

INWESTOR:

PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.  
ul. Witomińska 29  
81-311 Gdynia



ADRES:

obr. 0019 Mały Kack dz. nr 32/1, 155, 154 gmina Gdynia

BRANŻA:

Elektryczna

STADIUM:

Projekt wykonawczy

TEMAT:

**TOM III-Projekt układu pomiarowego SUW Sieradzka**  
Gdynia ul. Sieradzka  
Abonencka stacja transformatorowa

PROJEKTOWAŁ:

**TOMASZ JEZIEFSKI**

UPR. PROJ. POM/0011/PWOE/07

NR EWID.-POM/IE/0296/07

Specjalność instalacyjna- sieci elektrycznych

mgr inż. Tomasz Jezierski  
Uprawnienie budowlane projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i energetycznych bez ograniczeń  
Nr ew. POM/0011/PWOE/07  
POM/IE/0296/07

SPRAWDZIŁ:

**JAROSŁAW WAŁĘZA**

UPR. PROJ. POM/0014/PWOE/07

NR EWID.-POM/IE/0305/07

Specjalność instalacyjna- sieci elektrycznych

mgr inż. Jarosław Wałęza  
Upr. bud. projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacyjnej i sieci elektrycznych  
Upr. proj. POM/0014/PWOE/07  
Nr ewid. POM/IE/0305/07



**Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.**

**ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU**

**3MMD - Wydział Dokumentacji Energetycznej**

**Dokumentację projektową sprawdzono na zgodność**

**z P/20/080394**

**Nr pisma uzg. 861/A/3MMD/2021**

**Data uzg. 08.12.2021**

Gdynia 08.03.2021

**UZGODNIENIE NR GA\1\0099\2021**

**Temat Trasa projektowanego abonenckiego przyłącza SN - 15kV, lokalizacji abonenckiej stacji transformatorowej, abonenckich linii kablowych nn - 0,4kV na terenie dz. nr 32/1 przy ul. Sieradzkiej w Gdyni. (P/20/080394)**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
  2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDYNI, ul. Morska 118c tel. 058 527 9400, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
  3. Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez Rejon Dystrybucji w GDYNI na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
  4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez Energa mapą do celów projektowych.
- Uwagi dodatkowe:

Istniejącą i projektowaną sieć energetyczną zabezpieczyć zgodnie z normą.

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Uzgodnić instrukcję współpracy abonenckiej stacji transformatorowej z siecią ENERGI w ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku.

Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

W miejscach występowania istniejących kabli energetycznych prace ziemne wykonywać sprzętem ręcznym.

Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren. W przypadku wystąpienia kolizji, koszty przebudowy sieci energetycznej ponosi Inwestor niniejszego zadania.

Uzgodnić projekt budowlany wykonawczy w ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku w oparciu o obowiązujące w ENERGA OPERATOR S.A. standardy techniczne.

Technik  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Dyrektor  
Rejon Dystrybucji w Gdyni

Zbigniew Jędrusiak  
-1/2-

Kopie otrzymują: MMD a/a

T +48 58 527 95 95  
F +48 58 527 95 17

Regon 190275904-00036  
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
operator.gdansk@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



# I. Uzgadnianie dokumentacji projektowej (technicznej) w zakresie infrastruktury majątku sieciowego EOP

1. Dokumentację projektową w dwóch egzemplarzach (w tym oryginał) należy dostarczyć wraz z jej wersją elektroniczną w następującej postaci:

- opis techniczny wraz z obliczeniami elektrycznymi - 1 plik pdf,
  - tytuły prawne do nieruchomości wraz z ewentualnymi innymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi (bez decyzji o pozwoleniu na budowę) - 1 plik pdf,
  - TABELA - Zestawienie właścicieli działek przez które przechodzi projektowane przyłącze – 1 plik excel,
  - plan projektowy - plik dwg lub dxf oraz w wersji pdf,
  - pozostałe rysunki - pliki pdf,
  - kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót elektronicznie plik pdf - (dołączyć tylko do uzgodnienia końcowego po PNB / Zgłoszenia),
2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej planu projektowego.
3. Uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tylko w przypadku służebności odpłatnych).

Pismo przewodnie biura projektowego przekazujące dokumentację projektową do uzgodnienia winno odnosić się do numeru zadania inwestycyjnego EOP określonego wcześniej w opracowaniu będącym podstawą do projektowania.

Numer ten dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych planach projektowych.

Jednocześnie prosimy o bezwzględne stosowanie się do powyższych zasad.

Wszystkie dokumentacje nie spełniające powyższych wymogów zostaną bezwzględnie zwrócone do biura projektowego.

## II. Zawartość dokumentacji projektowej (w kolejności).

1. Strona tytułowa (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.)

2. Spis zawartości projektu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

3. Podstawę i zakres opracowania (w szczególności poszczególnych rodzajów i ilości projektowanych urządzeń i sieci, np. linia kablowa 0,4kV YAKY4x120 – 0,150 km).

4. Opis techniczny:

- inwentaryzacja,
- opis zastosowanych rozwiązań.

5. Załączniki:

- Uprawnienia projektowe autorów (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie),
- Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego (zgodnie z Ustawą z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów),
- Warunki przyłączenia (lub wytyczne projektowe, lub karta remontu),
- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Uzgodnienia wymagane w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub odpowiednio decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub w wypisie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego :
- w tym: protokół Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienia wymagane w protokół ZUD.

6. Wykaz właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci elektroenergetyczne.

7. Mapa do celów ewidencyjnych z zaznaczonym schematycznie przebiegiem sieci.

8. Oświadczenia (zgody) właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano sieci i urządzenia elektroenergetyczne.

9. Obliczenia techniczne.

10. Zestawienia:

- demontażowe,
- montażowe.

11. Rysunki zawierające metrykę projektu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

- projekt zagospodarowania terenu - plan sieci;
- z rzędnymi terenu i rzędnymi ułożenia projektowanych kabli
- ze zwiarytowaną do punktów stałych lokalizacją projektowanych urządzeń i sieci.
- schemat ideowy
- szczegółowe rozwiązania techniczne (jeżeli zachodzi potrzeba)
- karty katalogowe (jeżeli zachodzi potrzeba)

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

13. Przedmiar robót.

## III Podstawa prawna.

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku nr 207 poz. 2016 ze zmianami)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 7887)

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 ze zmianami.)

4. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42 ze zmianami)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072)

## Uprzejmie informujemy

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) uprzejmie informujemy, że:

- 1) Administratorem Twoich danych osobowych (ADO) jest: ENERGIA-OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
- 2) Nasze dane kontaktowe to: ENERGIA-OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.
- 3) Z inspektorem ochrony danych możesz skontaktować się pod adresem e-mail: [iod.energia-operator@energia.pl](mailto:iod.energia-operator@energia.pl) lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).
- 4) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust 1 lit. f RODO w celach wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora. Prawnie uzasadnionym interesem ADO jest: realizacja Zlecenia Wykonania Usługi: Uzgodnienie Branżowe.
- 5) Podanie danych jest niezbędne do realizacji zlecenia.
- 6) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:
  - a. Uprawnione organy publiczne,
  - b. Spółki Grupy Energa, na podstawie wewnętrznych umów,
  - c. Podmioty dostarczające korespondencje,
  - d. Podmioty wykonujące usługi niszczenia dokumentacji,
  - e. Podmioty świadczące usługi doradztwa prawnego;
  - f. Podmioty świadczące usługi informatyczne w zakresie systemów przetwarzających dane osobowe.

7) Dane będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 4. W zakresie realizacji uzasadnionych interesów ADO, dane będą przetwarzane do chwili pozytywnego rozpatrzenia wniosku wniesionego przez Ciebie sprzeciwu wobec przetwarzania danych.

8) Informujemy o przysługującym Ci prawie do:

- a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
- b. sprostowania swoich danych osobowych,
- c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych, w granicach prawa,
- d. przenoszenia danych,
- e. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania, np. zakończono przechowywanie dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa.






W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Ci prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych.

Z uprawnień możesz skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z IOD (pkt 2, 3).

9) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.



obiekt: GDYNIA, ul. Sieradzka 6  
 Jednostka ewidencyjna: 226201\_1 M. Gdynia  
 Obręb: 0019 Mały Kack  
 Nr sekcji: 6.223.25.01.4.2  
 Nr działki: 32/1  
 Mapę zaktualizowano na dzień: 2020.12.04  
 Układ współrzędnych: "2000"  
 Układ odniesienia: Lokalny - "H mapy"  
 ID Pracy: PND.6640.2434.2020  
 Data: 2020.12.04

-  : zakres opracowania
-  : służebności gruntowe
-  : linie rozgraniczające
-  : linie zabudowy
-  : osie ulic, dróg

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urzędzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art. 15 Prawo geodezyjne i kartograficzne)  
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

 Teren zamknięty  
(wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

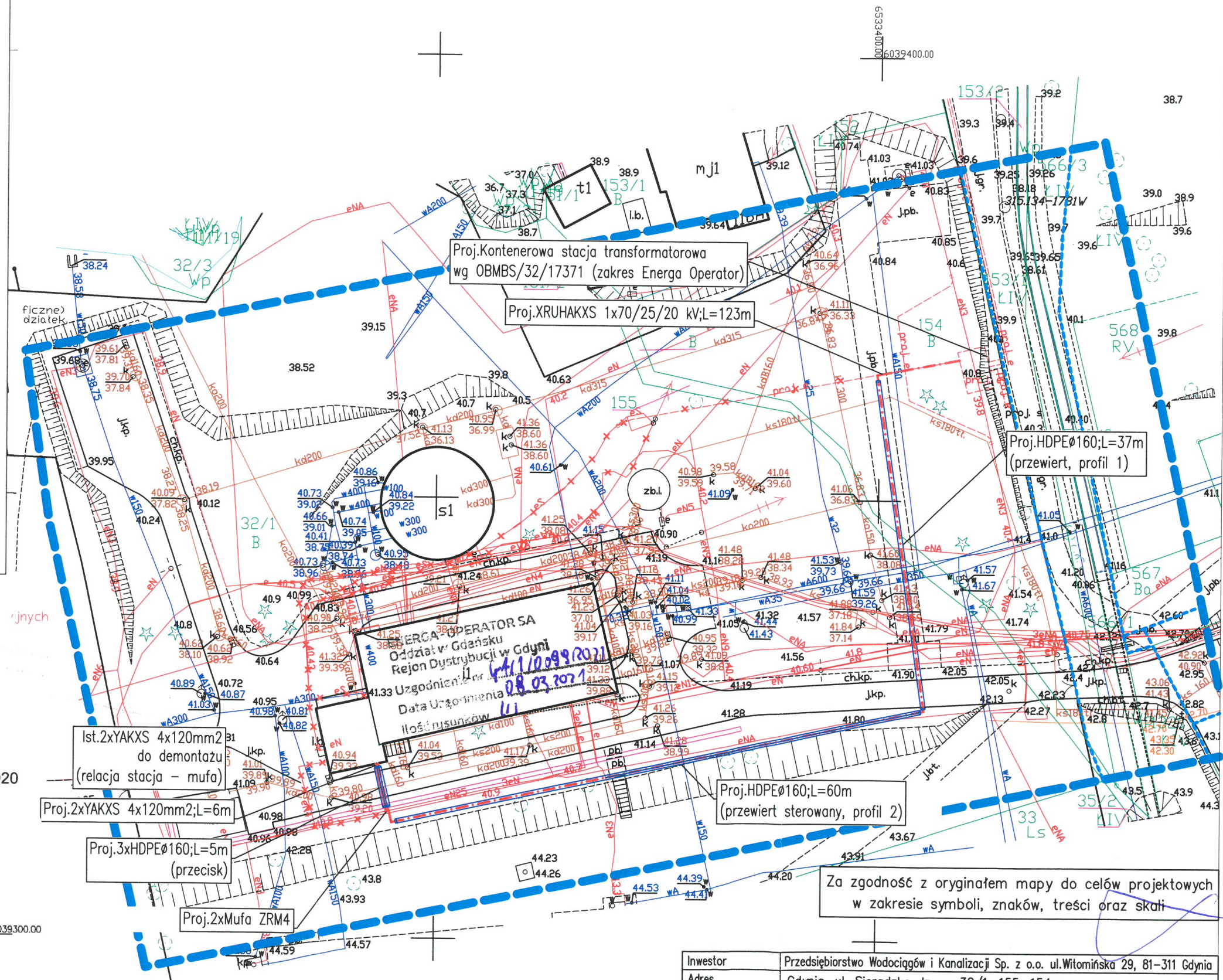
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Wykonawca : 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	PND.6640.2434.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	URZĄD MIASTA GDYNI
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODA ŁUKASZ OLEKSIŃSKI 81-603 Gdynia ul. Stanisława Żauchy 9b
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.2434.2020.11243 z 7.12.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Oleksiński Nr uprawnień 20413

Geodeta Uprawniony  
inż. Łukasz Oleksiński  
nr. upr. 20413



Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul.Witomińska 29, 81-311 Gdynia			
Adres	Gdynia, ul. Sieradzka dz. nr 32/1, 155, 154			
Rodzaj obiektu	Projekt przebudowy stacji transformatorowej z uwagi na zmianę sposobu zasilania obiektu			
<b>Farad</b> Tomasz Jezierski <b>Firma Usługowo-Projektowa</b> ul. Inżynierska 9, 80-298 Gdańsk Tel/fax : 058 351 16 37, e-mail: farad@farad.com.pl		PROJEKTOWAŁ:	Nr uprzw.:	PODPIS
		SPRAWDZIŁ:	Nr uprzw.:	PODPIS
		Jarosław Waleja		POM/0014/PWOE/07
		DATA	11.01.2021	SKALA
TYTUŁ RYSUNKU		NUMER RYSUNKU		
Projekt zagospodarowania terenu		E0		



**Zawartość opracowania:**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	3
2. Uprawnienia projektowe autorów.....	4
3. Warunki przyłączeniowe.....	8
3.1 Projektowany zakres prac- rys. nr E0,E1. ....	10
3.2 Uwagi końcowe dla wykonawcy .....	10
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	12
5. Obliczenia techniczne .....	15
5.1 Obliczenia parametrów zwarciovych.....	15
5.2 Układ pomiarowy .....	18
6. Uwagi końcowe.....	22
7. Rysunki .....	23

## 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z wymogiem art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane.

Oświadczam, że projekt wykonawczy – Zasilanie budynku SUW Sieradzka, Gdynia ul. Sieradzka – został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Jarosław Wałęza  
Upr. bud. projektowe i wykonawcze  
w spec. instalacji i sieci elektrycznych  
Upr. pro. POM/0014/PWOE/07  
Nr ewid. POM/IE/0305/07

Gdańsk 07.10.2021

### PROJEKTUJĄCY

mgr inż. Tomasz Jezierski  
Uprawnienie budowlane projektowe i wykonawcze  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i energetycznych bez ograniczeń  
Nr ew. POM/0011/PWOE/07  
POM/IE/0296/07

Gdańsk 07.10.2021



## 2. Uprawnienia projektowe autorów

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świeżożyńska 4C/44  
(9) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 2 lipca 2007 r

Syg. akt 10/POM/OKK/07

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan TOMASZ JEZIERSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 10.09.1975 r w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0011/PWOW/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ryszard Kolasa**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Leszek Niedostatkiewicz**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Miemowit Suligowski**

#### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jezierski  
80-283 Gdańsk, ul. Myśliwska 46/8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-040 Gdańsk, ul. Świętojańska 4C/4d  
Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 2 lipca 2007 r

Syg. akt 12/POM/OKK/07

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, § 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan JAROSŁAW WAŁĘZA**  
inżynier  
urodzony dnia 26.05.1975 r w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0014/PWOE/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 odwołanie decyzji.

**Pouczenie**  
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Jaroław Wałęza  
80-041 Gdańsk, ul. Platynowa 12 a/11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-E6S-9TN-ZT4 \*

Pan Tomasz Jezierski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0296/07

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DKE-ECP-Y3J \*

Pan Jarosław Wałęza o numerze ewidencyjnym POM/IE/0305/07

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Numer P/20/080394

Miejscowość Gdańsk

Data 04-02-2021

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: Stacja uzdatniania wody  
Adres (Nr działki): Gdynia, ul. Sieradzka -/  
gm. Gdynia, działka numer 32/1
2. Grupa przyłączeniowa: III
3. Moc przyłączeniowa: 250 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - GPZ REDŁOWO [03100]  
Linia 15 kV kier. T- 2177 WPIS LK 9301 [03100-23]  
Stacja SN/nn Sieradzka [2281]  
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Sieradzka [2281]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe wyłącznika SN-15kV w polu liniowym SN-15kV w stacji transformatorowej T-2281 "Sieradzka" od strony instalacji przyłączonej.
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:  
Nie dotyczy.
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Istniejącą stację transformatorową T-2281 "Sieradzka" oraz linie kablowe SN-15kV należy przebudować zgodnie z zadaniem inwestycyjnym nr OBMBS/32/17371.
    - 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 z IRIEDS EOP.
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
Zgodnie z IRIEDS 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:  
Wybudować abonencką stację transformatorową SN-15/0,4kV, z transformatorem o mocy według potrzeb.  
Od abonenckiej stacji transformatorowej SN-15/0,4kV, wybudować abonencką linię kablową SN-15kV (typ i przekrój według potrzeb) i wprowadzić do rozdzielnicy SN-15kV (pole wyłącznikowe) w stacji transformatorowej T-2281 "Sieradzka" w nowej lokalizacji.  
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 przyłączonej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\tan \phi \leq 0.4$
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
- 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 oplombowania.
  - 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 Sieć 0,4 kV pracuje w układzie 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 3 s
  - Moc zwarcia na szynach 15 kV 230 MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0,2 s  
w stacji 110/15 kV GPZ GPZ REDŁOWO  
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 abonenckiej linii kablowej SN-15kV oraz abonenckiej stacji transformatorowej SN-15/0,4kV i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku- Wydział Dokumentacji Energetycznej. Szczegółową lokalizację abonenckiej stacji transformatorowej oraz trasę linii kablowych SN-15kV 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 przy opracowywaniu instrukcji uwzględnić wymagania zawarte w IRIESD ENERGA-OPERATOR SA.
- 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.

\_\_\_\_\_  
Majorczyk Marek  
OPRACOWAŁ  
tel. 58 527 94 15

Kierownik  
Wydział Przyłączeń  
  
Sławomir Rutkowski

\_\_\_\_\_  
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

### **3.1 Projektowany zakres prac- rys. nr E0,E1.**

*W związku z planowaną inwestycją należy:*

- *W wyremontowanej części budynku SUW Sieradzka należy zabudować nową rozdzielnicę SN składającą się z pola liniowego, pola pomiarowego oraz pola transformatorowego*
- *Z tymczasowej stacji transformatorowej należy przełożyć kabel zasilający 3xXRUHAKXS 1x70/25/20kV(odpowiedni zapas został uwzględniony) i wprowadzić do nowej rozdzielnicy SN*
- *Z tymczasowej stacji transformatorowej należy przełożyć transformator olejowy S=250kVA i zamontować w wyremontowanej komorze transformatora (budynek SUW)*
- *Elementy układu pomiarowego(przekładniki, szafkę pomiarową) należy przenieść do nowej rozdzielni SN w budynku SUW*
- *Kable nn YAKXS 4x120 ułożone wcześniej z pola nr 9 i 10(rozlącznik do pracy równoległej kabli) z tymczasowej stacji transformatorowej należy odciąć i przełożyć do nowej lokalizacji(połączyć za pomocą muf ZMR4) i wprowadzić do nowej rozdzielnicy RG-SZR zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielnicy(odpowiedni zapas został uwzględniony)*

*Kable układać w wykopie ziemnym na minimalnej głębokości 0,9m(kabel SN) i 0.7m(kabel nn), bezpośrednio na dnie wykopu jeżeli grunt jest piaszczysty. Kabel częściowo układać w osłonie rury HDPE, oba końce rury należy uszczelnić np. KES-M150-WE160, w pozostałych przypadkach kabel układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie układać kabla bezpośrednio na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel, np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, następnie przykryć folią koloru czerwonego (kabel SN) szerokości 30 cm, ułożoną 25 cm nad kablem. Kabel oznakować opaskami kablowymi, co 10m oraz zawsze na obu końcach przepustu kablowego*



### **3.2 Uwagi końcowe dla wykonawcy**

1. *Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami*
2. *Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządz.inż., obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu.*
3. *Dopuszczalny czas jednorazowej przerwy beznapięciowej nie może przekroczyć 6 godzin. Przy dłuższych przerwach wykonawca musi zapewnić zasilanie obiektu z agregatu prądotwórczego. Jego dobór, dostawa i eksploatacja należy do Wykonawcy.*
4. *Wykonawca opracuje i uzgodni z EOP instrukcję współpracy ruchowej*
5. *Po zakończeniu prac wykonać pomiary i próby oraz sporządzić protokoły i dokumenty odbiorowe.*
6. *Stan nawierzchni po robotach ziemnych doprowadzić do stanu wyjściowego.*
7. *Urządz. podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach.*
8. *Zachować przepisowe odległości elementów projektowanych od istniejącego uzbrojenia podziemnego.*
9. *Elementy układu pomiarowego przystosować do plombowania.*
10. *Skrzyżowanie proj.kabli z istniejącym i proj. uzbrojeniem terenu wykonać przez założenie na kable osłon rurowych–zgodnie z normą kablową i opisem powyżej.*

#### 4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INWESTOR:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.  
ul. Witomińska 29  
81-311 Gdynia



PEWIK GDYNIA

**OBIEKT:**

„Zasilanie budynku SUW SIERADZKA, Gdynia ul. Sieradzka”

Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”  
określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca  
2003 (Dz.U. z 2004r. nr 120. Nr 120.1126)

**SPORZĄDZIŁ:**

mgr inż. Tomasz Jezierski  
ul. Inżynierska 9;80-298 Gdańsk

mgr inż. Tomasz Jezierski  
Uprawnienie budowlane projektowe i wykonawcze  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i energetycznych bez ograniczeń  
Nr ew. POM/0011/PWOE/07  
POM/00296/07

Gdańsk 07.10.2021

### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

*Inwestycja obejmie swoim zakresem następujące roboty budowlane:*

- *Budowa rozdzielni SN i nn(wykonuje Pewik)*
- *Podłączenie projektowanych urządzeń do sieci(wykonuje Pewik)*

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

*Istniejące obiekty budowlane, znajdujące się w obszarze wykonywanych prac:*

- *Linie kablowe SN*
- *Linie kablowe nn*
- *Stacja uzdatniania wody*
- *Droga*
- *Studnie*
- *Linie napowietrzne SN*

### **Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

*Podstawowymi elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:*

- *Linie kablowe/napowietrzne SN*
- *Linie kablowe nn*
- *Stacja uzdatniania wody*
- *Droga*
- *Studnie*

### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

*Prace mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*

- *Montaż tymczasowej stacji transformatorowej*
- *Prace związane z transportem i rozładunkiem materiałów budowlanych oraz możliwym ryzykiem przygniecenia, a także związane z pracą sprzętu transportowego,*
- *Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy podłączaniu projektowanych urządzeń elektrycznych*

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

*Przed przystąpieniem do prac należy zwrócić uwagę pracowników na możliwe zagrożenia, jakie niosą za sobą poszczególne prace. Należy wymienić i sprawdzić dostępność środków ochrony dla: prac wysokościowych, na wypadek pożaru, prac z ciężkimi elementami konstrukcyjnymi bądź prefabrykowanymi, prac z ręcznym sprzętem elektromechanicznym – ryzyko uszkodzeń ciała, porażen prądem elektrycznym. Należy wskazać drogi ewakuacyjne, wyznaczyć osoby odpowiedzialne za asekurację, przypomnieć podstawowe zasady BHP, numery telefonów do służb ratowniczych.*

### **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom.**

*Wymagania szczegółowe w zakresie organizacji miejsca pracy, ochrony przed dostępem osób postronnych do stanowisk pracy należy określić zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”.*

*Prace wykonywane będą zgodnie z harmonogramem prac zatwierdzonym przez Inwestora PEWIK Gdynia. Przed rozpoczęciem prac monterzy zostaną dopuszczeni do pracy przez odpowiednie służby PEWIK Gdynia.*

*Jeżeli prace nie prowadzone będą w systemie **PPN** (Praca Pod Napięciem) to przed przystąpieniem do prac na liniach elektroenergetycznych sprawdzić brak napięcia. W przypadku prac w systemie **PPN** przed przystąpieniem do prac sprawdzić stan wyposażenia ochronnego monterów.*

*Niebezpieczeństwo pożaru nie występuje. W przypadku użycia otwartego ognia, stanowisko pracy musi być zaopatrzone w podręczny sprzęt gaśniczy.*

**Należy skontrolować ważność świadectw kwalifikacji oraz zaświadczeń lekarskich dopuszczających pracowników do prowadzenia określonych robót budowlanych.**



## 5. Obliczenia techniczne

### 5.1 Obliczenia parametrów zwarciovych

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, moc zwarciova na szynach 15kV w GPZ Redłowo wynosi:

$$S_z = 230MVA, U_n = 15kV$$

#### Obliczenia parametrów GPZ REDŁOWO:

$$Z_{kQ} = \frac{(c_{\max} \cdot U_N^2)}{S_z} = \frac{(1,1 \cdot 15^2)}{230} = 1,076\Omega$$

$$X_{kQ} = 0,995 \cdot Z_{kQ} = 1,071\Omega$$

$$R_{kQ} = 0,1 \cdot X_{kQ} = 0,107\Omega$$

#### Obliczenia parametrów w punkcie: proj. stacja transformatorowa(rozdzielnica SN)

##### Odcinek od GPZ Redłowo do proj. stacji transformatorowej

- typ 3xXRUHAKXS 120mm<sup>2</sup>; L=0,405km

$$R = 0,253 \times L = 0,102\Omega$$

$$X = 0,122 \times L = 0,0490\Omega$$

- typ 3xAAsXSn 70; L=1,295km

$$R = 0,493 \times L = 0,638\Omega$$

$$X = 0,120 \times L = 0,155\Omega$$

- typ 3xYHAKXS 120; L=0,129km

$$R = 0,253 \times L = 0,032\Omega$$

$$X = 0,116 \times L = 0,014\Omega$$

- typ HAKnFtA 3x120; L=0,534km

$$R = 0,253 \times L = 0,135\Omega$$

$$X = 0,122 \times L = 0,065\Omega$$

$$\sum R = 1,014\Omega$$

$$\sum X = 1,319\Omega$$

$$Z = \sqrt{(\sum R)^2 + (\sum X)^2} = 1,66\Omega$$

**Prąd początkowy zwarcia:**

$$I_{k3}'' = \frac{c \times U_n}{\sqrt{3} \times Z} = \frac{1,1 \times 15}{\sqrt{3} \times 1,66} = 4,74 \text{ kA}$$

**Zastępczy prąd cieplny zwarcia:**

$$I_{th} = k_\tau \times I_{k3}'' = 1,05 \times 2,04 = 4,98 \text{ kA}$$

**Prąd zwarciovyy udarowy:**

$$I_p = k \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k3}'' = 1,3 \times \sqrt{2} \times 6,29 = 8,71 \text{ kA}$$

**Prąd zwarciovyy jednosekundowy:**

$$I_{tk1} = I_{th} \cdot \sqrt{\frac{T_k}{1}} = 5,8 \text{ kA}$$

**Prąd zwarciovyy jednosekundowy żyły powrotnej:**

$$I_{tk1p} = I_{th} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 4,1 \text{ kA}$$

Zgodnie z obliczeniami i standardami ENERGA linię kablową 15 kV zaprojektowano jako trzy kable jednożyłowe XRUHAKXS 12/20 kV, o przekroju żyły roboczej 70 mm<sup>2</sup> i przekroju żyły powrotnej 25 mm<sup>2</sup>. Długotrwała obciążalność prądowa żył kabla ułożonych w układzie trójkątnym wynosi 235 A.

**Poniżej dokonano sprawdzenia dobranego kabla.**

*Sprawdzenie prądu zwarciovego jednosekundowego żyły roboczej:*

$$I_{tk1} \leq I_{tk1znam}$$

$$5,8 \leq 6,6kA$$

*Warunek spełniony.*

*Sprawdzenie prądu zwarciovego jednosekundowego żyły powrotnej:*

$$I_{tk1} \leq I_{tk1znam}$$

$$4,1kA \leq 5,3kA$$

*Warunek spełniony.*

## 5.2 Układ pomiarowy

### **Prąd szczytowy $I_B$**

Dla projektowanego stacji założono:

- a) Napięcie znamionowe sieci  $U = 15 \text{ kV}$
- b) Moc obliczeniową  $P = 250 \text{ kW}$
- c) Współczynnik mocy  $\cos \phi = 0,96$  (po kompensacji)

$$I_B = \frac{P \cdot k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi} = 10 \text{ A}$$

### **Dobór przekładników prądowych**

#### **Dobór znamionowego prądu pierwotnego:**

$I_{1n}$  – prąd znamionowy przekładnika po stronie pierwotnej

$I_{1obl}$  – maksymalny obliczeniowy prąd obciążeniowy po stronie pierwotnej

$$0,05 \cdot I_{1n} \leq I_{1obl} \leq 1,2 \cdot I_{1n}$$

$$0,05 \cdot 10 < 10 < 1,2 \cdot 10$$

$$0,5 \text{ A} < 10 < 12 \text{ A}$$

**Dobrano przekładnik o prądzie pierwotnym 10 A - warunek spełniony**

#### **Dobór znamionowego prądu wtórnego:**

$I_{2n}$  – prąd znamionowy przekładnika po stronie wtórnej

$I_{2obl}$  – maksymalny obliczeniowy prąd obciążeniowy po stronie wtórnej

$$I_{2obl} = I_{1obl} / (I_{1n} / I_{2n})$$

$$I_{2obl} = 10 / (10 / 5)$$

$$I_{2obl} \leq I_{2n}$$

$$5 \text{ A} \leq 5 \text{ A}$$

**Dobrano przekładnik o prądzie wtórnym 5A - warunek spełniony**



**Sprawdzenie obciążenia przekładników prądowych:**

$$R' = 7,410 \, \Omega/\text{km}$$

$$X' = 0,100 \, \Omega/\text{km}$$

$$S = 2,5 \, \text{mm}^2$$

$$L = 5 \text{m}$$

$$R_p = 2 \cdot L \cdot R' = 0,0741 \, \Omega$$

$$X_p = 2 \cdot L \cdot X' = 0,002 \, \Omega$$

$$Z_p = 0,0741 \, \Omega$$

$$S_p = I_{2obl}^2 \cdot Z_p = 25^2 \cdot 0,0741 = 1,86 \, \text{VA}$$

Obciążenie przekładnika prądowego licznikiem:

Licznik ZMD405CT obciąża przekładniki prądowe mocą  $S_{L1} = 0,0125 \text{VA/faza}$

Licznik sEAB obciąża przekładniki prądowe mocą  $S_{L2} = 0,02 \text{VA/faza}$

Obciążenie przekładnika prądowego mocą traconą na stykach dla każdego licznika:

$$S_z = 0,1 \text{VA}$$

Całkowita moc, jaką układ pomiarowy obciąża przekładnik:

$$S_{\Sigma} = S_p + S_{L1} + S_{L2} + 2S_z$$

$$0,25 \, \text{VA} \leq 1,86 + 0,0325 + 0,2 \leq 5 \, \text{VA}$$

$$1,25 \leq 2,1 \, \text{VA} \leq 5 \, \text{VA}$$

**Dobrano przekładnik o mocy 5VA - warunek spełniony**

**Sprawdzenie doboru napięcia znamionowego**

$$U_n \geq U_{ns}$$

gdzie:  $U_n$  - napięcie znamionowe przekładnika

$U_{ns}$  - napięcie znamionowe sieci równe 15 kV

$$U_n = 24 \, \text{kV} > U_{ns} = 15 \, \text{kV}$$

**Dobrano przekładnik o napięciu znam.  $U_n = 15 \text{kV}$  - warunek spełniony**

### **Sprawdzenie doboru parametrów zwarciovych**

Projektowane przekładniki prądowe posiadają wartość parametrów zwarciovych które wynoszą:

$$I_{th}=8 \text{ kA}$$

$$I_{dyn}=2,5 \cdot I_{th}[\text{kA}]=20 \text{ kA}$$

Dobrano przekładnik o parametrach:

$$U_n=25 \text{ kV (najwyższe dopuszczalne napięcie)}$$

$$I_{1n}=10 \text{ A (znamionowy prąd strony pierwotnej)}$$

$$I_{2n}=5 \text{ A (znamionowy prąd strony wtórnej)}$$

$$FS5 \text{ (współczynnik bezpieczeństwa przekładnika)}$$

$$KL.0,2 \text{ (klasa dokładności)}$$

$$S_n=5 \text{ VA (moc pozorna strony wtórnej)}$$

$$I_{th}=8 \text{ kA}$$

$$I_{dyn}=20 \text{ kA}$$

Przekładniki typu TPU 60.11 10/5/5/5 należy montować w polu pomiarowym

### **Sprawdzenie przekładników napięciowych**

- Sprawdzenie klasy dokładności

Ze względu na pomiary kontrolne i rozliczeniowe energii wymaga się klasy 0,5 dla odbiorcy III grupy przyłączeniowej zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Energa-Operator S.A..

- Typ zastosowanego przekładnika

Na obiekcie zaprojektowano następujący typ przekładników napięciowych:

**UMZ 17**

$$U_{1n} = 15/\sqrt{3} \text{ V (znamionowe napięcie strony pierwotnej)}$$

$$U_{2n} = 0,1/\sqrt{3} \text{ V (znamionowe napięcie strony wtórnej)}$$

$$S_n = 5 \text{ VA dla klasy dokładności kl}=0,2$$

- Sprawdzenie obciążenia strony wtórnej przekładników napięciowych

Ze względu na małą wartość prądu w obwodach wtórnych przekładników napięciowych przyjmuje się moc traconą na przewodach i zestawkach równą  $S_{P+Z}=0,1\text{VA}$ .

Moc z jaką licznik obciąża przekładnik:

$$S_{L1}=1,7\text{VA}; S_{L2}=0,9\text{VA}$$

Moc panelowego analizatora  $S_{I2}=0,002\text{VA}$ (docelowo)

Stąd sumaryczna moc obciążenia przekładnika:

$$\Sigma S = S_L + S_{P+Z} = 2,7\text{VA} < S_N = 5\text{VA}$$

$$\Sigma S \approx 2,7\text{VA} > 0,25 \cdot S_N = 1,25\text{VA}$$

Warunek doboru jest spełniony - brak konieczność zastosowania rezystorów obciążających obwody wtórne przekładników.

- Sprawdzenie spadku napięcia

$$\Delta U = \frac{P_{max}}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$$

Parametry obwodu: przewód miedziany:  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$   $L=5\text{m}$

$$\Delta U_1 = \frac{1,4 \cdot 5}{56 \cdot 1,5 \cdot 58^2} \cdot 100\% = 0,004\%$$

$\Delta U_{całk.} = 0,004\% \leq \Delta U_{dop} = 0,5\%$  - warunek jest spełniony

### **Sprawdzenie liczników energii**

Zgodnie z wymogami gestora sieci, Inwestor jako odbiorca z kategorii III, zostanie zastosowany licznik energii o klasie dla energii czynnej P:KL.0,5 oraz dla energii biernej Q:KL.1, który dostarczy gestor sieci. Należy zastosować układ pomiarowy 4-kwadrantowy: pomiarowo-rozliczeniowy. Typ zastosowanego licznika musi zapewnić pomiar 3-fazowy. **(Licznik i modem dostarcza Energa-należy przenieść z tymczasowej stacji transformatorowej)**

Zgodnie z wymogami Energa-Operator S.A. w przypadku listwy zaciskowej należy zastosować typowe rozwiązania produkcji Wago LPW 847-297/060-2000.

*Liczniki energii elektrycznej w układach pomiarowo-kontrolnych powinny mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej,*

#### **6. Uwagi końcowe**

*Całość robót wykonać zgodnie z projektem, najnowszą wiedzą techniczną oraz z obowiązującymi Polskimi Normami z zachowaniem zasad BiHP. Po wykonaniu robót elektrycznych wykonawca winien przekazać zleceniodawcy:*

- *projekt powykonawczy oraz oświadczenie kierownika robót elektrycznych o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami,*



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
Z INWENTARYZACJĄ URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH  
skala 1:500  
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obiekt: GDYNIA, ul. Sieradzka 6  
Jednostka ewidencyjna: 226201.1 M. Gdynia  
Obręb: 0019 Mały Kack  
Nr sekcji: 6.223.25.01.4.2  
Nr działki: 32/1  
Mapę zaktualizowano na dzień: 2020.12.04  
Układ współrzędnych: "2000"  
Układ odniesienia: Lokalny - "H mapy"  
ID Pracy: PND.6640.2434.2020  
Data: 2020.12.04

— zakres opracowania  
— służebności gruntowe  
— linie rozgraniczające  
— linie zabudowy  
— osie ulic, dróg

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia  
innych, nie wykazanych na  
niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie  
były zgłoszone do inwentaryzacji,  
lub o których brak jest informacji  
w instytucjach branżowych.

Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo geodezyjne i kartograficzne)  
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

 Teren zamknięty  
(wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi  
ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach  
projektowanej inwestycji budowlanej

Wykonawca: 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 PND.6640.2434.2020

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie URZĄD MIASTA GDYNI

Wykonawca prac geodezyjnych GEODA ŁUKASZ OLEKSIŃSKI  
81-603 Gdynia ul. Stanisława Zauchy 9B

Nr oraz data sporządzenia dokumentu  
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji 6640.2434.2020.11243 z 7.12.2020

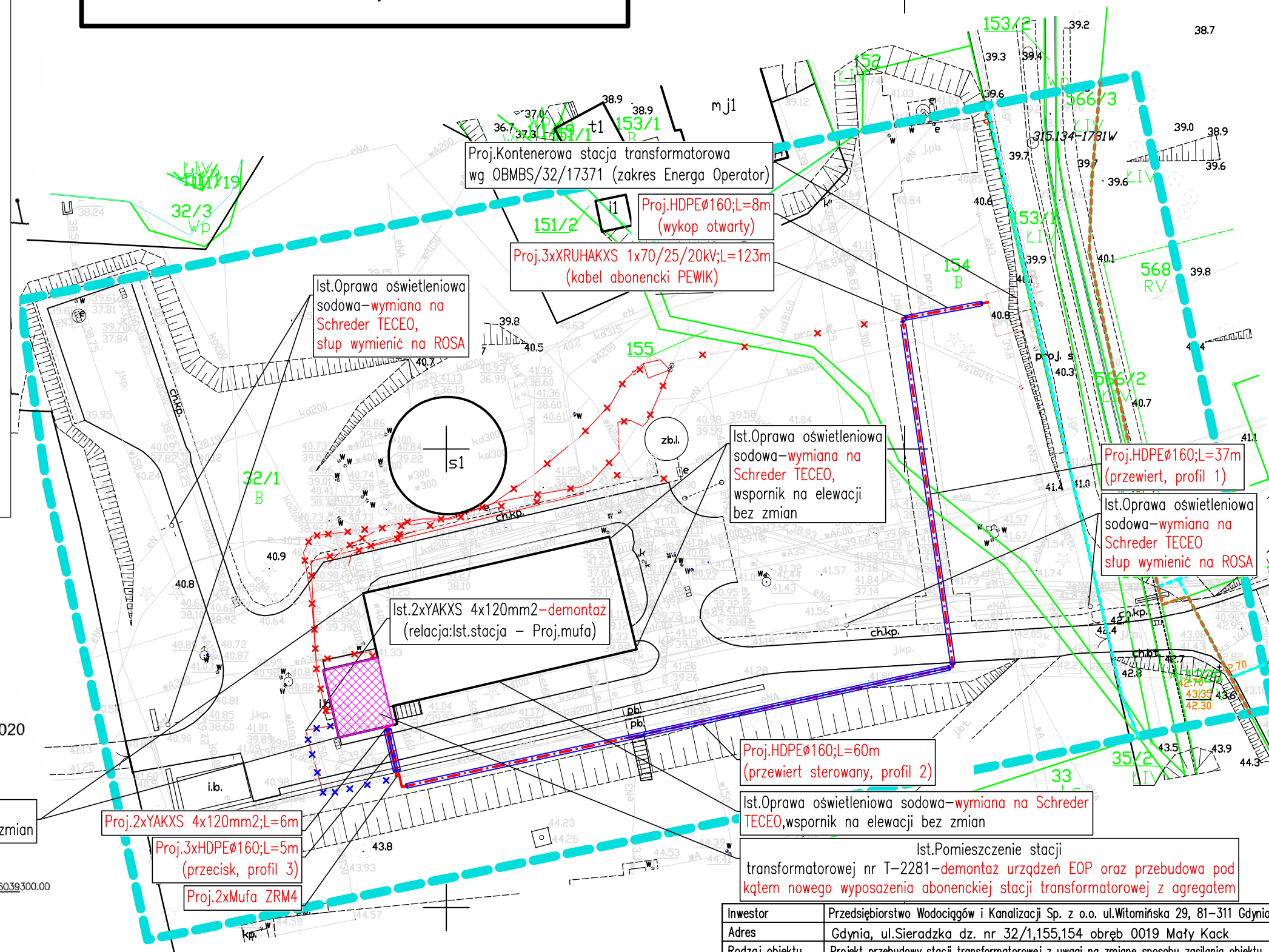
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień  
zawodowych kierownika prac Łukasz Oleksiński  
Nr uprawnień 20413

Ist.Oprawa oświetleniowa sodowa  
—wymiana na Schreder TECEO, wspornik na elewacji bez zmian

Geodeta Uprawniony  
inż. Łukasz Oleksiński  
nr. upr. 20413

× × × —Zaznaczono ist.infrastrukturę EOP do demontażu  
Kable SN, nn własn. EOP demontuje EOP

× × × —Zaznaczono ist.infrastrukturę PEWIK do demontażu

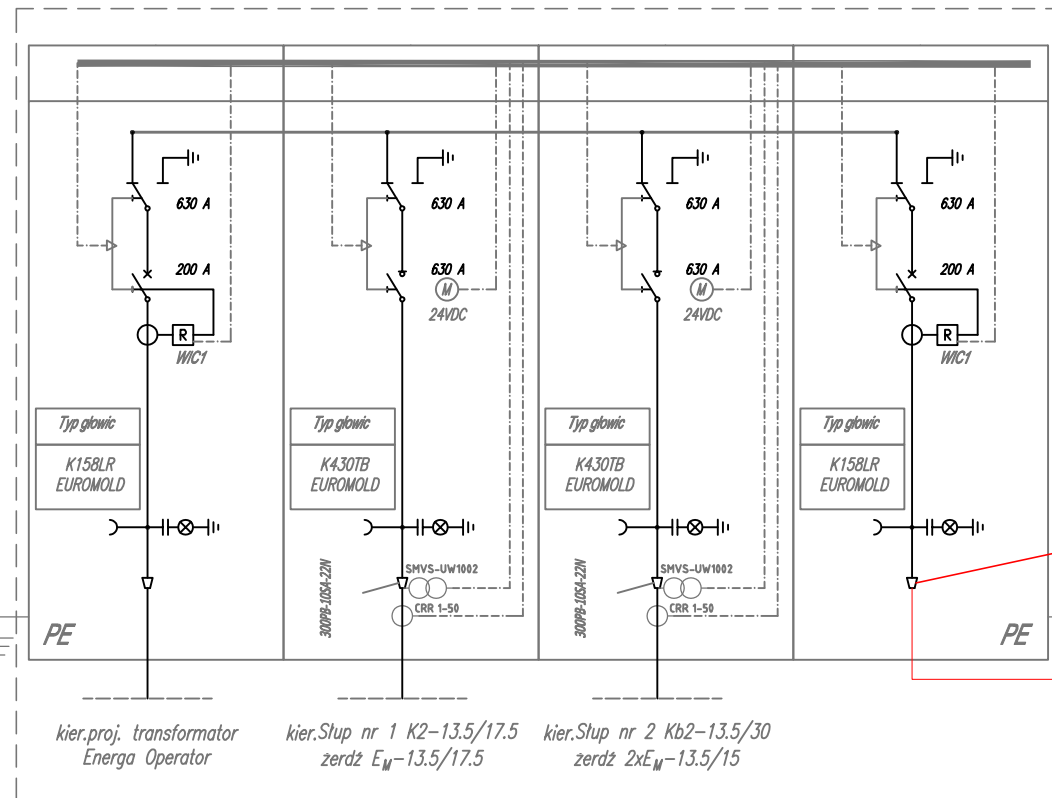


Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

Investor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul.Witomińska 29, 81-311 Gdynia
Adres	Gdynia, ul.Sieradzka dz. nr 32/1,155,154 obręb 0019 Mały Kack
Rodzaj obiektu	Projekt przebudowy stacji transformatorowej z uwagi na zmianę sposobu zasilania obiektu
<b>Farad</b> Tomasz Jezierski Firma Usługowo-Projektowa ul. Inżynierska 9, 80-298 Gdańsk Tel/fax : 058 351 16 37, e-mail: farad@farad.com.pl	
PROJEKTOWAŁ: Tomasz Jezierski Specjalność instalacyjno-sieci elektrycznych	Nr upraw. POM/0011/PWDE/07 PODPIS
PROJEKTOWAŁ: Przemysław Palicki Specjalność konstrukcyjno-budowlana	Nr upraw. POM/0196/PWOK/06 PODPIS
DATA 07.10.2021	SKALA 1:500
TYTUŁ RYSUNKU <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	NUMER RYSUNKU <b>E0a</b>

Projektowana kontenerowa stacja transformatorowa wg  
OBMBS/32/17371(fragment SN)–nowa lokalizacja T-2281

Projektowana abonencka  
stacja transformatorowa w miejscu T-2281



Specyfikacja rozdzielnicy:

Rozdzielnica EATON  
XIRIA TTKT  
Wyposażona w napędy silnikowe  
 $U_{ster.}$ : 24 V DC  
 $U_n$ : 24 kV  
 $U_i$ : 50 kV  
 $U_{imp}$ : 125 kV  
 $I_n$ : 630 A  
 $I_z$ : 16 kA

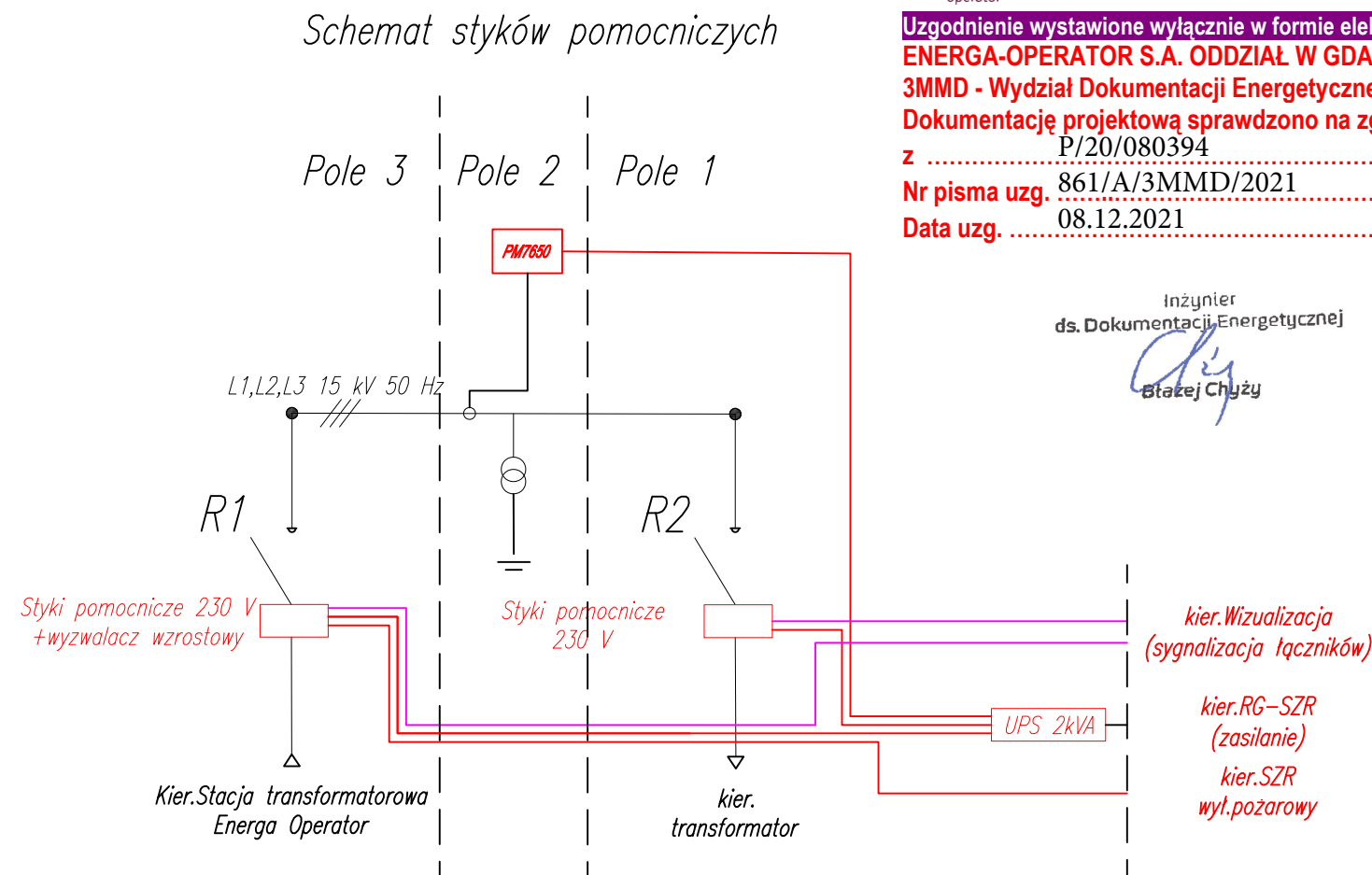
GRANICA STRON

Proj.HDPE160;L=5+8m (wykop otwarty)  
Proj.HDPE160;L=37m (przewiert, profil 1)  
Proj.HDPE160;L=60m (przewiert, profil 2)  
Proj.3xXRUIHAKXS 1x70/25/20kV L=116/147 (uwzględniono zapas dla przełożenia z tymczasowej stacji transformatorowej)



Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.  
**ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU**  
3MMD - Wydział Dokumentacji Energetycznej  
Dokumentację projektową sprawdzono na zgodność z P/20/080394  
Nr pisma uzg. 861/A/3MMD/2021  
Data uzg. 08.12.2021

Inżynier  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
Błażej Chyży

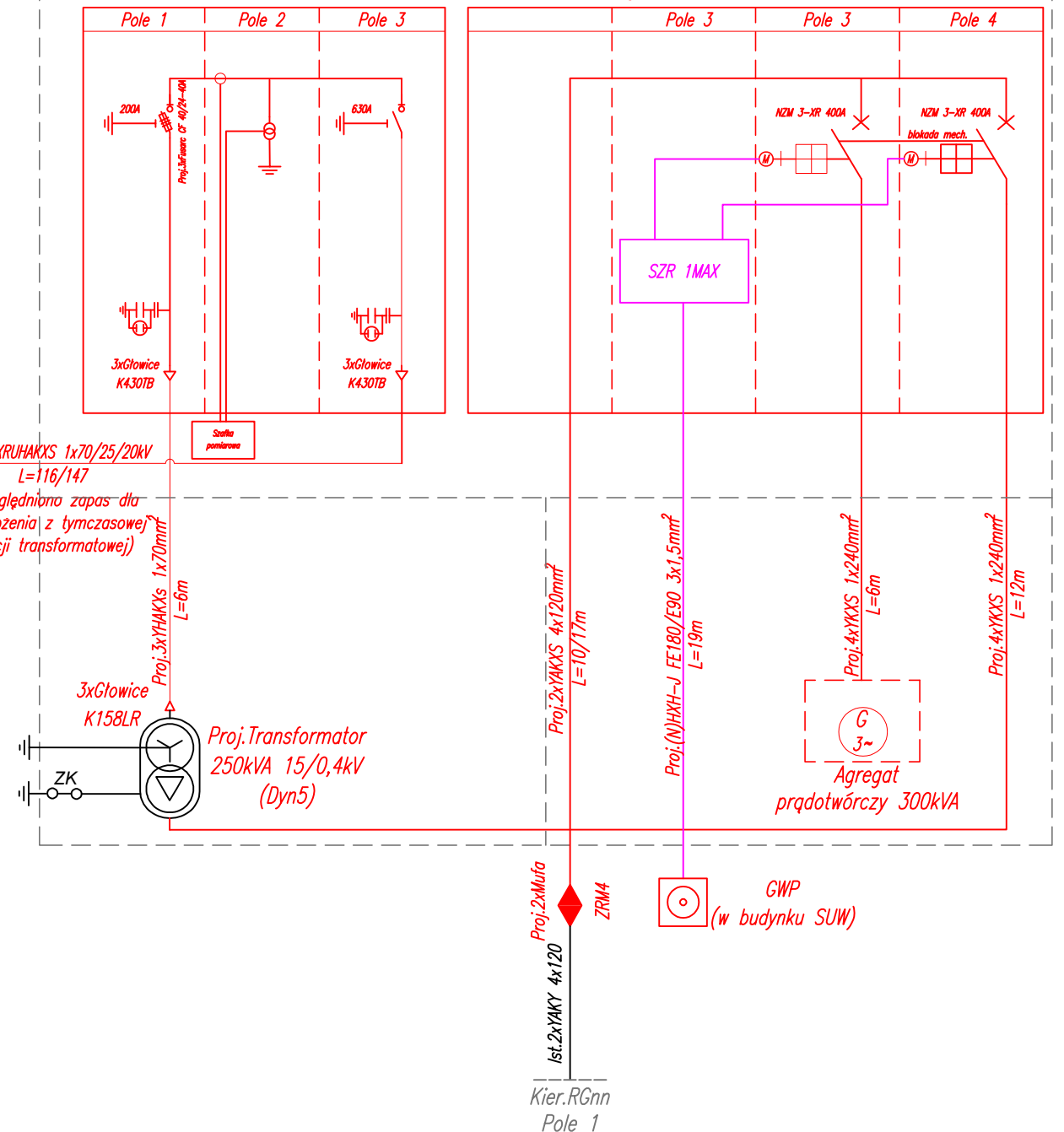


Uwagi:

–należy uwzględnić odpowiedni zapas kabla SN do zasilania tymczasowej stacji transformatorowej ażeby po przełożeniu do stacji docelowej nie trzeba było go przedłużać  
–kable nn z tymczasowej stacji po zakończeniu remontu budynku SUW należy odciąć w miejscu muf tymczasowych i przenieść w nową lokalizację wykonując nowe mufy

Proj.Rozdzielnica  
SN-15kV typu SM6 lub równoważna

Proj.Rozdzielnia nn RG-SZR

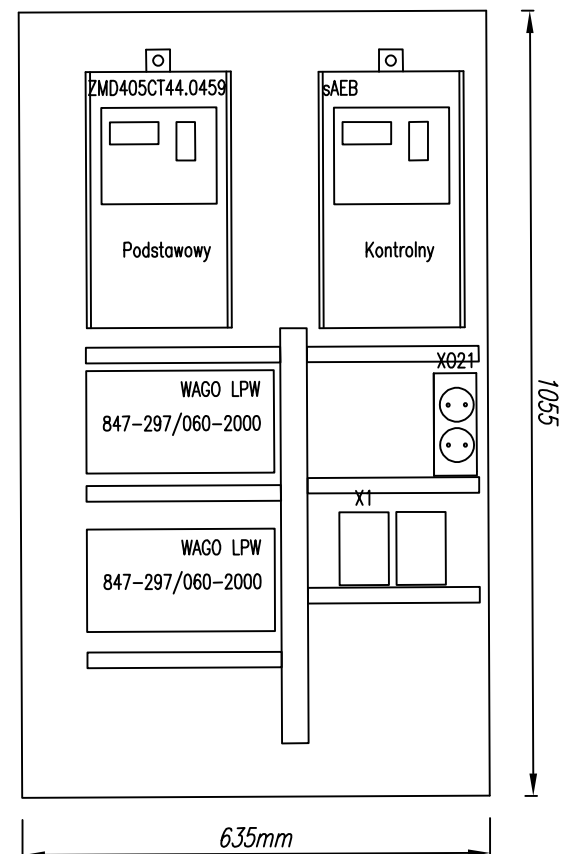
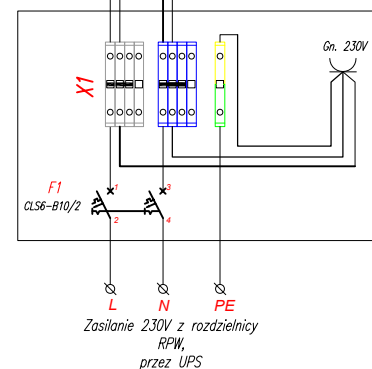
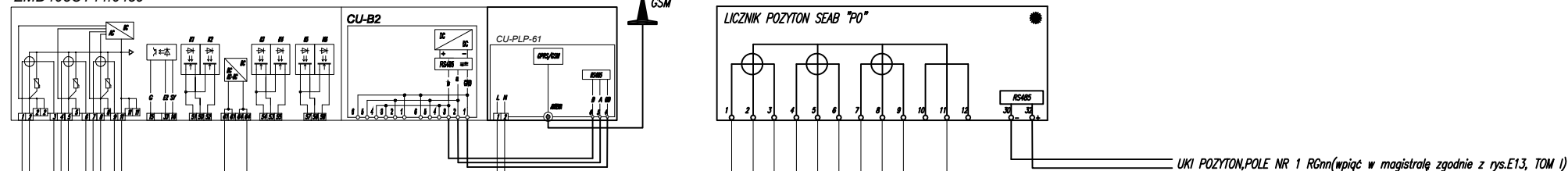


Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul.Witomińska 29, 81–311 Gdynia			
Adres	Gdynia, ul. Sieradzka dz. nr 32/1, 155, 154 obręb 0019			
Rodzaj obiektu	Zasilanie budynku SUW SIERADZKA, Gdynia ul.Sieradzka 6			
<div><b>Farad</b> Tomasz Jezierski <i>Firma Usługowo-Projektowa</i> ul. Inżynierska 9, 80-298 Gdańsk Tel/fax : 058 351 16 37, e-mail: farad@farad.com.pl</div>		PROJEKTOWAŁ: Tomasz Jezierski	Nr upraw. POM/0011/PWOE/07	PODPIS 
		SPRAWDZIŁ: Jarosław Wależa	Nr upraw. POM/0014/PWOE/07	PODPIS 
		DATA 07.10.2021	SKALA —	
TYTUŁ RYSUNKU <b>Schemat zasilania</b>			NUMER RYSUNKU <b>E1</b>	



# Schemat układu pomiarowego pośredniego

ZMD405CT44.0459



Energa operator

Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.  
**ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDANSKU**  
**3MMD - Wydział Dokumentacji Energetycznej**  
**Dokumentację projektową sprawdzono na zgodność**  
**z P/20/080394**  
**Nr pisma uzg. 861/A/3MMD/2021**  
**Data uzg. 08.12.2021**

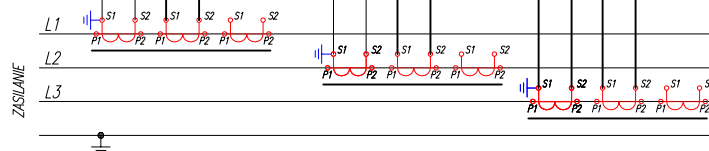
Inżynier  
 ds. Dokumentacji Energetycznej  
*Bożena Chyży*  
 Bożena Chyży

Przewody od listwy pomiarowej do licznika wykonać:

Obwody prądowe DY 2,5mm²	Obwody napięciowe DY 1,5mm²
Kolorystyka przewodów	Kolorystyka przewodów
L1 czerwony	L1 czerwony
L2 zielony	L2 zielony
L3 czarny	L3 czarny
N niebieski	N niebieski

Przewody od przekładników do listwy pomiarowej wykonać:

Obwody prądowe YKSY 7x2,5mm²	Obwody napięciowe YKSY 5x1,5mm²
------------------------------	---------------------------------



TPU 60.11  
 10/5/5/5 0,2 FSS 5VA  
 10-80A, 10m=200A

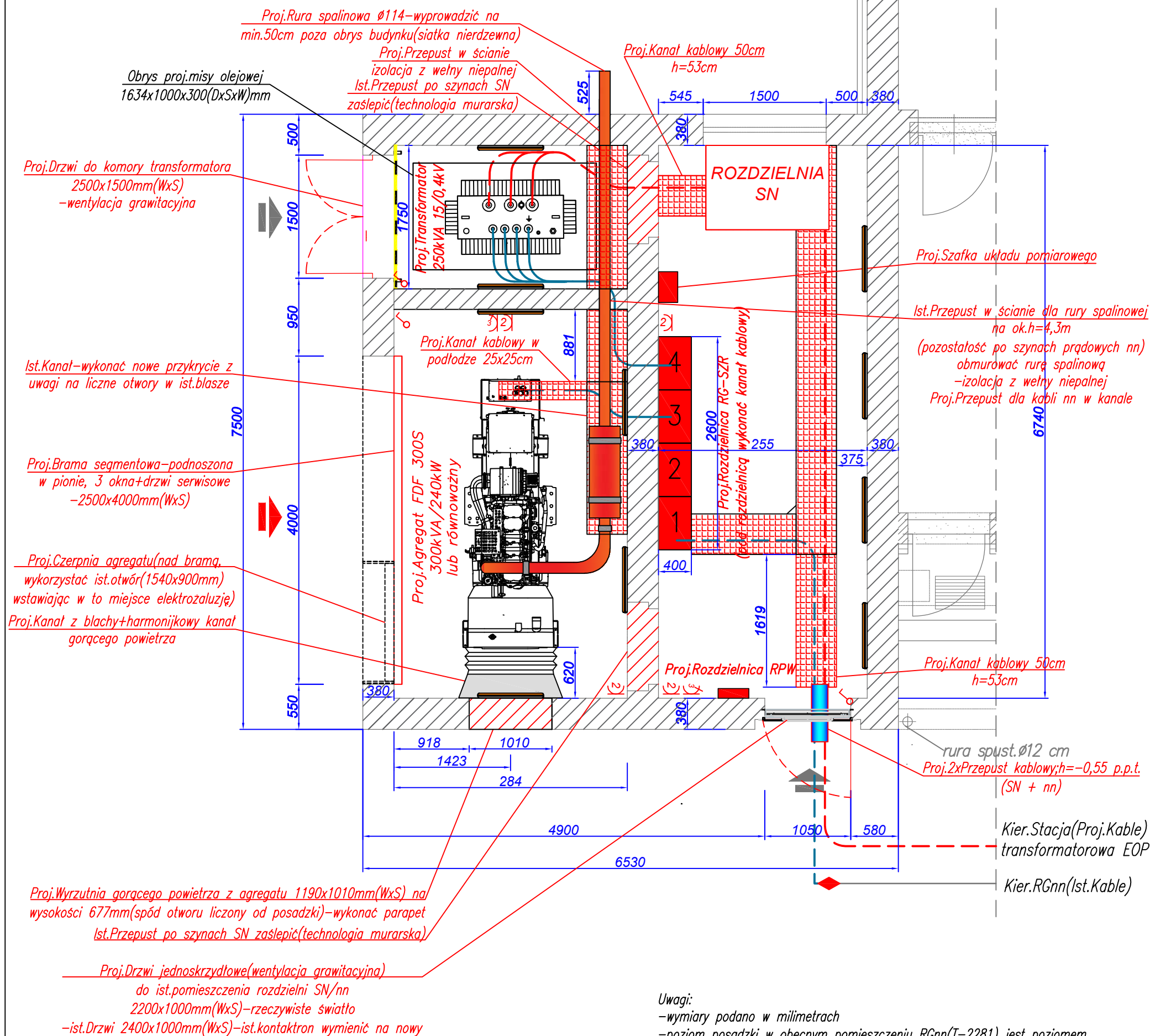
Uwagi:

- Polozenie anteny musi zapewniać prawidłową transmisję danych pomiarowych.
- W razie potrzeby przenieść antenę w miejsce o odpowiedniej sile sygnału.
- Licznik podstawowy i modem dostarcza Energa Operator.
- Transmisja danych pomiarowych tylko dla potrzeb OSD.
- Wszystkie elementy układu pomiarowego przystosować do plombowania.
- elementy układu pomiarowego przełożyć z tymczasowej stacji transformatorowej

Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul.Witomińska 29, 81–311 Gdynia				
Adres	Gdynia, ul. Sieradzka dz. nr 32/1, 155, 154 obręb 0019				
Rodzaj obiektu	Zasilanie budynku SUW SIERADZKA, Gdynia ul.Sieradzka 6				
<div><b>Farad</b></div> <div>Tomasz Jezierski</div> <div><i>Firma Usługowo-Projektowa</i></div> <div>ul. Inżynierska 9, 80-298 Gdańsk</div> <div>Tel/fax : 058 351 16 37, e-mail: farad@farad.com.pl</div>		PROJEKTOWAŁ:	Nr upraw.	PODPIS	
		Tomasz Jezierski	POM/0011/PWOE/07		
		SPRAWDZIŁ:	Nr upraw.	PODPIS	
Jarosław Wałęza	POM/0014/PWOE/07				
DATA		07.10.2021		SKALA	—
TYTUŁ RYSUNKU				NUMER RYSUNKU	
Układ pomiarowy				E2	

**UWAGI:**

- Kolorem **czerwonym** zaznaczono nowo projektowane urządzenia/stolarkę



**Uwagi:**

- wymiary podano w milimetrach
- poziom posadzki w obecnym pomieszczeniu RGnn (T-2281) jest poziomem wyjściowym, uzupełnić braki w posadzce i w ścianach – odmalować wszystkie pomieszczenia
- wszystkie niewykorzystane kanały w podłodze mają zostać przykryte blachą ryflowaną zabezpieczoną antykorozyjnie (ocynk ogniowy/anodowanie)
- w komorze transformatorowej należy zamontować dwie barierki ochronne, na wysokości 0,6 m i 1,2 m z tabliczkami: ostrzegawczą „Nie dotykać! Urządzenie elektryczne” i informacyjną „Przed przystąpieniem do prac wyłączyć napięcie”, odgradzające wejście do komory transformatora; barierki powinny być zamontowane w sposób umożliwiający wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia roboczego
- wykonać przepust z pomieszczenia rozdzielni SN/nn oraz z pom. agregatu do komory trafo tak aby była możliwość wprowadzenia kabli z kanatu kablowego do komory transformatora
- wykonać przepust z pomieszczenia agregatu do pomieszczenia rozdzielni SN/nn tak aby była możliwość wprowadzenia kabli do kanatu kablowego, stary przepust należy po szynach SN zaślepić.
- we wszystkich pomieszczeniach wykonać nowe instalacje oświetleniowe/gniazdowe
- wykonać szczelną misę olejową pod transformatorem (prefabrykowana np. prod. SGB TOA-OS02 lub równoważna) – wymagana pojemność jak dla transformatora o mocy 630kVA – ok. 350 litrów

**Legenda:**

	Proj. 4xYKXS 1x240		Proj. Oprawa min. IP44 np. COSMO LED
	Proj. 2xYAKXS 4x120		Proj. Rozdzielnia SN SM6
	Proj. 3xXRUHAKXS 1x70/25/20kV		Proj. Rozdzielnia nn, RG-SZR
	Ist. 2xYAKXS 4x120		Proj. Gniazdo podwójne, 230V natynk.
	Proj. 2xMufa przelotowa ZRM4		Proj. Gniazdo 3-f, 16A – natynkowe
	Proj. Kanat + blacha ryflowana gr. 3mm		Proj. Łącznik jednobiegowy natynk.
	Proj. Nadproża stalowe (Rys. E4)		Proj. Wł. prz. przycisk nt

Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Witomińska 29, 81–311 Gdynia				
Adres	Gdynia, ul. Sieradzka dz. nr 32/1, 155, 154 obręb 0019 Mały Kack				
Rodzaj obiektu	Zasilanie budynku SUW SIERADZKA, Gdynia ul. Sieradzka 6				
<div><b>Farad</b> Tomasz Jezierski <i>Firma Usługowo-Projektowa</i> ul. Inżynierska 9, 80-298 Gdańsk Tel/fax : 058 351 16 37, e-mail: farad@farad.com.pl</div>		PROJEKTOWAŁ:	Nr upraw.	PODPIS	
		Tomasz Jezierski	POM/0011/PW/OE/07		
		SPRAWDZIŁ:	Nr upraw.	PODPIS	
		Jarosław Wałęza	POM/0014/PW/OE/07		
		DATA	07.10.2021	SKALA	
				1:50	
TYTUŁ RYSUNKU				NUMER RYSUNKU	
<b>Rzut pomieszczenia - stan projektowany</b>				<b>E3</b>	