsk-80-858 Gdańsk, Wałowa 41/43 Gazownia Rumia, 84-230 Rumia ul.Hodowlana 21 elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne Bez uwag. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie projektu przyłącza energetycznego.</p>	Piotr Okulski
10	<p>Pro internet Sp. z o.o.Sp.k. ul.Lęborska 23B, 80-387 Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-387 Gdańsk tel. 58 763 00 33 fax 58 735 05 00 NIP 957 08 20 822 REGON 192663177 elektroniczny</p>	Stanowisko pozytywne	Robert Cybulski
11	<p>PUCKA GOSPODARKA KOMUNALNA Sp. z o.o. w Pucku, ul.Zamkowa 6, 84-100 Puck tel. 58 673 04 00, fax 58 673 04 44 e-mail: sekretariat@pgkpuck.pl ul.Zamkowa 6, 84-100 Puck ul.Zamkowa 6, 84-100 Puck, adres korespondencyjny ul.Pucka 24, 84-100 Błądzikowo. elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 11-06-2025 10:03:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

12	URZĄD MIEJSKI we WŁADYSŁAWOWIE NIP: 5871584426 ul.Gen.Józefa Hallera 19 84120 Władysławowo elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
13	WÓJT GMINY KROKOWA 84- 110 Krokowa, ul. Żarnowiecka 29 tel. 58 675 41 00, 601 513 046 urząd@krokowa.pl NIP 5871582054 REGON 191675528 elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
14	OPEC Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14 BOK, tel. 58 627 39 66, fax: 58 623 46 35 infolinia: 800 380 006, bok@opecgdy.com.pl 81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14 BOK tel. 58 627 39 66 NIP 5860104291 REGON 190563632 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono bez uwag.	Klaudia Badziak-Suska
15	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku Nadzory wodne podległe Zarządowi Zlewni w Gdańsku Gdańsk, Reda, Słupsk, Puck Łębork, Gdynia ul. Ks. Franciszka Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk, tel. 58 326 18 88 Gdańsk ul. Sucha 12 tel. 58 343 22 54 elektroniczny	Stanowisko pozytywne nie dotyczy	Zbigniew Walkowski
16	PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni, przy ulicy Witomińskiej 29, 81- 311 Gdynia 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29, tel. 58 668 73 11, fax 58 668 72 00 sekretariat tel. 58 621 91 62, fax 58 620 32 21 e-mail biuro@pewik.gdynia.pl elektroniczny	Stanowisko pozytywne Temat poza obszarem działalności PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.	Jowita Sadowska
17	CHOPIN TELEWIZJA KABLOWA Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 3, 84-200	Stanowisko pozytywne	Janusz Dettlaff

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 11-06-2025 10:03:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

-18-

	Wejherowo NIP 5881154360 REGON 190852632 tel.58 738 97 00 elektroniczny		
18	PEKO SP. Z O.O.PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH UL.Chrzanowskiego 44,81-198 Kosakowo -tel. 58 625 47 47 elektroniczny	Nie dotyczy.	Stanowisko pozytywne Aneta Szturomska
19	REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI GDYNIA ul.Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia ul.Strażacka 2-8,81-660 Gdynia. elektroniczny	Bez uwag	Stanowisko pozytywne Roman Plichta
20	URZĄD GMINY KOSAKOWO ul.Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo NIP:5861023761 REGON: 000- 531-708 /EKD 7511/ drogownictwo@kosakowo.pl tel.58 660 43 09 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
21	URZĄD MIEJSKI w Jastarni 84-140 Jastarnia ,ul.Portowa 24 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
22	URZĄD MORSKI w GDYNI 81-338 Gdynia,ul.Chrzanowskiego 10 tel. 58 355 33 33 e-mail: umgdy@umgdy.gov.pl 81-338 Gdynia,ul.Chrzanowskiego 10 elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
23	ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH TELMAX Sp. z o.o. ul.Zakręt do Oksywie 16,81- 244 Gdynia NIP 9581386275,Regon192565397 elektroniczny	Nie dotyczy	Stanowisko pozytywne Jacek Pilacki
24	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PUCKU ul.Orzeszkowej 5 84-100 Puck tel.58 880 86 50 e-mail: sekretariat@zdp.puck.pl elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie
Wnioskodawca			EL PROFESSIONAL SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ W KLĘBOWIE

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 11-06-2025 10:03:13

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

--	--	--

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 315.114-1000, 315.114-1218.

Z upoważnienia
Urszula Panasewicz
Kierownik Referatu Uzgadniania Sytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

Z up. Stowarzyszenia
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

mgr Urszula Panasewicz

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

-22-

**8. UZGODNIENIA BRANŻOWE
NIE DOTYCZY**

**9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE
NIE DOTYCZY**

10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

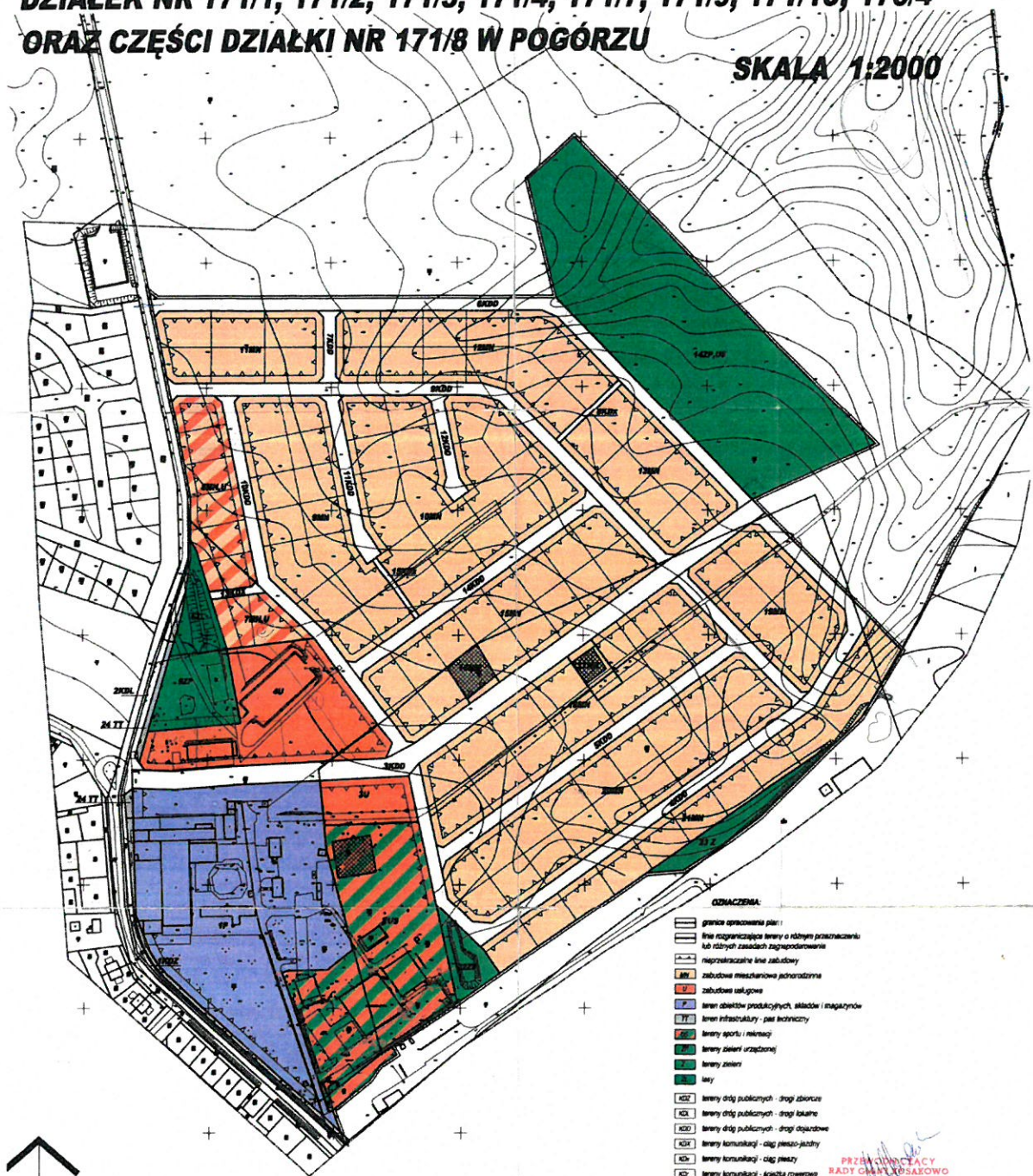
Uchwała nr XLVIII/56/06 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 października 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działek nr 171/1, 171/2, 171/3, 171/4, 171/7, 171/9, 171/10, 176/4 oraz części działki nr 171/8 w Pogórze gm.

Kosakowo – **symbol terenu: 2US.**

Przedmiotowa inwestycja pn. budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV nr T324759 Suchy Dwór Sowią 4 (ZK) dla potrzeb zasilania w energię elektryczną lodowiska w miejscowości Suchy Dwór przy ul. Szkolnej dz. 171/17 obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo jest zgodna z zapisami niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak występowania ograniczeń lub zakazów, które ograniczają możliwość wykonania przedmiotowej inwestycji na wskazanym terenie.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DZIAŁEK NR 171/1, 171/2, 171/3, 171/4, 171/7, 171/9, 171/10, 176/4 ORAZ CZĘŚCI DZIAŁKI NR 171/8 W POGÓRZU

SKALA 1:2000



**WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KOSAKOWO**

- ODNACZENIA**
- granicę opracowania planu
 - granicę obszarów administracyjnych - ulugowy
 - planowane lokalne trasy rowerowe
 - tereny zamieszkane o przemysłowej funkcji mieszkaniowej
 - tereny rolnicze o przemysłowej funkcji mieszkaniowej
 - tereny zabudowy mieszkaniowej
 - tereny specjalne zamieszkania



0 100 200 300 400 500

- ODNACZENIA:**
- granicę opracowania planu
 - linię rozgraniczającą tereny o różnych przeznaczeniach lub różnych zasadach zagospodarowania
 - nieprzekraczalną linię zabudowy
 - zabudowę mieszkaniową jednorodzinną
 - zabudowę usługową
 - teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów
 - teren infrastruktury - pas techniczny
 - teren sportu i rekreacji
 - teren planu urządzonego
 - teren zielony
 - teren
 - teren dróg publicznych - drogi zbiorcze
 - teren dróg publicznych - drogi lokalne
 - teren dróg publicznych - drogi ogólnodostępne
 - teren komunikacji - ciąg pieszo-jazdny
 - teren komunikacji - ciąg pieszy
 - teren komunikacji - ścieżka rowerowa
 - teren istniejącego ujęcia wody
 - proponowane linie podziału

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY KOSAKOWO**
Adam Wójcikiewicz

ZALĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR XLVIII/56/06
RADY GMINY KOSAKOWO
z dnia 19.10.2006r.

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO**
działek nr 171/1, 171/2, 171/3, 171/4, 171/7, 171/9, 171/10, 176/4
oraz części działki nr 171/8 w Pogórze

PROJEKT PLANU

SKALA 1 : 2 000

CKK

ARCHITEKT

ZE SPÓŁKI AUTORSKI
arch. Małgorzata Ostrowska upr. urb. 1817/2001, nr G-155/2003
arch. Anna Kici upr. bud. POK-011/02
arch. Jan Kozłowski upr. bud. BUD-01/01
mgr Bogdan Gruchala

11. STAN ISTNIEJĄCY

Przez działkę nr 171/17 w miejscowości Suchy Dwór przy ul. Szkolnej przebiega istniejąca elektroenergetyczna linia kablowa SN-15kV nr 20804 typu 3xXRUHAKXS 1x240/50/20mm² relacji: T324698 Suchy Dwór Szkolna 26 (AB) - T-4066 "Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze".

12. ROZBIÓRKI

NIE DOTYCZY

13. LINIA SN KABLOWA

NIE DOTYCZY

14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN

NIE DOTYCZY

15. LINIA NN KABLOWA

NIE DOTYCZY

16. OŚWIETLENIE ULICZNE

NIE DOTYCZY

17. PRZYŁĄCZA SN (KABLOWE)

Zgodnie z wydanymi przez Operatora warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej do zasilenia obiektu zaprojektowano jako element przyłącza SN-15kV złącze kablowe nr T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK) wyposażone w rozdzielnicę SN typu XIRIA KKT zasilone liniami kablowymi typu 3x(NA2XS(FL)2Y 1x240/50/20 mm²) poprzez wcinę w istniejącą linię kablową SN-15kV nr 20804 typu 3xXRUHAKXS 1x240/50/20mm² relacji: T324698 Suchy Dwór Szkolna 26 (AB) - T-4066 "Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze" o długości 13m (10m w ziemi). Połączenia linii kablowych należy wykonać za pomocą muf kablowych wg schematu zasilania (rys. nr E2).

Wykonać uziemienie złącza kablowego w postaci uziomu otokowego z bednarki miedziowanej Fe/Cu 40x5.

Od projektowanego złącza kablowego SN-15kV zasilona zostanie abonencka stacja transformatorowa 15/0,4kV (wg. odrębnego opracowania).

Rezystancję uziomu złącza oblicza się z wzoru :

$$R_E \leq 2U_{TP}/I_E [\Omega]$$

Gdzie:

$U_{TP} = 80V$ – bezpieczne napięcie dotykowo - rażeniowe dla czasu wyłączenia zwarcia $t = 4s$

$I_E = 40A$ – prąd zwarcia doziemnego linii SN 15kV

$$R_E \leq 160/40 = R_E \leq 4\Omega$$

Należy zastosować złącze kablowe SN-15kV z rozdzielnicą SN 3 polową typu Xiria KKT w izolacji powietrznej produkcji EATON (1x pole wyłącznikowe, 2x pola liniowe) produkcji Lamel Rozdzielnice Sp. z o.o. z obsługą z zewnątrz, w obudowie betonowej według załączonych rysunków.

Złącze kablowe SN-15kV należy zlokalizować w miejscu wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu rys. nr E1.

Przyłącze kablowe należy układać trasą pokazaną na rysunku nr E1. Kabel układać w wykopie na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Układany kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, potem warstwą gruntu rodzimego grubości 15cm, a następnie przykryć czerwoną folią z tworzywa sztucznego grubości min. 0,5mm i szerokości nie mniejszej niż 30cm. Głębokość układania kabla 15kV 0,8m, na użytkach rolnych 0,9m, pod drogą 1m.

Należy zastosować rury ochronne HDPE $\varnothing 160$ koloru czerwonego. Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie i rozciąganie. Kabel układać z zachowaniem promienia gięcia. Na całej długości kabel oznakować za pomocą trwałych oznaczników.

Kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych jak skrzyżowania, wejścia do przepustów rurowych. Zaleca się wykonanie oznaczników z tworzyw sztucznych. Oznaczniki powinny zawierać następujące informacje:

- symbol i numer ewidencyjny linii,
- oznaczenie kabla wg normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Opisy linii kablowej SN-15kV powinny być zgodne ze Standardem oznakowania i numeracji obiektów energetycznych Energa-Operator S.A. (dostępnym na stronie internetowej www.energa-operator.pl). Sposób wykonania i treść tabliczek uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Gdyni. Skrzyżowania i zbliżenia kabla z urządzeniami podziemnymi określa N SEP-E-004. Przed wprowadzeniem linii kablowej SN-15kV do złącza kablowego SN-15kV należy pozostawić 3m zapas kabla. Zapas kabla przy złączu kablowym SN-15kV należy oznaczyć widoczną tabliczką opisową z adnotacją „ZAPAS-3m”.

18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE)

NIE DOTYCZY

19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN

Po stronie SN jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano uziemienie ochronne.

Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń. Ochronę od porażenia należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001. Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarem powykonawczym.

20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

NIE DOTYCZY

21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN

NIE DOTYCZY

22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN

NIE DOTYCZY

23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

NIE DOTYCZY

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN

NIE DOTYCZY

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia prądów zwarciovych

Parametry zwarciovych wg warunków przyłączenia:

- moc zwarciova systemu $S_z = 230 \text{ MVA}$
- napięcie znamionowe sieci $U_n = 15 \text{ kV}$
- czas wyłączenia zwarcia wielofazowego $= 0,25 \text{ s}$
- czas wyłączenia zwarcia doziemnego $= 4 \text{ s}$

- prąd początkowy zwarcia w GPZ:

$$Z_{kq} = \frac{1,1 \cdot U^2}{S_{kq}} = \frac{1,1 \cdot 15^2}{230} = 1,076 \Omega$$

$$R_{kq} = 0,1 \cdot X_{kq} = 0,11 \Omega$$

$$X_{kq} = 0,995 \cdot Z_{kq} = 1,16 \Omega$$

$$I_{k3GPZ}'' = \frac{1,1 \cdot U}{\sqrt{3} \cdot Z_{kq}} = \frac{1,1 \cdot 15}{1,73 \cdot 1,076} = 8,86 [\text{kA}]$$

- impedancja sieci zasilającej:

$$Z_k = ((R_{kq} + \Sigma R_l + \Sigma R_k)^2 + (X_{kq} + \Sigma X_l + \Sigma X_k)^2)^{0,5} = ((0,107 + 0,37)^2 + (1,07 + 0,17)^2)^{0,5} = 1,93 \Omega$$

$$R_k = 0,37 \Omega$$

$$X_k = 0,17 \Omega$$

Prąd zwarciovy początkowy 3-faz. na zaciskach SN

$$I_k'' = \frac{C_{\max} \cdot U_n}{\sqrt{3} \cdot Z_k} = \frac{1,1 \cdot 15}{\sqrt{3} \cdot 1,93} = 4,93 \text{ kA}$$

Prąd zwarciovy udarowy na zaciskach 15kV

- obliczenie współczynnika k:

$$R/X = 0,15$$

$$k = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-3 \cdot R/X} = 1,02 + 0,98 \cdot e^{-0,45} = 1,65$$

- współczynnik m uwzględniający składową nieokresową prądu zwarciovygo:

m dla zwarć odległych przyjmujemy 0

- współczynnik n uwzględniający składową okresową prądu zwarciovygo:

n dla zwarć odległych przyjmujemy 1

- prąd zwarciový cieplny zastępczy I_{th}

$$I_{th} = I_k'' \cdot (m+n)^{0,5} = 4,93 \cdot (0+1)^{0,5} = 4,93 \text{ kA}$$

- prąd zwarciový cieplny n sekundowy $I_{th(ns)}$:

$$I_{th(1s)} = I_{th} \cdot (T_k/1)^{0,5} = 4,93 \cdot (1/1)^{0,5} = 4,93 \text{ kA}$$

Sprawdzenie doboru kabla SN 15kV

Dane obliczeniowe (z wcześniejszych obliczeń)

• prąd zwarciový początkowy na zaciskach 15kV $I_k'' = 4,93 \text{ kA}$

• wsp. udaru $k_p = 1,65$

• prąd obliczeniowy na zaciskach 15kV $I_B = 31,1 \text{ A}$

Dopuszczalna obciążalność długotrwała kabla NA2XS(FL)2Y 240/50mm² 12/20kV ułożonego w ziemi, na rurze ochronnej:

$$I_{B \text{ kabla SN}} > I_{B \text{ obliczeniowe}}$$

$$0,85 \cdot 285 \text{ A} = 222 \text{ A} > 31,1 \text{ A}$$

Dopuszczalna wartość zastępczego prądu 1sekundowego kabla NA2XS(FL)2Y 240/50mm² 12/20kV:

$$I_{th1sek.kabla SN} > I_{th1sek.}$$

$$11,3 \text{ kA} > 4,93 \text{ kA}$$

Kabel 3 x NA2XS(FL)2Y 240/50mm² 12/20kV dobrany prawidłowo.

Minimalny, wymagany prąd zwarciový zastępczy cieplny 1 sekundowy dla żyły powrotnej przy założeniu zwarcia odległego:

$$I_{th1s} \geq I_{k2}'' \cdot \sqrt{T_k}$$

$$I_{th1s} \geq I_{k2}'' \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \sqrt{T_k}$$

$$9,8 \text{ kA} \geq 4,93 \text{ kA} \cdot 0,87 \cdot \sqrt{1,5}$$

$$9,8 \text{ kA} \geq 4,29 \text{ kA}$$

gdzie:

I_{th1s} – obciążalność zwarciová 1-sekundowa żyły powrotnej kabla

I_{k2}'' – prąd początkowy zwarcia dwuzafowego

T_k – 0,25s – czas trwania zwarcia

$$I_{th1s_kabla} \geq I_{th1s}$$

$$\underline{9,8 \text{ kA} > 4,29 \text{ kA} - \text{warunek spe\l{niony}}$$

Dopuszczalna wartość 1-sekundowego prądu zwarcioviego dla żyły powrotnej o przekroju 50mm² wynosi 9,8 [kA] – z katalogu Telefoniki.

26. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. 2012 poz. 463) projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej. Obejmuje ona posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Obszar nie jest zlokalizowany w strefie potencjalnego zagrożenia ruchami masowymi ziemi. Brak jest występowania wód gruntowych. Warunki gruntowe można zaliczyć do prostych. W związku z powyższym badania podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny nie jest wymagany.

27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM

NIE DOTYCZY

28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA

NIE DOTYCZY

29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ

NIE DOTYCZY

30. OCHRONA KONSERWATORSKA

Na przedmiotowym terenie nie jest zlokalizowana strefa ochrony konserwatorskiej, ani teren nie jest objęty ochroną zabytków. W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na obiekty archeologiczne (jamy, paleniska, groby itp.) należy obowiązkowo zgłosić odkrycie do Muzeum Archeologicznego w Gdańsku.

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektuje się budowę elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV. Projektowane urządzenia będą wykonane wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz granic nieruchomości. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu.

Obszar objęty budową przedstawiony jest w części graficznej w skali 1:500. Na aktualnym podkładzie geodezyjnym, przedstawiona jest istniejąca infrastruktura naziemna i podziemna, zawierająca układ obiektów budowlanych, sieć uzbrojenia terenu, układ komunikacyjny, zieleń oraz obiekty projektowane.

Projektowane przyłącze kablowe SN-15kV nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, gaz i nie powoduje powstania odpadów, nie narusza obiektów zieleni i nie ma wpływu na środowisko lub jego wykorzystanie. Wszystkie prace ziemne należy wykonać w taki sposób, żeby ograniczyć do minimum koszty związane z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów techniczno-budowlanych, ochrony środowiska (art. 73 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska - Dz.U. 2020 poz. 1219), przepisów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (art. 3 ust. 20, art. 20 ust. 1 pkt. 1c, art. 28 pkt. 2, art. 34 ust. 3 punkt 1e (Dz.U. 2020 poz. 471), a także Polskich Norm branżowych. Projektowana inwestycja nie stanowi źródła niebezpiecznych odpadów, ponadnormatywnego hałasu, a także szkodliwych natężeń pola elektromagnetycznego, w związku z tym w żaden sposób nie ogranicza sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, a obszar jej oddziaływania zamyka się w granicach działki, na której jest planowana zgodnie z obwieszczeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. 2019 poz. 1065 wraz z zmianą Dz.U. 2020 poz. 1608) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

33. UWAGI

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdyni w celu:

- wyznaczenia nadzoru;
- określenia warunków odbioru robót;

Po zakończeniu budowy wykonać pomiary oporności uziemień. Z wymienionych wyżej pomiarów należy sporządzić protokoły, pomiary musi wykonać uprawniony elektryk.

Miarodajnym do określenia oporności uziemienia jest tylko wynik pomiaru skorygowany odpowiednim współczynnikiem, zależnym od warunków atmosferycznych.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi „Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych w Energa-Operator S.A., Oddział w Gdańsku”.

Wykonawcą prac winna być firma wyspecjalizowana w budowie linii elektroenergetycznych.


Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

Do odbioru technicznego dostarczyć:

- Protokół odbioru etapowego,
- Protokół rezystancji uziemienia,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz plan powykonawczy.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, WSZYSTKICH RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW DO DOKUMENTACJI, A W RAZIE NIEJASNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ Z ZAPYTANIAM DO INWESTORA.

mgr inż. Weronika Mierkułow


Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0174/PWOWE/14

34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

Zestawienie podstawowych materiałów budowy linii kablowej SN

Lp	od																		
	odcinek do																		

RAZEM: 16 26 4 6 2 8 0 10 0 0 1 4 16 2 2 2 0

35. PZT

RYSUNEK NR E1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Woj. pomorskie
Gmina: Kosakowo [221105_2]
Obręb: Pogórze [0007]
Nr działki: 1276
ID: GKK.6640.1518.2025
Nr sekcji: 6.225.24.05.3.1
Układ odniesienia: "2000"
Układ wysokościowy: PL -EVRF2007-NH

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 24.04.2025r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa niniejsza powstała w wyniku aktualizacji mapy zasadniczej prowadzonej i udostępnionej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pruszcze Gdańskim.

Sporządzona dnia: 24.04.2025r.

UWAGA!
Nie badano danych dotyczących dokładności pomiaru granic działek ani stanu prawnego nieruchomości.
Służebności gruntowych nie badano.

ZAKRES OPRACOWANIA

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W granicach opracowania mapy występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

Wykonawca prac
zgodnie z art.42 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne:

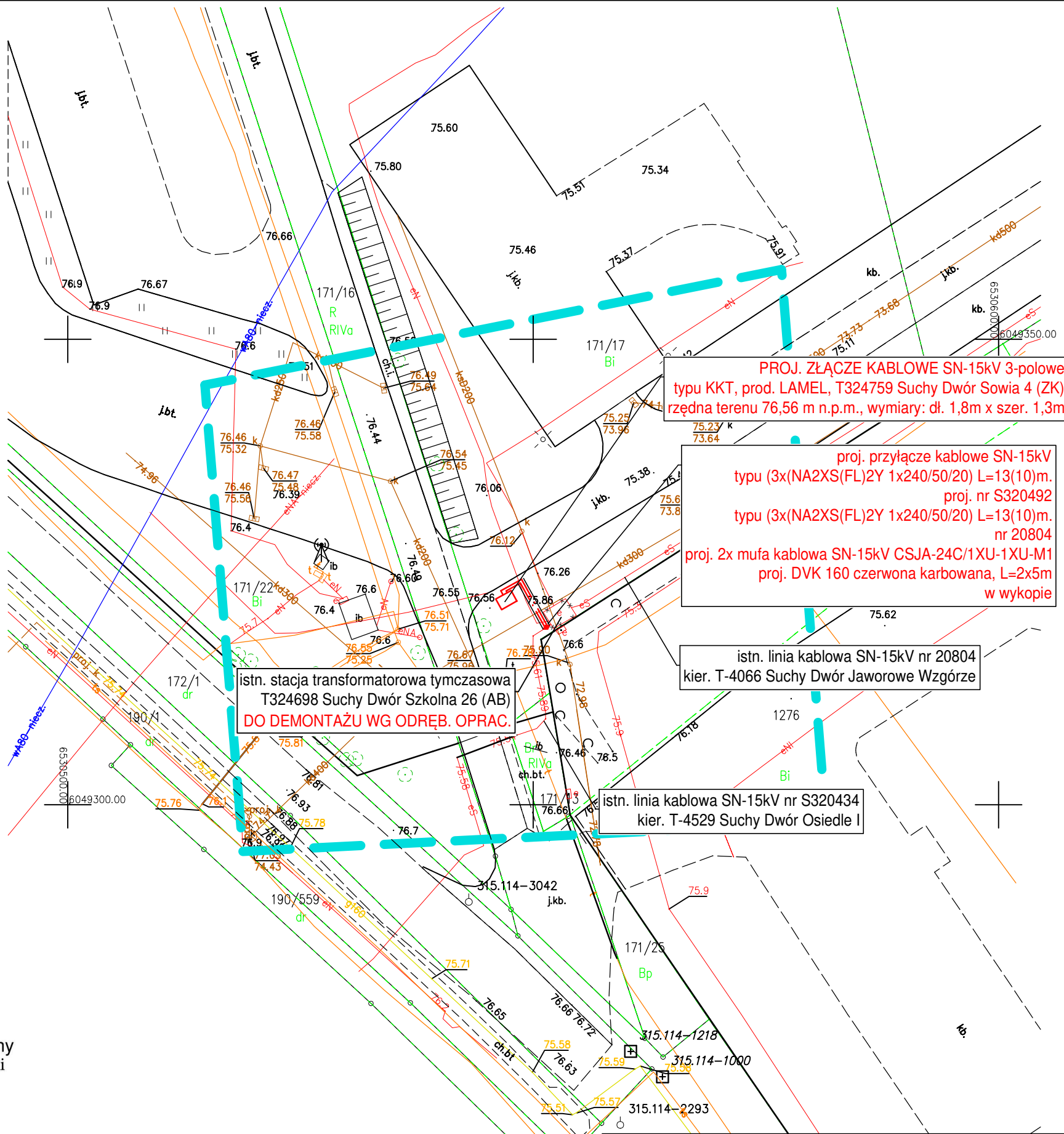
NAZWA FIRMY:
GEOIDA Łukasz Oleksiński
KIEROWNIK PRAC:
Łukasz Oleksiński

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.1518.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA GDAŃSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOIDA ŁUKASZ OLEKSIŃSKI 81-603 Gdynia ul. Stanisława Zauchy 9b
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.1518.2025.49430z 15.05.2025
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Oleksiński Nr uprawnień 20413

Łukasz Oleksiński
Elektronicznie podpisany przez Łukasz Oleksiński
Data: 2025.05.27 21:23:31 +02'00'

Geodeta uprawniony
inż. Łukasz Oleksiński
nr.upr 20413 1,2



Potwierdza się zgodność
niniejszej kopii z
oryginałem mapy do
celów projektowych

mgr inż. Weronika
Mierkułow

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		
NR WARUNKÓW: P/23/023048		
ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo		
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilenia obiektu sportowego - lodowiska		
TYTUŁ rys.: Projekt zagospodarowania terenu	DATA: 11.2025	SKALA: 1:500
Projektował: mgr inż. Weronika Mierkułow	nr upr. POM/0174/PWOE/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS: E1

36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE
RYSUNEK NR E2 – SCHEMAT ZASILANIA

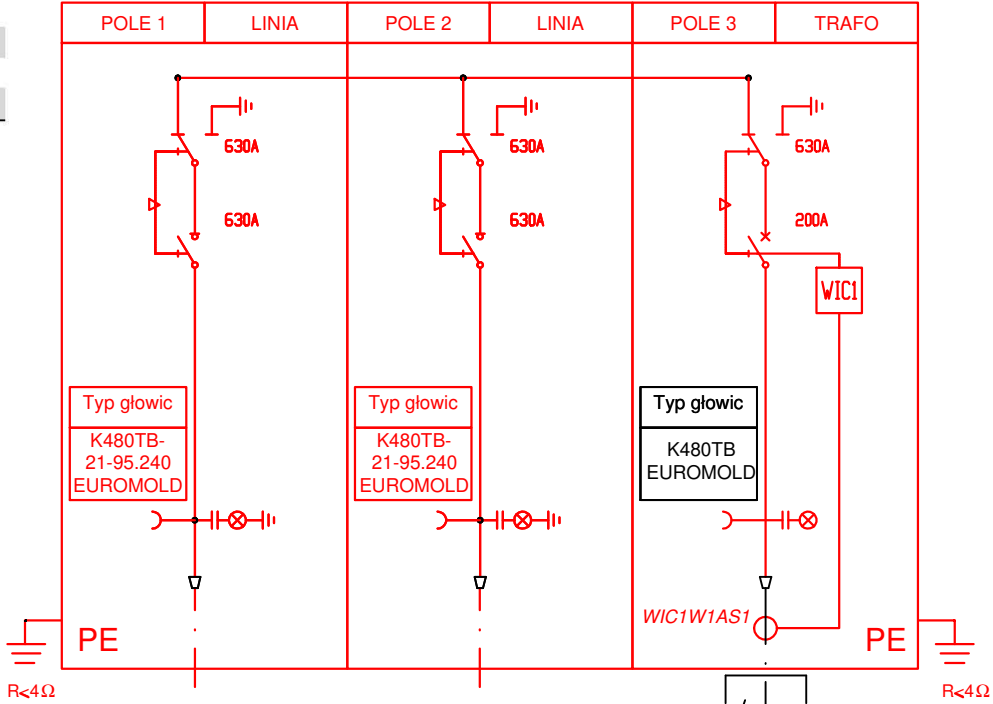
Nastawy dla przekładnika WIC1WE1AS1 i zabezpieczeń

Nastawy dla przekładnika WIC1WE1AS1 (WIC1-3PE)				
Moc pozorna transformatora [kVA]	160	250	400	630
Ustawiony prąd nominalny Is [A]	8	13	20	28
Nastawa HEX1	0	5	B	F
Nastawa HEX2	2	2	2	2
Nastawa HEX3	0	0	0	2
Nastawa HEX4	2	2	2	3
Nastawa HEX5	E	E	E	E
Nastawa HEX6	0	0	0	2
Nastawa HEX7	F	F	F	F
Nastawa HEX8	F	F	F	F

Specyfikacja rozdzielnicy:

Rozdzielnica EATON
XIRIA KKT
Uh: 24 kV
Uj: 50 kV
Uimp: 125 kV
h: 630 A
I: 16 kA

PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE SN-15kV 3-polowe
PROJ. NR T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK)



granica stron
Pp=110kW
P/23/023048
WG ODRĘB. OPRAC. (ZAKRES AB.)
PROJ. 3xXRUHAKXS 1x70/25/20 nr S320498
kier. T-PROJ. AB nr T324765 Suchy Dwór 4 (AB)

ISTN. T-4066 "Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze"
typu MRW-b2pp 20/630-3

ISTN. 3xXRUHAKXS 240 nr S320251
kier. T324446 "Przepiórcza 14"

ISTN. 3xXRUHAKXS 1x240/50/20 nr 20804 L=376m

INWESTOR: Energa-Operator S.A.
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

NR WARUNKÓW: P/23/023048

ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla zasilania obiektu sportowego - lodowiska

TYTUŁ rys.: Schemat zasilania

DATA:
11.2025

SKALA:

Projektował:
mgr inż. Weronika
Mierkułow

nr upr.POM/0174/PWOE/14
w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

PODPIS:

E2

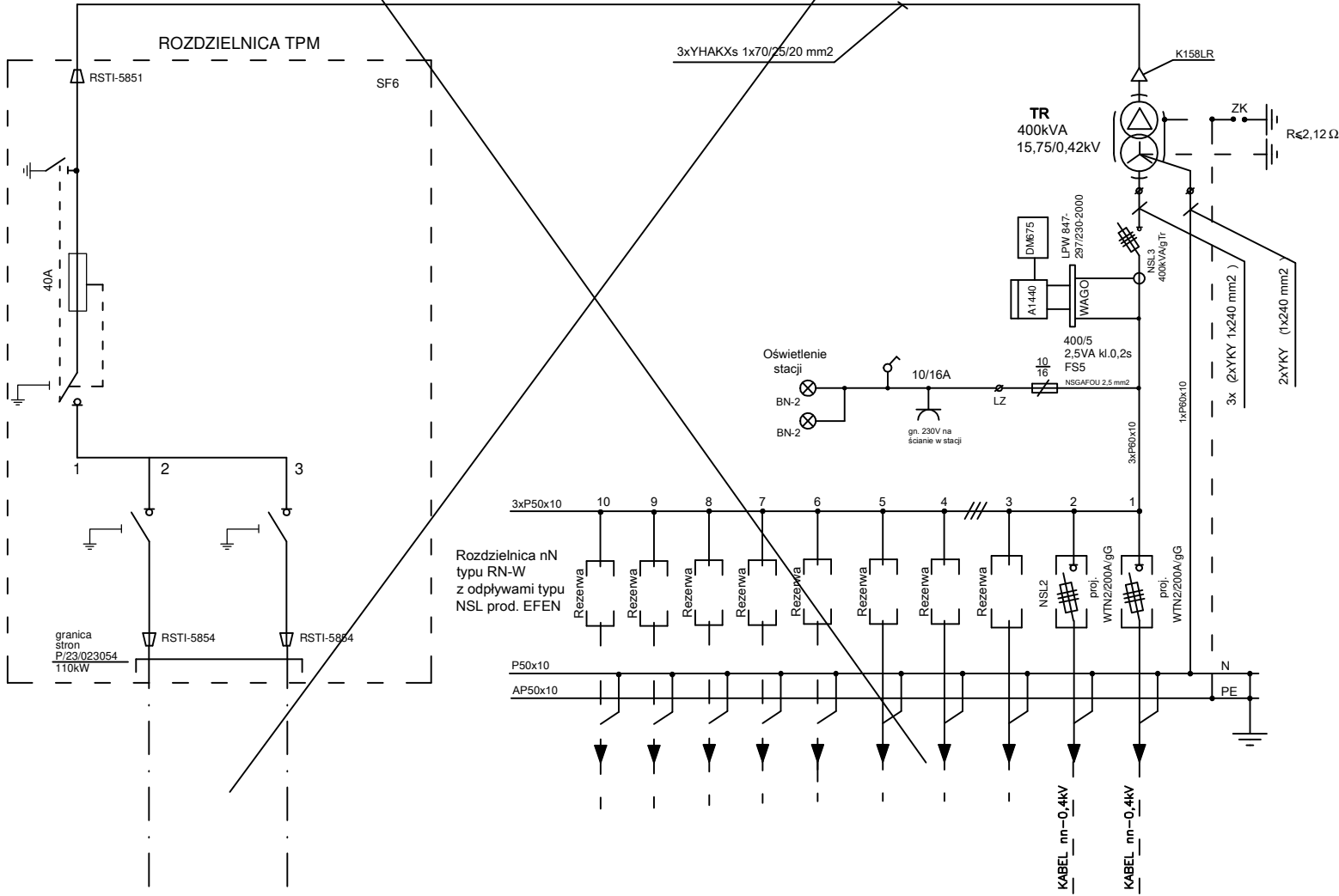
ISTN. T-4529 "Suchy Dwór Osiedle I"
typu KS 25-36w

POLE NR 1	POLE NR 2	POLE NR 3	POLE NR 4
ISTN. 3xXRUHAKXS 120 nr 20809 kier. T-4530 "Suchy Dwór Osiedle II"			ISTN. 3xXRUHAKXS 240 nr 20812 kier. T324655 "Pogórze Szkolna 15"

pole transformatora

ISTN. 3xXRUHAKXS 1x240/50/20 nr S320434 L=140m

ISTN. STACJA TYMCZASOWA
T324698 Suchy Dwór Szkolna 26 (AB)
typu MRW-20/630-3
DO DEMONTAŻU WG ODRĘB. OPRAC.



PROJ. NR S320492

ISTN. 3xXRUHAKXS 1x240/50/20 nr 20804 L=8m

proj. mufa kablowa
CSJA-24C/1XU-1XU-M1



Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod względem
zgodność z P/23/023048

Uzgodnienie nr 2025/11/02092/32MMD

Data uzgodnienia 04/12/2025

37. INNE RYSUNKI
NIE DOTYCZY

38. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE INWESTYCJI:

Nazwa:	Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK)
Adres:	Suchy Dwór ul. Szkolna
Działki ewidencyjne:	dz. nr 171/17 obręb 0007 Pogórze; 221105_2, gm. Kosakowo
Inwestor:	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Kat. Obiektu / Branża:	XXVI Elektroenergetyczna

AUTORZY PROJEKTU:

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

Projektant:	mgr inż. Weronika Mierkułow Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0174/PWOE/14	Adres: ul. Mickiewicza 5a 89-600 Chojnice	
Data:	Listopad 2025 r.		

Opis

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych.

§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

1. budowa przyłącza kablowego ze złączem kablowym SN-15kV
2. załączenie linii elektroenergetycznej SN-15kV pod napięcie
3. dokonanie pomiarów rezystancji uziemień

§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- sieć elektroenergetyczna SN-15kV
- sieć kanalizacyjna

§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- linia elektroenergetyczna SN-15kV

§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania”

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Uderzenie, potrącenie	Montaż konstrukcji i urządzeń	Praca maszyn i urządzeń roboczych.
Wysoka	Porażenie prądem	Linia elektroenergetyczna SN 15kV	Podczas pracy w pobliżu czynnych urządzeń (prace pod napięciem). Pomiary elektryczne.
	Upadek z wysokości		Montaż słupów SN, Montaż linii SN-15kV
Niska	Potrącenie samochodem	Droga publiczna	Podczas wykonywania robót w pobliżu drogi.

§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

Pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BiHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego. Znać zasady wykonywania prac:

- W pobliżu napięcia
- Pomiarowych pod napięciem
- Montażu elementów powyżej 1 tony.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowisk zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenia osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Pracownicy wykonujący prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych (montażowe i przełączenia) muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne. Przy wykonywaniu pomiarów elektrycznych obowiązuje procedura „poleceń pisemnych” i powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w tym przynajmniej jedna z uprawnieniami.

W poleceniu pisemnym należy szczegółowo określić miejsce pracy, zakres robót i konieczne środki ochrony.

§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia – „wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”

- Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- Nie wykonywać prac pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych. Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

W razie potrzeby, jako drogę ewakuacyjną należy wykorzystać drogę gminną w rejonie prowadzonych prac.

mgr inż. Weronika Mierkułow

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0174/PWOE/14

39. ZDJĘCIA

Miejsce lokalizacji projektowanego ZKSN



LAMEL ROZDZIELNICE Sp. z o.o.

83-330 Żukowo, Pępowo, ul. Gdańska 3

T/F: +48 (58) 685 40 50

lamel@lamel.com.pl

www.lamel.com.pl

**Złącze kablowe SN****typu: ZK-SN****(KKT)****PROJEKT DO ADAPTACJI**

Obiekt:	Złącze kablowe: ZK-SN Nr ewidencyjny złącza: T324759 Suchy Dwór Sowia 4 (ZK)
Lokalizacja obiektu:	Suchy Dwór ul. Szkolna dz. nr 171/17 obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo
Współrzędne GPS:	A: 54°34'22.39"N 18°28'20.48"E B: 54°34'22.42"N 18°28'20.59"E C: 54°34'22.36"N 18°28'20.52"E D: 54°34'22.37"N 18°28'20.62"E
Inwestor / adres inwestora	Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Nr warunków przyłączenia:	P/23/023048

Autorzy Adaptacji			
Branża	Imię i Nazwisko	Data	Nr uprawnień, podpis
Budowlana:	mgr inż. Grzegorz Dymerski	11.2025	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr POM/0143/PWOK/15
Elektryczna:	mgr inż. Weronika Mierkułow	11.2025	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0174/PWOE/14

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	2
UWAGI:	3
1 OPIS TECHNICZNY - BUDOWLANY	4
1.1 Charakterystyka ogólna złącza	4
1.2 Opis techniczny obudowy złącza	4
1.3 Cechy geometryczne obudowy złącza	4
1.4 Elementy konstrukcyjne obudowy złącza	5
1.5 Posadowienie	5
1.6 Klasyfikacja pożarowa obiektu	5
2 OPIS TECHNICZNY – ELEKTRYCZNY	6
2.1 Dane znamionowe złącza	6
2.2 Wyposażenie elektryczne złącza	6
2.3 Rozdzielnica SN	6
2.4 Instalacja uziemiająca złącza	7
3 NORMY	8
4 SPIS RYSUNKÓW	9



LAMEL®
ROZDZIELNICE

Uwagi:

LAMEL ROZDZIELNICE Sp. z o.o.

83-330 Żukowo, Pępowo, ul. Gdańska 3, T/F: +48 (58) 685 40 50, lamel@lamel.com.pl www.lamel.com.pl
Regon 220 661 470, NIP 589 1948765, Konto: PKO BP O/Kartuzy 35 1020 1866 0000 1602 0029 9552



CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Opis techniczny - budowlany

1.1 Charakterystyka ogólna złącza

Złącze kablowe typu ZK-SN produkcji Lamel Rozdzielnice Sp. z o.o. jest wolnostojącym obiektem przystosowanym do obsługi z zewnątrz. Złącze przystosowane jest do pracy w kablowej sieci elektroenergetycznej SN.

1.2 Opis techniczny obudowy złącza

Obudowa złącza wykonana jest z betonu zbrojonego C30/37 jako monolityczny odlew, co w połączeniu z technologią przepustów kablowych zapewnia całkowitą wodoszczelność w obydwu kierunkach. Dach złącza stanowi oddzielny element. Złącze posiada jeden przedział rozdzielniczy SN z drzwiami wykonanymi z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo. Drzwi wyposażone są w zamek trzypunktowy umożliwiający montaż wkładki typu Master Key. Wprowadzenie kabli odbywa się przez szczelne przepusty kablowe, umieszczone w dolnej części korpusu (AQUA-PASS). Wnętrze złącza malowane jest na kolor biały. Elewację złącza należy pokryć tynkiem akrylowym. Złącze posiada dach betonowy dwuspadowy oraz stolarkę aluminiową lakierowaną proszkowo.

Kolor elewacji : RAL 7042

Kolor dachu : RAL 7005

Kolor stolarki : RAL 7005

1.3 Cechy geometryczne obudowy złącza

Wymiary i masę nominalną projektowanych elementów prefabrykowanych obudowy złącza przedstawiono w tabeli:

Masa i gabaryty złącza

Wymiary gabarytowe	Szerokość zewnętrzna [mm]	1300
	Długość zewnętrzna [mm]	1800
	Wysokość całkowita [mm]	2550
	Wysokość po posadowieniu (od poziomu gruntu) [mm]	1900
	Powierzchnia zabudowy [m ²]	2,34
	Powierzchnia użytkowa [m ²]	1,8
Masy	Obudowa + dach złącza [t]	~ 4,00
	Całkowita masa złącza [t]	~ 4,50

1.4 Elementy konstrukcyjne obudowy złącza

Bryłę główną obudowy złącza kablowego stanowi monolitycznie powiązany ze sobą układ czterech ścian zewnętrznych oraz podłoga.

Dach obudowy złącza wykonany jest w postaci płyty żelbetowej o kształcie prostokątnym, wymiarach zewnętrznych 1480 x 1980 mm oraz zmiennej grubości w celu ukształtowania 3° spadku. Minimalna grubość płyty dachowej wynosi 115mm, a maksymalna 150mm. Pomiędzy dachem a bryłą główną ułożona jest **opaska ognioochronna**.

1.5 Posadowienie

W celu wykonania posadowienia złącza należy wykonać wykop o głębokości co najmniej 110 cm, a długości i szerokości większej o 50 cm od wymiarów złącza. Następnie należy ułożyć podsypkę piaskowo-żwirową stabilizowaną cementem (stos. 1:4) o grubości ok. 15 cm i odpowiednio ją zagęścić ($I_s \geq 0,96$) oraz wypoziomować. W wykonanym wykopie należy ułożyć uziom otokowy i podłączyć ze złączami kontrolnymi w złączu kablowym. Na tak przygotowane miejsce należy ustawić bryłę główną złącza wraz z dachem. Rzędna terenu wokół złącza kablowego: 76,56 m n.p.m.

Wokół złącza należy wykonać betonową opaskę o wymiarach 1m x 0,5m x 0,5m x 0,5m ze spadkiem 2% na zewnątrz (opaska szersza od strony drzwi). Opaskę wykonać z kostki betonowej o grubości 6cm ograniczonej obrzeżami betonowymi. Kostkę układać na utwardzonej podsypce cementowo-piaskowej (stos. 1:3). Rzędna góry opaski (przy złączu): 76,62 m n.p.m. Do złącza kablowego SN-15kV należy zachować całodobowy i swobodny dostęp dla służb Energa-Operator S.A. od strony drogi. Bramę wjazdową do obiektu należy otwierać za pośrednictwem strażnika znajdującego się w całodobowej stróżówce przy wjeździe na obiekt, zgodnie z oświadczeniem Podmiotu Przyłączanego.

1.6 Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. 2012 poz. 463) projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej. Obejmuje ona posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Obszar nie jest zlokalizowany w strefie potencjalnego zagrożenia ruchami masowymi ziemi.

Brak jest występowania wód gruntowych. Warunki gruntowe można zaliczyć do prostych. W związku z powyższym badania podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny nie jest wymagany.

1.7 Klasyfikacja pożarowa obiektu

Klasyfikacji Klasa odporności ogniowej dla trzech ścian złącza kablowego typu ZK-SN oraz dachu wynosi REI 90. Złącze zaprojektowano w wykonaniu łukoochronnym, zapewnia ochronę przed skutkami zwarć dla personelu obsługującego oraz osób postronnych.



CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

2 Opis techniczny – elektryczny

2.1 Dane znamionowe złącza

Parametr	ZK-SN
Napięcie znamionowe	24 kV
Napięcie izolacji	125 kV/50 kV
Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych i pola liniowego rozdzielnic	630 A
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany pola liniowego, szyn zbiorczych, uziemnika w polu liniowym	16 kA
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany pola liniowego, szyn zbiorczych, uziemnika w polu liniowym	40 kA
Stopień ochrony	IP 43

Złącze posiada: **Certyfikat Zgodności Instytutu Energetyki Nr 098/2020**

2.2 Wyposażenie elektryczne złącza

Złącze wyposażone jest w podstawowe urządzenia:

- rozdzielnicę SN w izolacji powietrznej.

2.3 Rozdzielnica SN

Złącze jest wyposażone w 3 polową rozdzielnicę SN typu Xiria KKT w izolacji powietrznej produkcji EATON.

Wymiary rozdzielnic SN:

- szerokość-	1110 mm
- wysokość-	1305 mm
- głębokość-	600 mm

Przyłącza do pól rozdzielnic SN wykonać kątowymi konektorowymi głowicami kablowymi np. K480TB prod. EUROMOLD.

Pole transformatorowe wyposażone jest w autonomiczny przekaźnik zabezpieczeniowy WIC1W1AS1.

Do mocy przyłączeniowej 110 kW dobrano przekładniki pola transformatorowym typu: CT1.

Przekładnik prądowy	Zakres pomiarowy
CT1	8-28 A
CT2	16-56 A
CT3	32-112 A
CT4	64-224 A
CT5	128-448 A

Szczegółowe dane rozdzielnic SN zawarte są w dokumentacji techniczno ruchowej dostarczanej wraz z kompletnym złączem kablowym.

2.4 Instalacja uziemiająca złącza

Zbrojenie obudowy złącza, jak również wszystkie elementy metalowe złącza (szyny montażowe, tuleje, kotwy, drzwi) są ze sobą połączone galwanicznie i podłączone pod dwa zaciski uziemiające. Rezystancję uziemienia otokowego $R \leq 4\Omega$.

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej w złączu ZK-SN zastosowano uziemienie ochronne.

Główna szyna uziemiająca wewnątrz złącza wykonana z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn 40x5.

W złączu do głównej szyny podłączono:

- Rozdzielnicę SN w dwóch punktach linką LgY 70 mm²;
- Ramę nośną rozdzielnic SN w dwóch punktach linką LgY 70 mm²;
- Dach złącza linką LgY 70 mm²;
- Futryny, skrzydła drzwiowe, obróbki - linką LgY 16 mm².

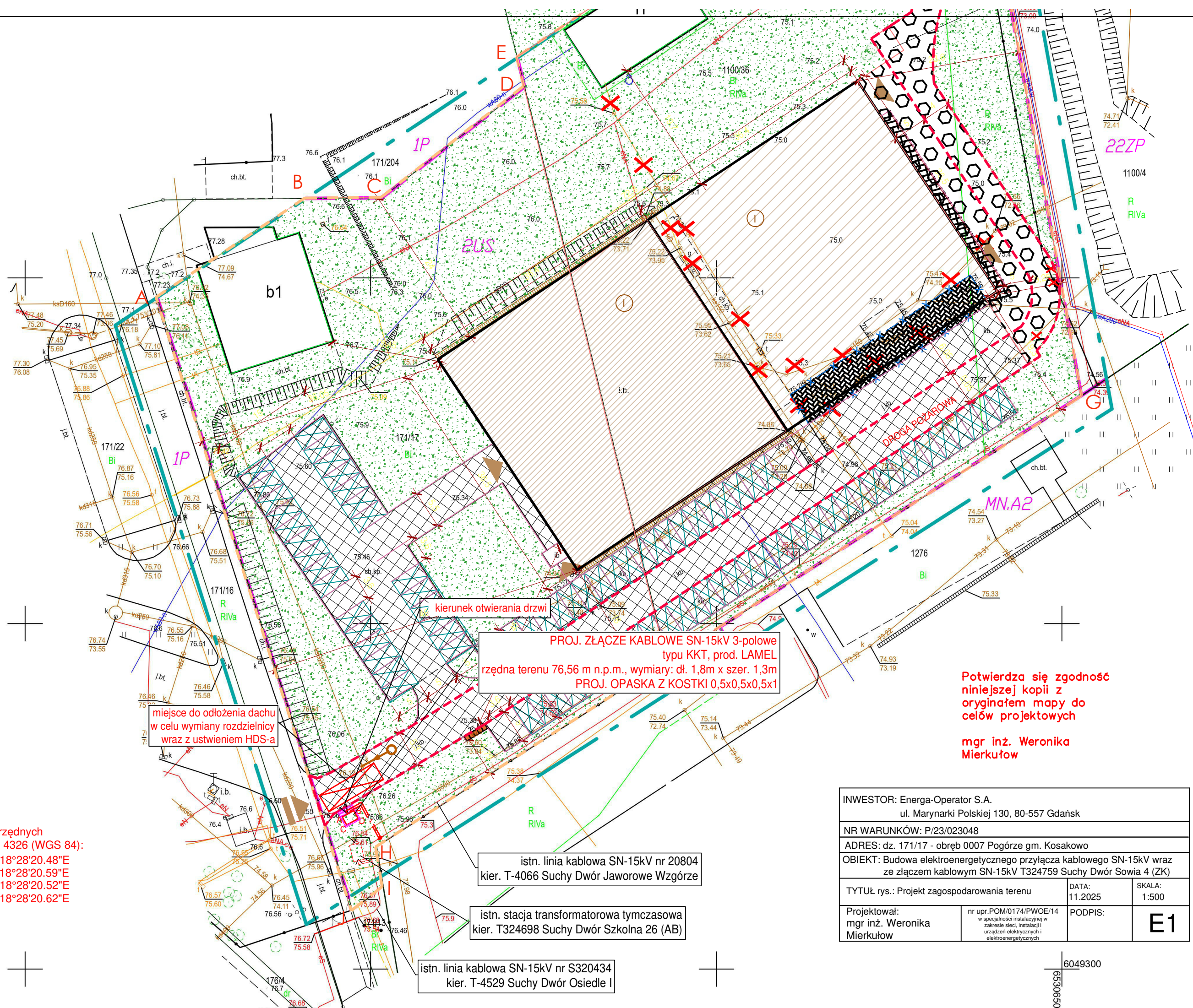
Wokół złącza kablowego należy wykonać uziemienie w postaci uziomu otokowego z bednarki miedziowanej Fe/Cu 40x5

3 Normy

1. PN-EN 62271-202:2014-12 Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 202: Stacje transformatorowe prefabrykowane wysokiego napięcia na niskie napięcie.
2. PN-EN 62271-1:2009 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza” Część 1: Postanowienia wspólne (oryg.)
3. PN-EN 62271-200:2012 „ Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza” Część 200 :Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1kV do 52kV włącznie.”(oryg.)

4 Spis rysunków

Rys. E1	Projekt zagospodarowania terenu
Rys. E2	Widok posadowienia złącza
Rys. E3	Współrzędne posadowienia złącza
Rys. nr 1	Elewacja frontowa złącza
Rys. nr 2	Elewacja tylna złącza
Rys. nr 3	Elewacja boczna złącza – lewa
Rys. nr 4	Elewacja boczna złącza – prawa
Rys. nr 5	Rozmieszczenie urządzeń – widok z góry
Rys. nr 6	Rozmieszczenie urządzeń – widok A-A
Rys. nr 7	Rozmieszczenie urządzeń – widok B-B
Rys. nr 8	Transport ZK-SN
Rys. nr 9	Posadowienie ZK-SN
Rys. nr 10	Sposób wykonania opaski ochronnej wokół obudowy ZK-SN
Rys. nr 11	Widok oraz sposób montażu przepustów kablowych
Rys. nr 12	Widok instalacji uziemiającej ZK-SN
Rys. nr 13	Schemat elektryczny ZK-SN
Rys. nr 14	Rozdzielnica SN typu XIRIA



Układ współrzędnych
geodezyjnych EPSG 4326 (WGS 84):
A: 54°34'22.39"N 18°28'20.48"E
B: 54°34'22.42"N 18°28'20.59"E
C: 54°34'22.36"N 18°28'20.52"E
D: 54°34'22.37"N 18°28'20.62"E

kierunek otwierania drzwi

PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE SN-15kV 3-polowe
typu KKT, prod. LAMEL
rzędna terenu 76,56 m n.p.m., wymiary: dł. 1,8m x szer. 1,3m
PROJ. OPASKA Z KOSTKI 0,5x0,5x0,5x1

miejsce do odłożenia dachu
w celu wymiany rozdzielni
wraz z ustwieniem HDS-a

istn. linia kablowa SN-15kV nr 20804
kier. T-4066 Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze

istn. stacja transformatorowa tymczasowa
kier. T324698 Suchy Dwór Szkolna 26 (AB)

istn. linia kablowa SN-15kV nr S320434
kier. T-4529 Suchy Dwór Osiedle I

Potwierdza się zgodność
niniejszej kopii z
oryginałem mapy do
celów projektowych

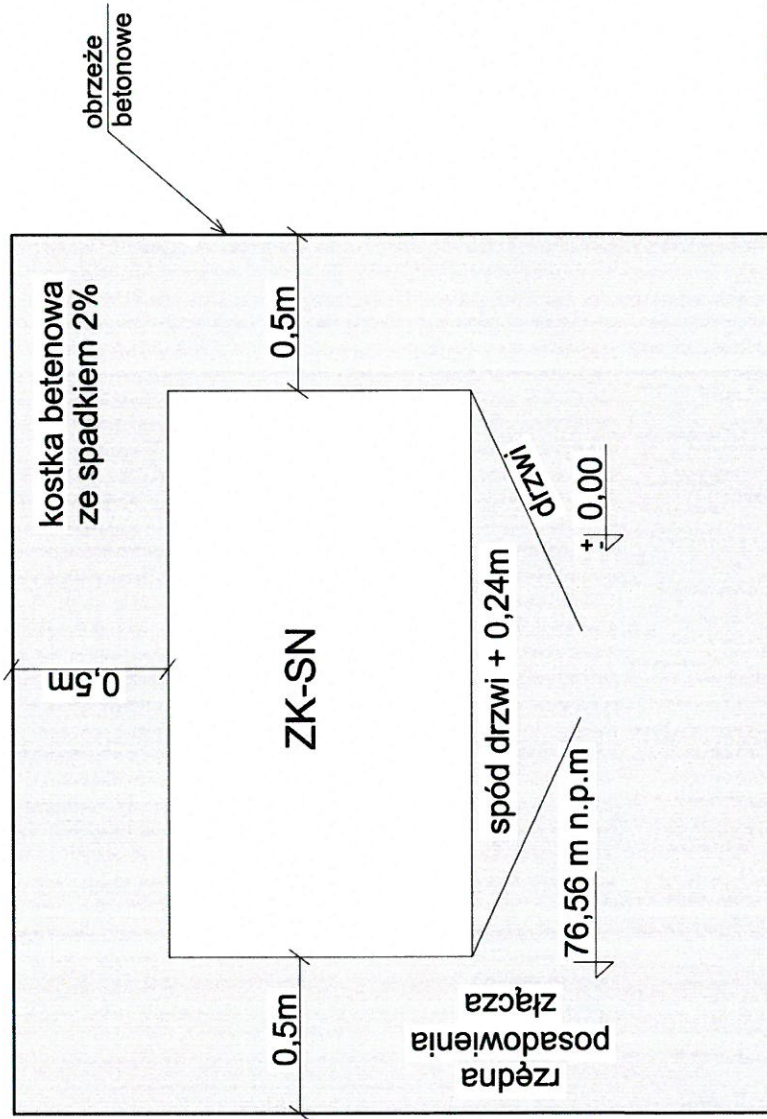
mgr inż. Weronika
Mierkułow

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk			
NR WARUNKÓW: P/23/023048			
ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo			
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV T324759 Suchy Dwór Sowa 4 (ZK)			
TYTUŁ rys.: Projekt zagospodarowania terenu		DATA: 11.2025	SKALA: 1:500
Projektował: mgr inż. Weronika Mierkułow	nr upr.POM/0174/PW0E/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PODPIS:	E1

6049300

działka Inwestora

rzędna 76,56 m n.p.m



droga wewnętrzna

rzędna 76,56 m n.p.m

INWESTOR: Energa-Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk		NR WARUNKÓW: P/23/023048	
ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo		DATA: 11.2025	
OBJEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV wraz ze złączem kablowym SN-15kV T324759 Suchy Dwór Sowi 4 (ZK)		SKALA:	
TYTUŁ rys.: Widok posadowienia złącza		PODPIS:	
Projektował: mgr inż. Weronika Mierkułow		nr upr. POM/0174/PWOE/14 w dziedzinie instalowania w zastępstwie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
		E2	

ARTANPIECZATKI.jpg

Akceptuję kolorystykę:

Ściany z fundamentem – RAL 7042

Dach - RAL 7005

Stołarka drzewiowa, żaluzje - RAL 7005

lokalizację oraz decelową rzędną terenu

76,56 m n.p.m. posadowienia złącza kablowego

w mjsc. Suchy Dwór, ul. Szkolna

dz. nr 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo

Wyrażam zgodę na całodobowy dojazd do ZKSN

dla służb Energa-Operator S.A.

M. O. 2025 M. W. S. Mierkułow
podpis i pieczęćka Inwestora

miejsce do odłożenia dachu
w celu wymiany rozdzielnic
wraz z ustawieniem HDS-a

kierunek otwierania drzwi

PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE SN-15kV 3-polowe
typu KKT, prod. LAMEL
rzędna terenu 76,56 m n.p.m., wymiary: dł. 1,8m x szer. 1,3m
PROJ. OPASKA Z KOSTKI 0,5x0,5x0,5x1

Układ współrzędnych
geodezyjnych EPSG 4326 (WGS 84):

A: 54°34'22.39"N 18°28'20.48"E

B: 54°34'22.42"N 18°28'20.59"E

C: 54°34'22.36"N 18°28'20.52"E

D: 54°34'22.37"N 18°28'20.62"E

Potwierdza się zgodność
niniejszej kopii z
oryginałem mapy do
celów projektowych

mgr inż. Weronika
Mierkułow

INWESTOR: Energa-Operator S.A.

ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

NR WARUNKÓW: P/23/023048

ADRES: dz. 171/17 - obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV dla
zasilenia obiektu sportowego - lodowiska

TYTUŁ rys.: Współrzędne posadowienia złącza

DATA:

03.2025

SKALA:

1:500

Projektował:
mgr inż. Weronika
Mierkułow

nr upr. POM/0174/PWOE/14
w szczególności instalacyjnej w
zakresie sied. instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

PODPIS:

E3

6049300

6530650

Michał Śmigielski
ul. Kowieńska 17/2
81-533 Gdynia

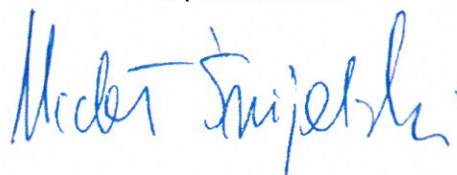
Energa – Operator S.A.
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

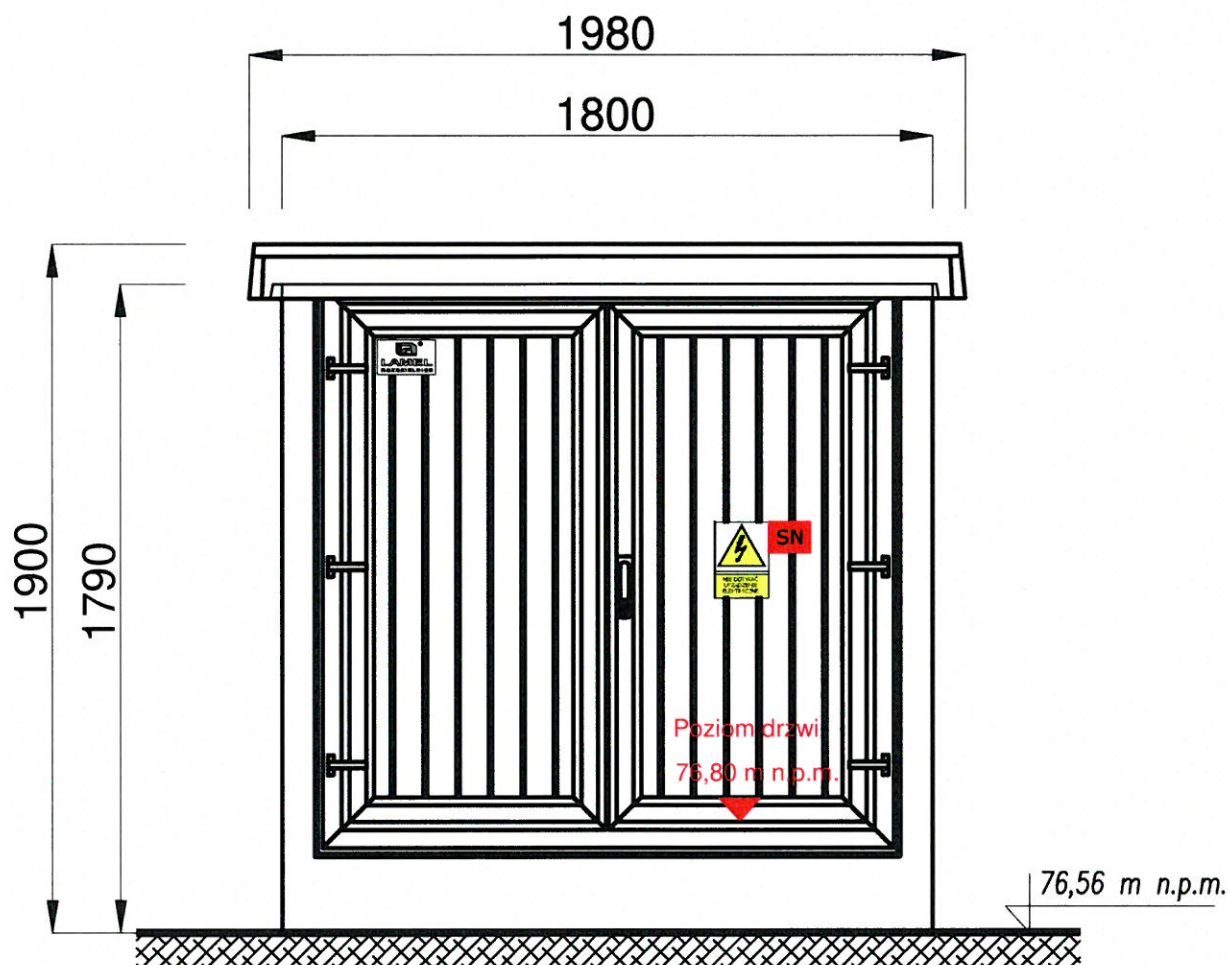
Gdynia, 10-03-2025 r.

Oświadczam, że zapewniamy nieograniczony dostęp pracownikom Energa-Operator S.A. do projektowanego złącza kablowego SN-15kV (wg P/24/024030) na działce nr 171/17 (obręb 0007 Pogórze gm. Kosakowo) w miejscowości Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, na wypadek awarii lub innych realizowanych prac eksploatacyjnych.

W naszym zakładzie będzie ochrona przez 24 godziny na dobę, która będzie upoważniona do otwierania bramy pracownikom Energa-Operator S.A.


Z poważaniem



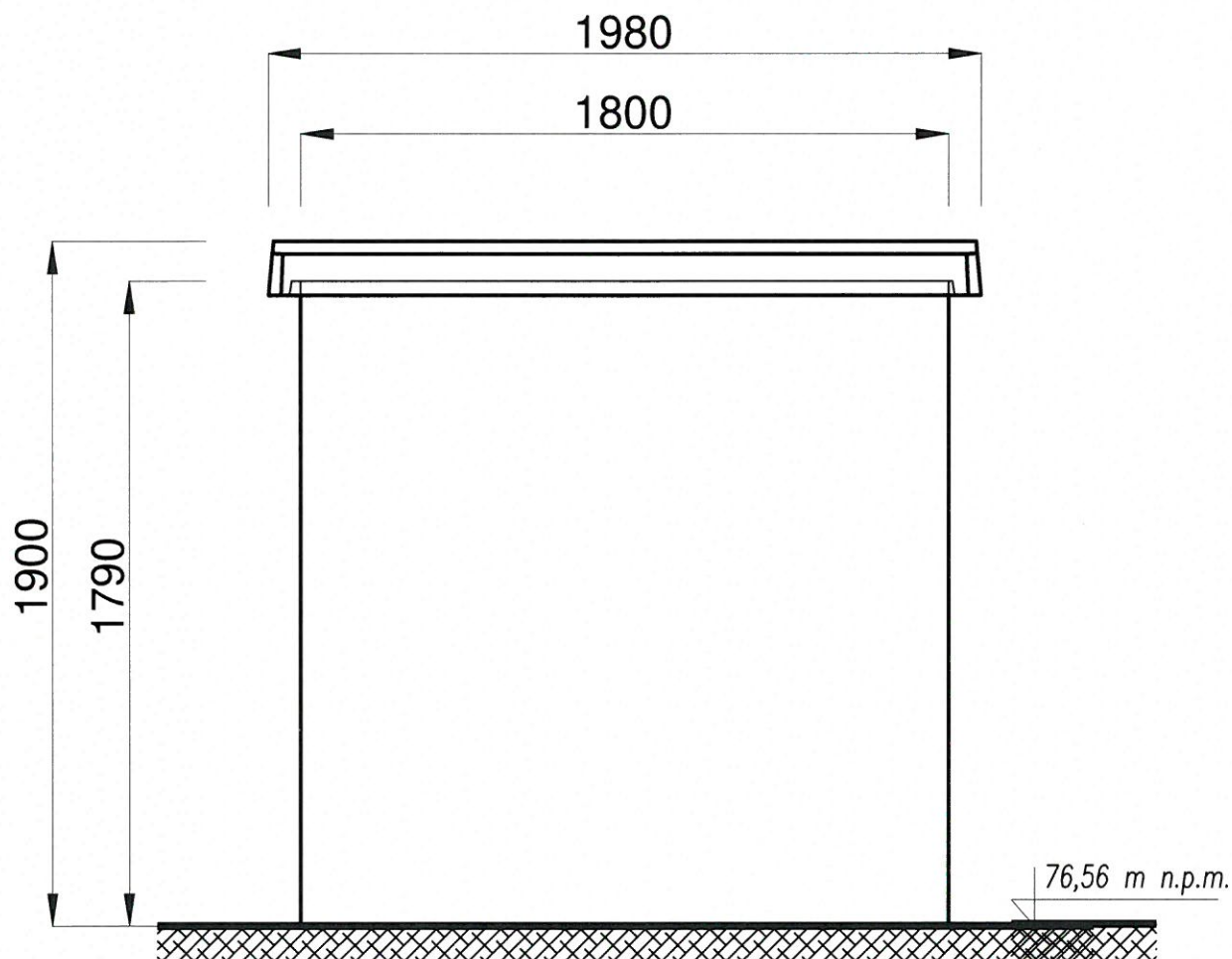



Kolorystyka:

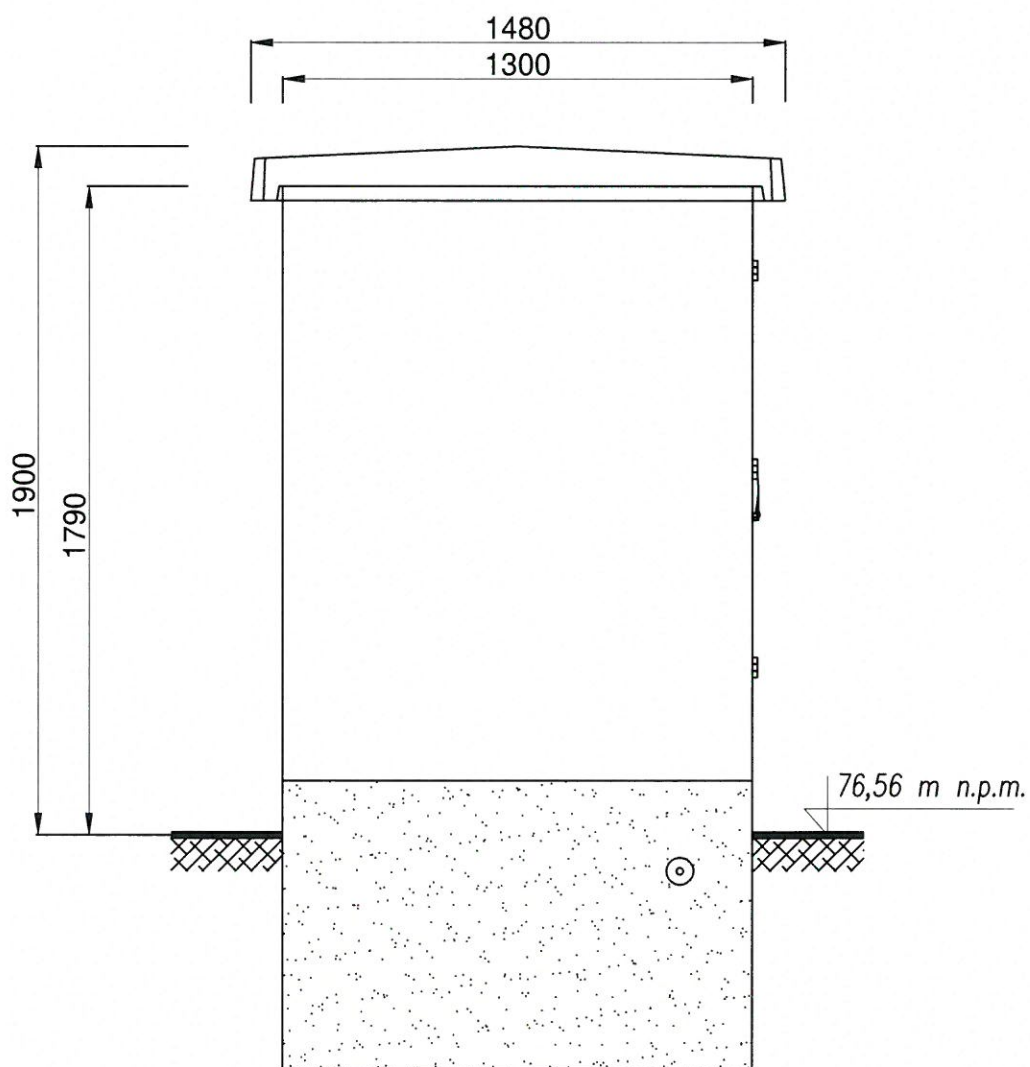
Dach - RAL 7005
Drzwi - RAL 7005
Elewacja - RAL 7042

 <p>Lamel Rozdzielnice Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 www.lamel.com.pl</p>	Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15	
	Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14	
		DATA: 11.2025
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007		Skala: 1:20
NAZWA RYS.: ELEWACJA FRONTOWA ZŁĄCZA		Nr. Arkusza 1

-174-



 <div>Lamel Rozdzielnice Pepowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 www.lamel.com.pl</div>	Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15	
	Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOWE/14	
		DATA: 11.2025
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007		Skala: 1:20
NAZWA RYS.: ELEWACJA TYLNA ZŁĄCZA		Nr. Arkusza 2



Lamel Rozdzielnice
Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14

DATA: 11.2025

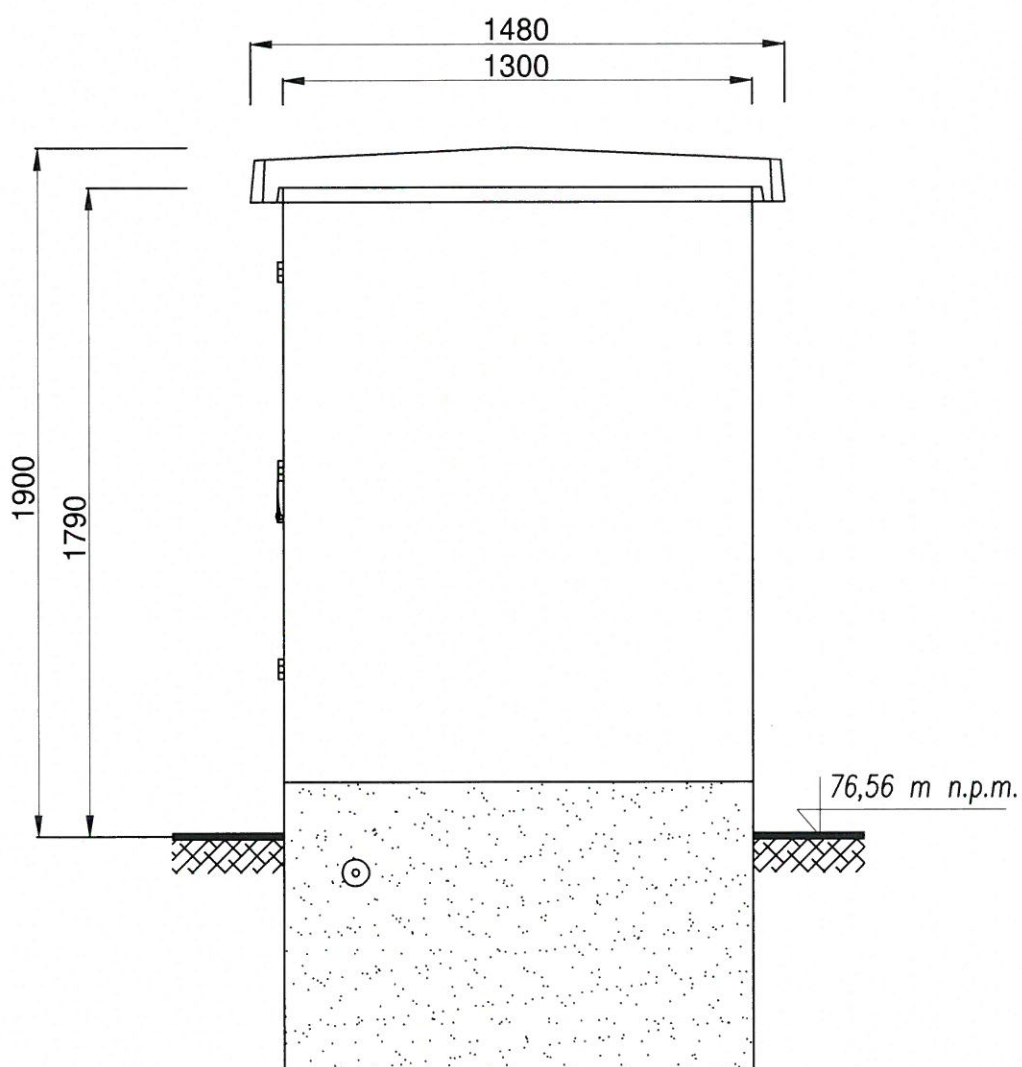
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV
w miejsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007


Skala: 1:20

Nr. Arkusza

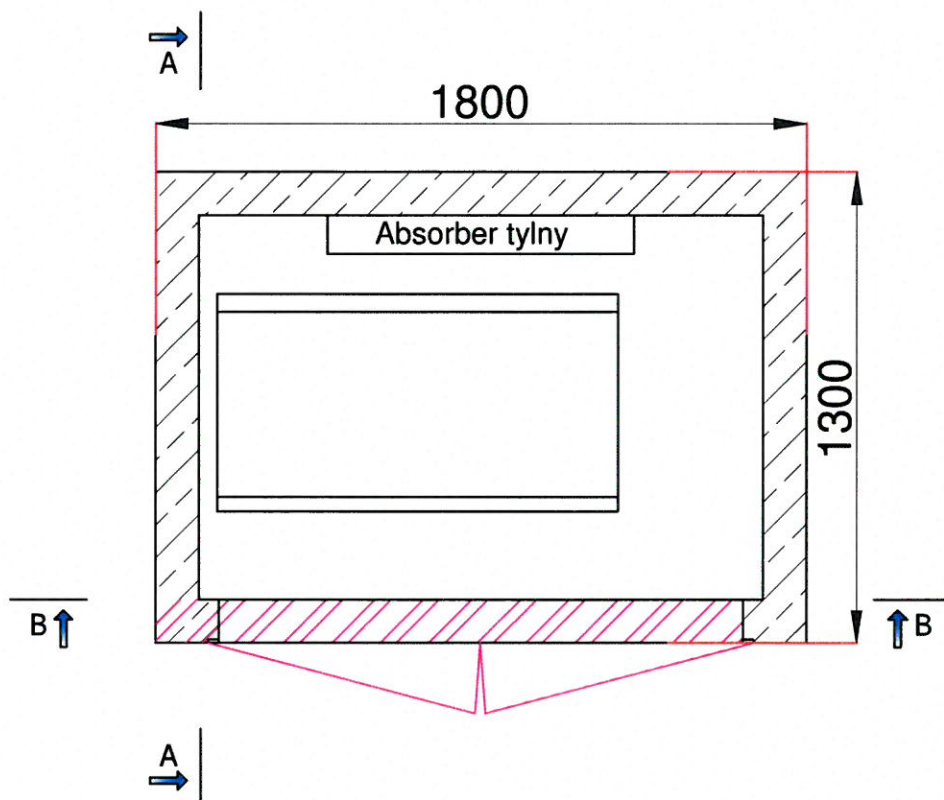
3


NAZWA RYS.: ELEWACJA BOCZNA ZŁĄCZA - LEWA



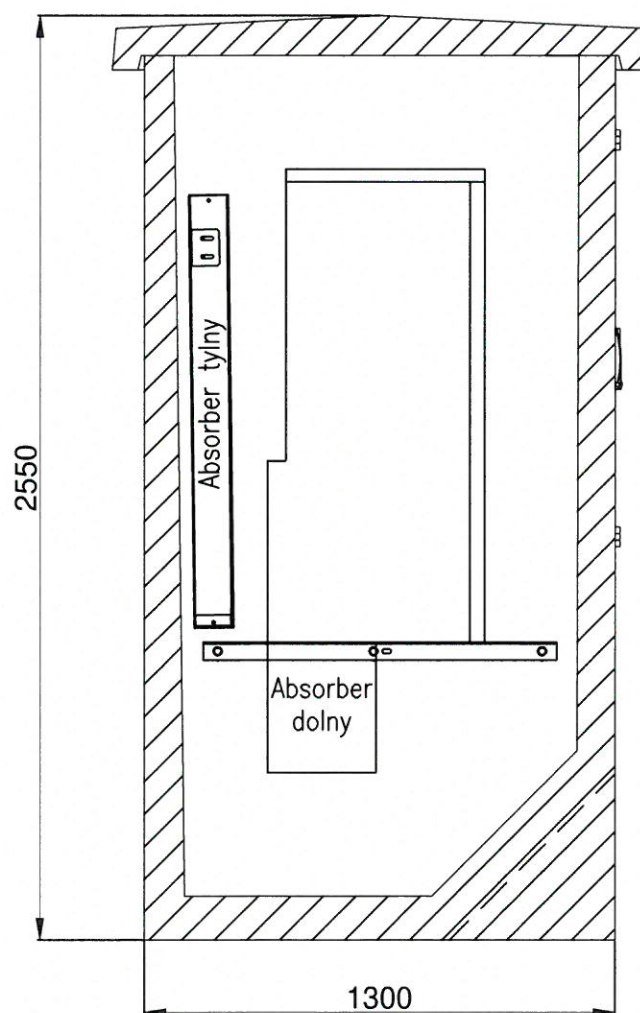
 <div>Lamel Rozdzielnicę Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 www.lamel.com.pl</div>	Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15	
	Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14	
	DATA: 11.2025	
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007		Skala: 1:20
NAZWA RYS.: ELEWACJA BOCZNA ZŁĄCZA - PRAWA		Nr. Arkusza 4

-77-



 LAMEL ROZDZIELNICE	Lamel Rozdzielnice Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 www.lamel.com.pl	Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15 Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14
		DATA: 11.2025
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007		Skala: 1:20 Nr. Arkusza 5
NAZWA RYS.: ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ WIDOK Z GÓRY		

18 -



Lamel Rozdzielnice
Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14

DATA: 11.2025

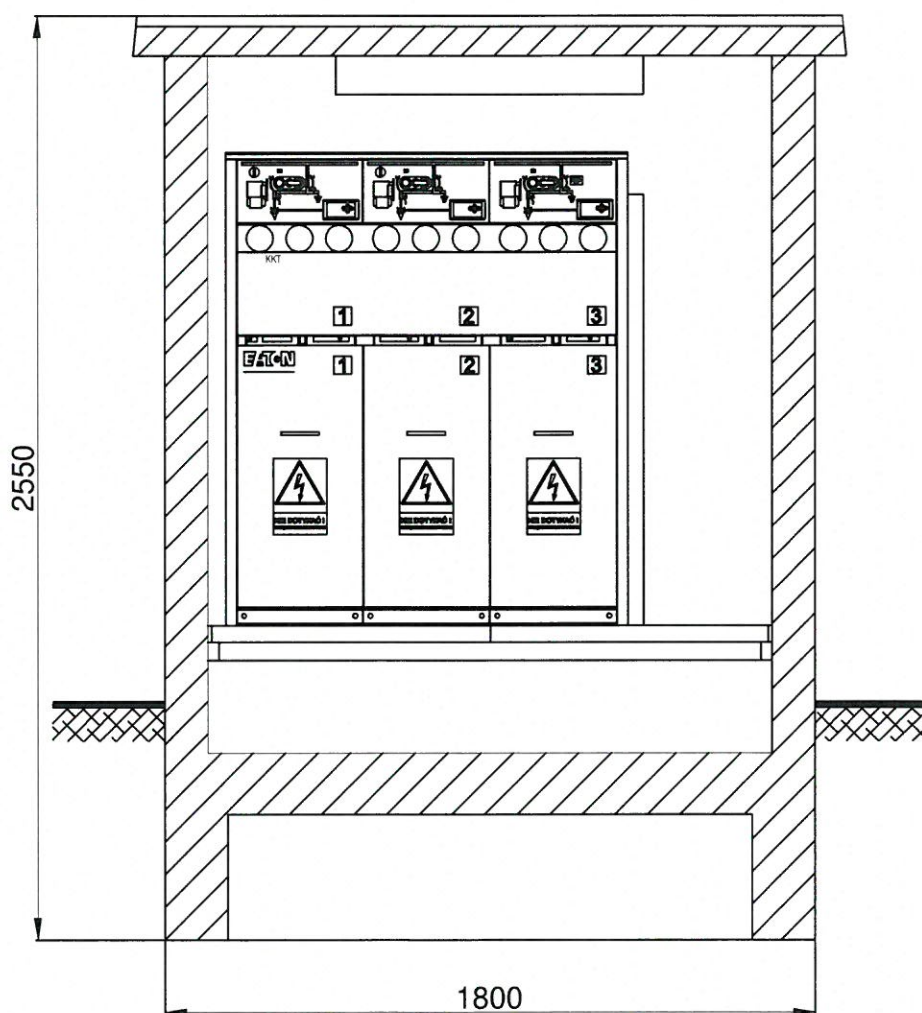
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV
w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

Skala: 1:20

Nr. Arkusza

6

NAZWA RYS.: ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ WIDOK A-A



Lamel Rozdzielnice
Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOWE/14

DATA: 11.2025

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV
w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

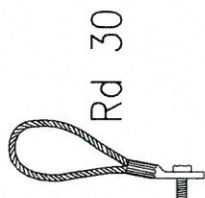
Skala: 1:20

Nr. Arkusza

7

NAZWA RYS.: ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ WIDOK B-B

Pętle transportowe



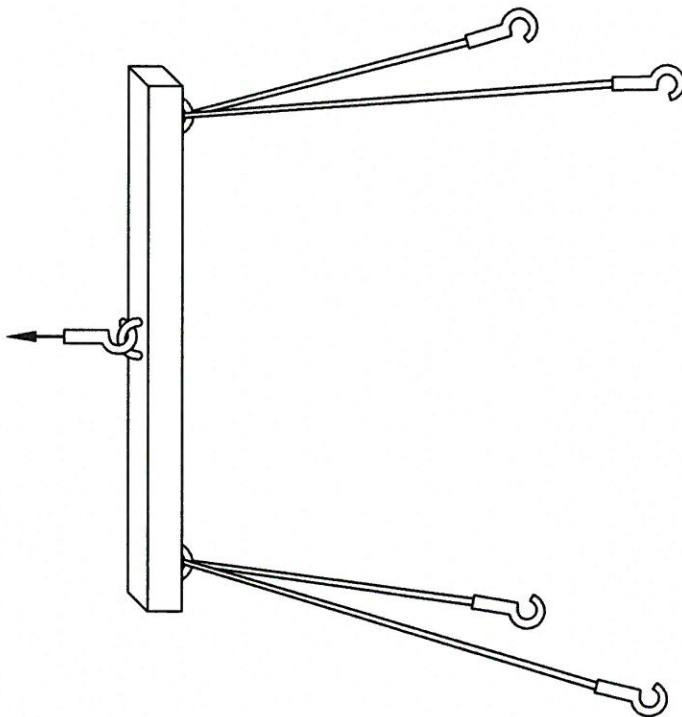
Rd 30

Do złącza

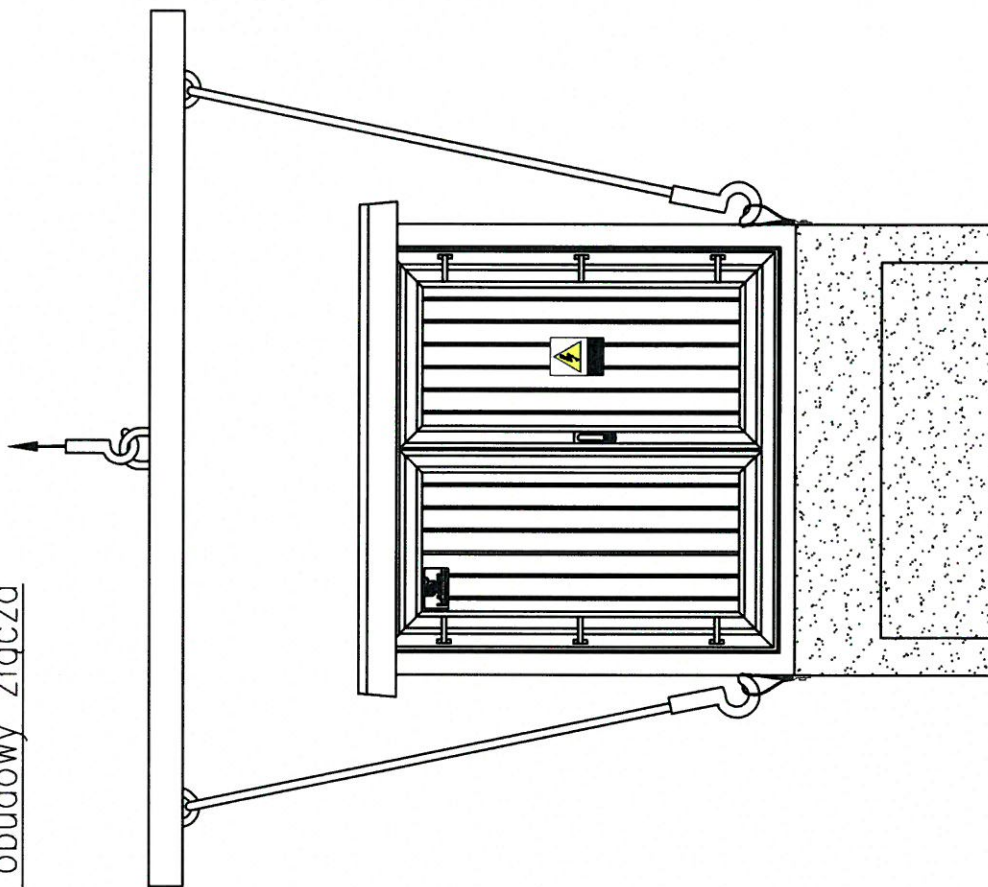


Rd 16

Do dachu złącza



Podnoszenie obudowy złącza



Uwaga!

Zawiesia do podnoszenia (4 szt.) o długości minimum 6 m (długość obwodu 12 m) i wytrzymałości odpowiedniej do masy złącza



Lamel Rozdzielnie
Pepowo ul. Gdńska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymarski, upr. PDM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. PDM/0174/PWOE/14

DATA: 11.2025

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV

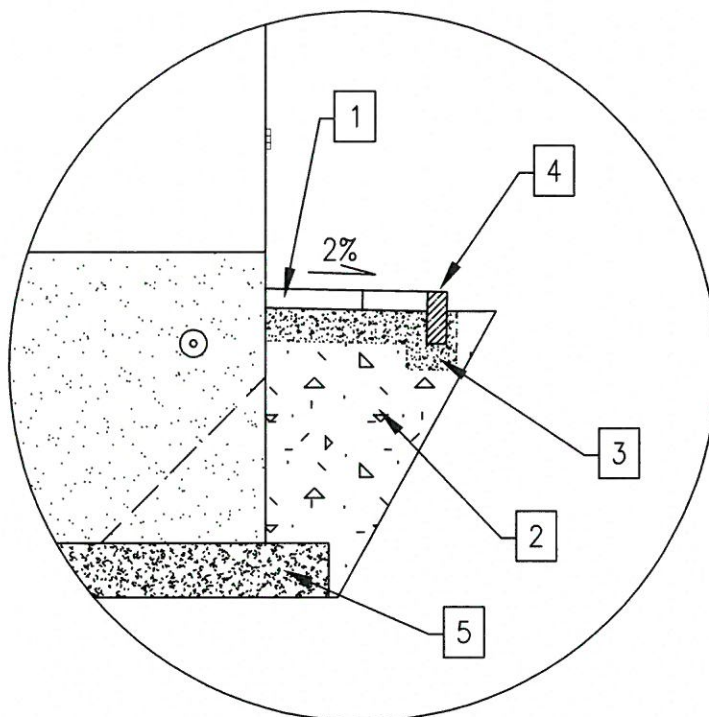
w miejsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

Skala: 1:20

Nr. Arkusza

8

NAZWA RYS.: TRANSPORT ZK-SN



Szczegół "A"

Współczynnik zagęszczenia Isz0,98			Beton	Podsyпка zwirowo-piaskowa stabilizowana cementem	5
Układać wokół całej opaski	13 m		Beton	Obrzeże betonowe szare 1000x200x60 mm	4
Zagęszczona Wysokość podsypki min. 10cm	7 m		Beton	Podsyпка zwirowa	3
			Grunt rodzimy	Grunt rodzimy	2
Zachować spadek 2% od ścian złącza (opaska o szer. 1 m przed drzwiami i szer. 0,5 m wokół pozostałych ścian)	6 m		Beton	Kostka brukowa szara prostokąt 100x200x60 mm	1
Uwagi	Ilość	Producent dystrybutor	Materiał Typ	Wyszczególnienie	Lp.



Lamel Rozdzielnice
Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14

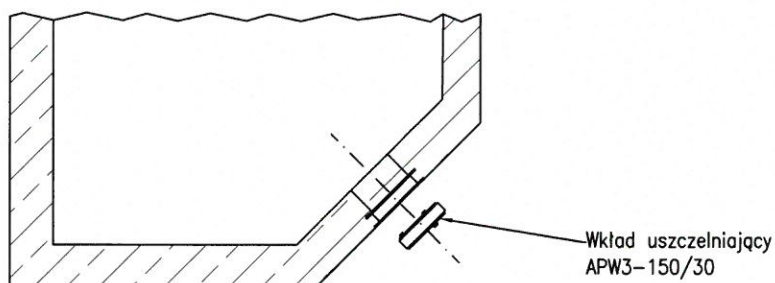
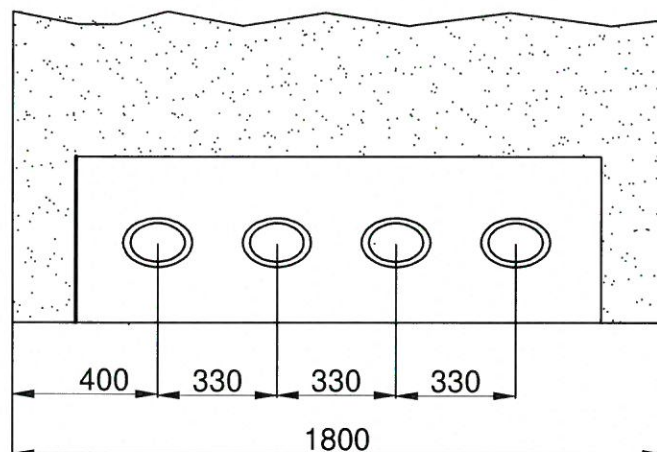
DATA: 11.2025

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV
w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

Skala: 1:20


Nr. Arkusza
10

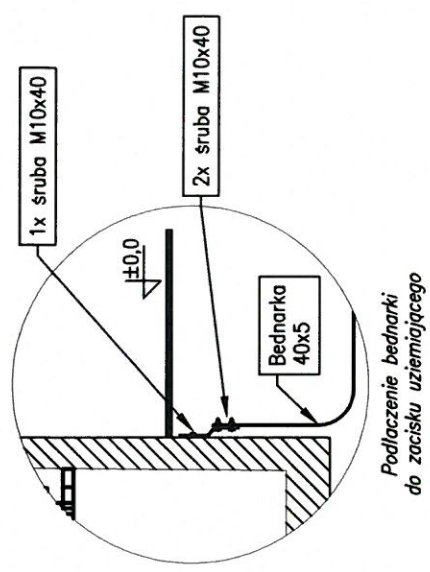
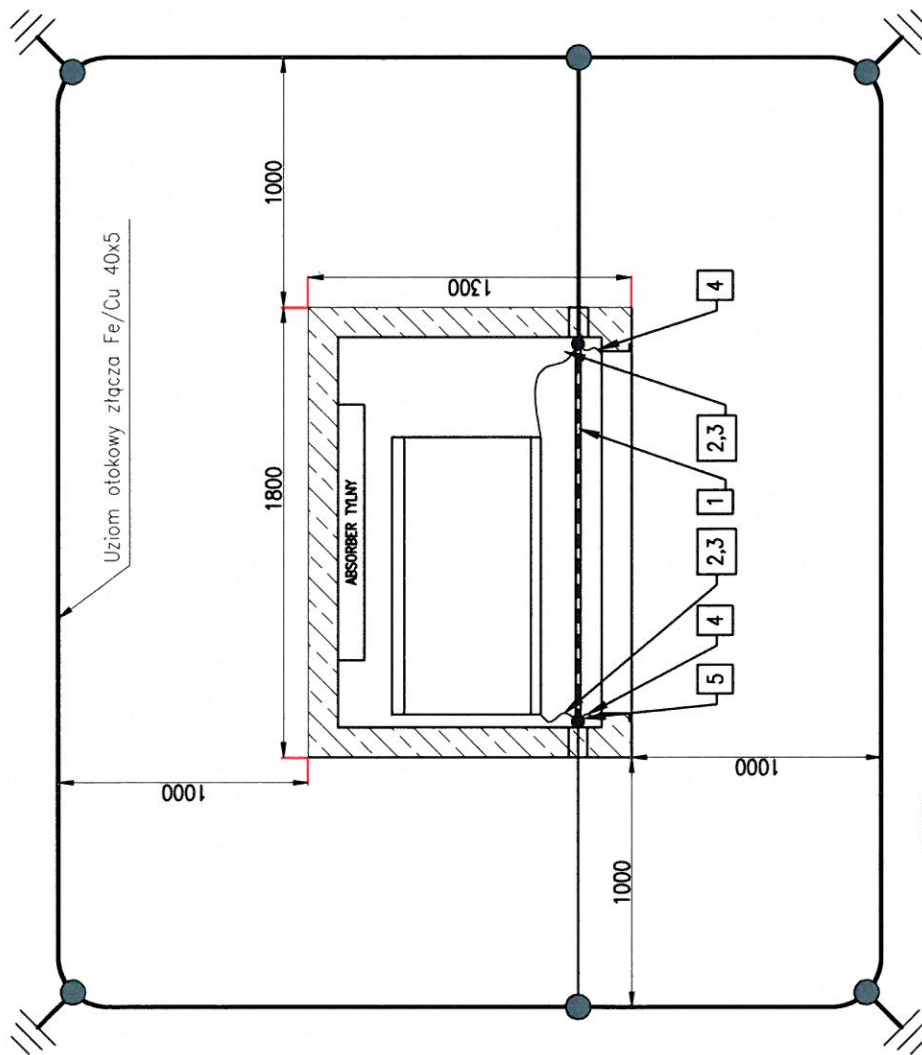
NAZWA RYS.: SPOSÓB WYKONANIA OPASKI OCHRONNEJ WOKÓŁ OBUDOWY ZK-SN



INSTRUKCJA MONTAŻU

- wszystkie powierzchnie wewnętrzne muszą być gładkie i czyste
- należy właściwie dobrać wielkość średnicy wewnętrznej wkładu uszczelniającego APW poprzez wywiniecie i odcięcie właściwej ilości listków uszczelniających.
- wkład uszczelniający należy nasunąć na przewody i umieścić współosiowo w rurze osłonowej lub betonie. Następnie dokręcić naprzemiennie śruby. Docisnięcie za pomocą śrub podkładek dociskowych, spowoduje rozszerzenie uszczelki gumowej i zamknięcie przestrzeni pomiędzy przewodem, rurą osłonową lub betonem.

 <div>Lamel Rozdzielnice Pępowo ul. Gdańska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 www.lamel.com.pl</div>	Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymerski, upr. POM/0143/PWOK/15
	Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOW/14
	DATA: 11.2025
OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007	Skala: 1:20
NAZWA RYS.: WIDOK ORAZ SPOSÓB MONTAŻU PRZEPUSTÓW KABLOWYCH	Nr. Arkusza 11



UWAGA:

- Połączenia uziemiające wewnętrzne wykonać bednarką ocynkowaną 40x5 lub przewodem LGY o przekroju minimalnym 25 mm² w kolorze żółto-zielonym
- Jeżeli projekt wykonawczy wskazuje inny sposób wykonania połączeń uziemiających, należy te połączenia wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

- połączenie skręcane
- połączenie spawane
- ▢ przepust uziemiający
- ⊕ zacisk kontrolny

- 1 - bednarka Fe/Zn 40x5
- 2,3 - przewód LGY 70mm²
- 4 - przewód LGY 16mm²
- 5 - przewód LGY 70mm² - uziemienie dachu

<p>LAMEL Rozdzielnice Pepowo ul. Gdńska 3; 83-330 Żukowo tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52 ROZDZIELNICE www.lamel.com.pl</p>	<p>Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymarski, upr. POM/0143/PWOK/15 Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułowicz, POM/0174/PWOE/14 DATA: 11.2025</p>	<p>Skala: 1:20 Nr. Arkusza 12</p>
<p>OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV w miejsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007</p>		
<p>NAZWA RYS.: WIDOK INSTALACJI UZIEMIĄCEJ ZK-SN</p>		

Specyfikacja rozdzielnic:

Rozdzielnica EATON

XIRIA KKT

U_n: 24 kV

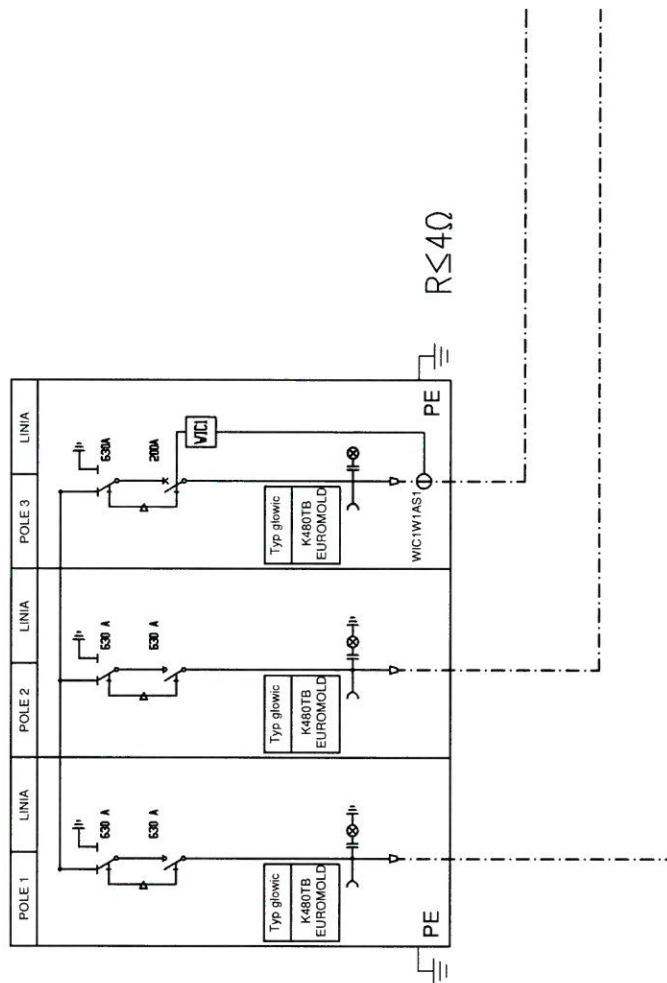
U_j: 50 kV

U_{imp}: 125 kV

I_n: 630 A

I_z: 16 kA

Schemat elektryczny



Lamel Rozdzielnie
Pepowo ul. Gdanska 3, 83-330 Żukowo

tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
ROZDZIELNIE www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymarski, upr. POM0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mieduszyńska, upr. POM0174/PWOE/14

DATA: 11.2025

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV

Skala: 1:20

w miejsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

Nr. Arkusza

NAZWA RYS.: SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZK-SN

13

Specyfikacja rozdzielni:

Rozdzielnica EATON

XIRIA KKT

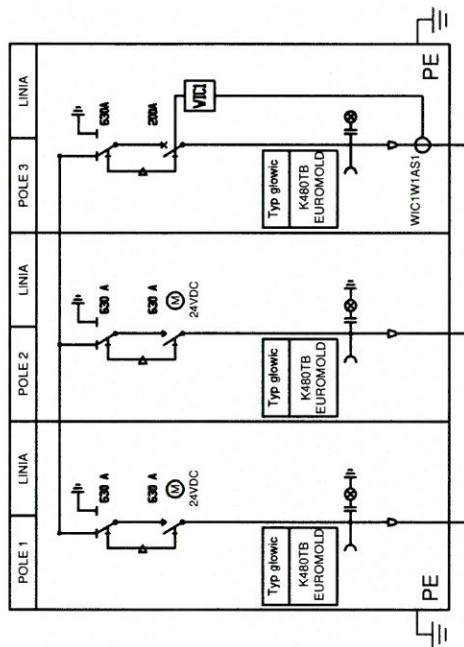
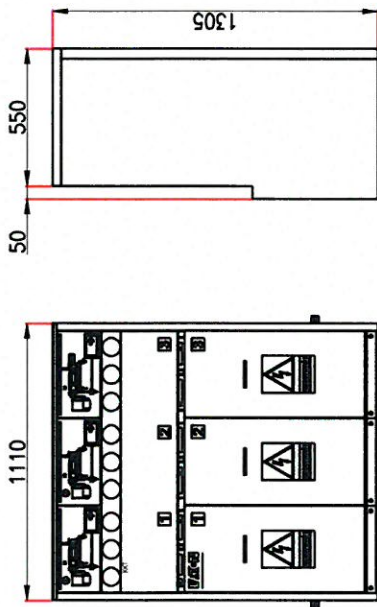
U_n : 24 kV

U_i : 50 kV

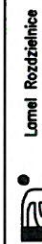
U_{imp} : 125 kV

I_n : 630 A

I_z : 16 kA



27 -



Lamel Rozdzielnice
Pepowo ul. Gdńska 3; 83-330 Żukowo
tel. 058-685-40-52 fax. 058-685-40-52
www.lamel.com.pl

Projektował: mgr inż. Grzegorz Dymarski, upr. POM/0143/PWOK/15

Adaptował: mgr inż. Weronika Mierkułow, upr. POM/0174/PWOE/14

DATA: 11.2025

OBIEKT: Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego SN-15kV

Skala: 1:20

w mjsc. Suchy Dwór przy ul. Szkolnej, dz. nr 171/17 - obręb 0007

Nr. Arkusza

14

NAZWA RYS.: ROZDZIELNICA SN TYPU XIRIA