



PROJEKT WYKONAWCZY (TOM I)

TEMAT: Sieć elektroenergetyczna SN-20kV i nN-0,4kV

ZADANIE: Wykonanie usług projektowych - Syców, Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ŻH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.

OBIEKT: Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa

BRANŻA: Elektryczna

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY (TOM I) - ORYGINAŁ

INWESTOR: ENERGIA-OPERATOR SA,
80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Syców, ul. Kolejowa; jedn. ewid.: 021407_4.0001.AM_33, nr dz. ewid.: 5/1, 1/6, 1/4, 1/3, 1/29, 1/24, 1/23

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

ZLECENIE: UMOWA KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.

OBI: 43/2400090

ELEKTRYCZNA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
PIOTR STRADOMSKI
ul. Polna 2a, 63-500 Ostrzeszów
NIP: 514-015-42-20, REGON: 300188075
tel. +48 793-481-192
e-mail: stradomski@onet.pl



	IMIE I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT:	Henryk Stradomski	UAN-7342-53/91 specj. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnień bez ograniczeń	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Piotr Stradomski	WKP/0190/ZZOE/20 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym	
MIEJSCE OPACOWANIA	Ostrzeszów		
DATA OPRACOWANIA	20 lipiec 2024r.		

W odniesieniu do art. 34 ust. 3b ustawy Prawo Budowlane, nie jest wymagane sporządzenie projektu technicznego



Załączniki do rozporządzenia Ministra
Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 12 lutego
2021 r. (poz. 304)

Załącznik nr 1

AB-S.6743.292.2024.1.MW

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: STAROSTA OLEŚNICKI

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: ENERGA OPERATOR SA

Kraj: POLSKA Województwo: POMORSKIE

Powiat: GDAŃSKI Gmina: GDAŃSK

Ulica: MARYNARKI POLSKIEJ Nr domu: 130 Nr lokalu:

Miejscowość: GDAŃSK Kod pocztowy: 80-557 Poczta: GDAŃSK

Email (nieobowiązkowo): Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik

☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: PIOTR STRADOMSKI

Kraj: POLSKA Województwo: WIELKOPOLSKIE

Powiat: OSTRZESZOWSKI Gmina: OSTRZESZÓW

Ulica: POLNA Nr domu: 2A Nr lokalu:

Miejscowość: OSTRZESZÓW Kod pocztowy: 63-500 Poczta: OSTRZESZÓW.

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

Email (nieobowiązkowo): stradomski@onet.pl

Nr tel. (nieobowiązkowo): 793-481-192

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

Przebudowa istniejącej słupowej stacji transformatorowej SN/nN w miejscowości Syców, ul. Kolejowa

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: 24.07.2024r.

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Województwo: DOLNOŚLĄSKIE Powiat: OLEŚNICKI Gmina: SYCÓW

Ulica: KOLEJOWA Nr domu:-.....

Miejscowość: SYCÓW Kod pocztowy: 56-500

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: 021407_4.0001.5/1.AM33

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☐ Wyrażam zgodę

☒ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

- X Oświadczenie o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- X Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- X Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
- X Inne (decyzja projektanta z WOIB w Poznaniu, zaświadczenie projektanta z PIIB, warunki budowy sieci, protokół z Narady Koordynacyjnej, opis techniczny, projekt zagospodarowania terenu):

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

02.07.2024r. 

- 1) W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- 2) Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
- 3) W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- 4) W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.



STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY

Syców, dnia 31 lipca 2024r.

AB-S.6743.292.2024.1.MW

Zaświadczenie Nr 84/2024

Na podstawie art. 217 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U.2024.572),

zaświadcza się, że do tut. organu zostało złożone w dniu 2 lipca 2024., nr rejestru Starostwa Powiatowego: 18814/2024, przez Energa - Operator S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-577 Gdańsk, za pośrednictwem pełnomocnika Pana Piotra Stradomskiego, dotyczącego wykonania robót budowlanych, polegających na przebudowie istniejącej słupowej stacji transformatorowej SN/nN, na działce nr ew. gruntu 5/1 AM33, obręb Syców, jednostka ewidencyjna Syców.

W ustawowym terminie 21 dni, od dnia złożenia zgłoszenia, tut. organ administracji architektoniczno-budowlanej, nie wniósł sprzeciwu na wykonanie w/w robót budowlanych.

Przedmiotowa inwestycja, nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek Inwestora.

Z up. STAROSTY
Podinspektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Monika Wojtas

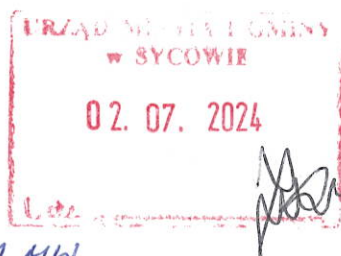
Otrzymują:

1. Energa – Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-577 Gdańsk
pełnomocnik Pan Piotr Stradomski ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów
2. AB – a/a

Sporządziła: *Monika Wojtas*
tel. (71) 721-83-95, pokój 32, II piętro

OPŁATĘ SKARBOWĄ
w wys. 17.00 zł
Skasowano na dowód wpłaty
dnia 24.07.2024r.

Na odwrocie klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych, do postępowań prowadzonych na zasadach wynikających z Kodeksu Postępowania Administracyjnego.



Załączniki do rozporządzenia Ministra
Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 12 lutego
2021 r. (poz. 304)

Załącznik nr 1

AB-S.6443.293.2024.1.MW

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: STAROSTA OLEŚNICKI

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: ENERGIA OPERATOR SA

Kraj: POLSKA Województwo: POMORSKIE

Powiat: GDAŃSKI Gmina: GDAŃSK

Ulica: MARYNARKI POLSKIEJ Nr domu: 130 Nr lokalu:

Miejscowość: GDAŃSK Kod pocztowy: 80-557 Poczta: GDAŃSK

Email (nieobowiązkowo): Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik

☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: PIOTR STRADOMSKI

Kraj: POLSKA Województwo: WIELKOPOLSKIE

Powiat: OSTRZESZOWSKI Gmina: OSTRZESZÓW

Ulica: POLNA Nr domu: 2A Nr lokalu:

Miejscowość: OSTRZESZÓW Kod pocztowy: 63-500 Poczta: OSTRZESZÓW.

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

Email (nieobowiązkowo): stradomski@onet.pl

Nr tel. (nieobowiązkowo): 793-481-192

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: 24.07.2024r.

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Województwo: DOLNOŚLĄSKIE Powiat: OLEŚNICKI Gmina: SYCÓW

Ulica: KOLEJOWA Nr domu:

Miejscowość: SYCÓW Kod pocztowy: 56-500

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: 021407_4.0001.1/23.AM33

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☐ Wyrażam zgodę ☒ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

- X Oświadczenie o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- X Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- X Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
- X Inne: (MPZP)
- X Projekt budowlany – 3 egz.

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

02.07.2024r.

Dariusz Stronczyk

- 1) W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- 2) Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
- 3) W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- 4) W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA DO WNIOSKU O POZWOLENIE NA BUDOWĘ LUB ROZBIÓRKĘ, ZGŁOSZENIA BUDOWY LUB PRZEBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO ORAZ OŚWIADCZENIA O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE(B-4)

1. Proszę oznaczyć znakiem X odpowiedni formularz, do którego dołączana jest niniejsza informacja:

☐ wniosek o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę (B1)

☐ oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (PB-5)

X zgłoszenie budowy lub przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (PB-2)

2. Tu proszę wpisać dodatkowe informacje:

(w przypadku niewystarczającego miejsca poniżej, kolejne informacje proszę podać na kartkach formatu A4 oraz poniżej podać liczbę ich stron)

liczba dodatkowych stron informacji uzupełniającej : 1

5. DANE NIERUCHOMOŚCI⁹

Identyfikator działki ewidencyjnej¹⁰:

021407_4.0001.AM.33. 5/1

021407_4.0001.AM.33. 1/6

021407_4.0001.AM.33. 1/4

021407_4.0001.AM.33. 1/3

021407_4.0001.AM.33. 1/29

021407_4.0001.AM.33. 1/24

02.07.2024r.

Janek Stronogajew

Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu



STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY

Syców, dnia 31 lipca 2024r.

AB-S.6743.293.2024.1.MW

Zaświadczenie Nr 85/2024

Na podstawie art. 217 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U.2024.572),

zaświadcza się, że do tut. organu zostało złożone w dniu 2 lipca 2024., nr rejestru Starostwa Powiatowego: 18815/2024, przez Energa - Operator S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-577 Gdańsk, za pośrednictwem pełnomocnika Pana Piotra Stradomskiego, dotyczącego wykonania robót budowlanych, polegających na budowie elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV, na działce nr ew. gruntu 1/23, 1/24, 1/29, 1/3, 1/4, 1/6, 5/1, 1/27 AM33, obręb Syców, jednostka ewidencyjna Syców.

W ustawowym terminie 21 dni, od dnia złożenia zgłoszenia, tut. organ administracji architektoniczno-budowlanej, nie wniósł sprzeciwu na wykonanie w/w robót budowlanych.

Przedmiotowa inwestycja, nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz oceny oddziaływania na obszar Natura 2000.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek Inwestora.

Z up. STAROSTY
Podinspektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Monika Wojtas

Otrzymują:

1. Energa – Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
pełnomocnik Pan Piotr Stradomski ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów
2. AB – a/a

Sporządziła: *Monika Wojtas*
tel. (71) 721-83-95, pokój 32, II piętro

OPLATE SKARBOWA
w wys. *17,00 zł*
Skasowano na *dowód wpłaty*
dnia *24.07.2024r.*

Na odwrocie klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych, do postępowań prowadzonych na zasadach wynikających z Kodeksu Postępowania Administracyjnego.



SPIS ZAWARTOŚCI – PROJEKT WYKONAWCZY (TOM I)

a)	Strona tytułowa	1
b)	Zgłoszenie robót budowlanych – Starosta Oleśnicki AB-S.6743.292.2024.1.MW z dn. 02.07.2024r.	2
c)	Zgłoszenie budowy – Starosta Oleśnicki AB-S.6743.293.2024.1.MW z dn. 02.07.2024r.	4
d)	Spis treści	7
1.	Temat	8
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	8
3.	Oświadczenia projektanta wynikające z Ustawy Prawo Budowlane - art. 20 ust. 4 oraz o wykonaniu dokumentacji zgodnie ze Standardami Technicznymi Energa-Operator SA	9
4.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego / Zaświadczenie projektanta z PIIB	10
5.	Podstawa opracowania	13
6.	Uzgodnienie koncepcji zasilania PZT	22
7.	Odpis Protokołu z Narady Koordynacyjnej	26
8.	Uzgodnienia branżowe – nie dotyczy	30
9.	Decyzje administracyjne	36
10.	MPZP / Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego	40
11.	Stan istniejący	52
12.	Rozbiórki	52
13.	Linia SN (napowietrzna / kablowa)	52
14.	Stacja transformatorowa SN/nN	52
15.	Linia nN (napowietrzna / kablowa)	53
16.	Oświetlenie drogowe – nie dotyczy	
17.	Przyłącza SN (napowietrzne / kablowe) – nie dotyczy	
18.	Przyłącza nN (napowietrzne / kablowe) – nie dotyczy	
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – nie dotyczy	
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN	55
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN	55
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – nie dotyczy	
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN	55
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN	55
25.	Obliczenia techniczne	56
26.	Opinia geotechniczna	59
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni)	59
28.	Kolizje / skrzyżowania	59
29.	Ingerencja w zieleń wysoką	59
30.	Ochrona konserwatorska – nie dotyczy	
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu	60
32.	Obszar oddziaływanie inwestycji	61
33.	Uwagi	61
34.	Zestawienia montażowe i demontażowe	61
35.	PZT	63
36.	Schematy jednokreskowe	65
37.	Inne rysunki	68
38.	Informacja BIOZ	83



1. Temat

Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

Projekt niniejszy obejmuje przebudowę słupowej stacji transformatorowej SN/nN nr 30762 oraz budowę elektroenergetycznej sieci kablowej niskiego napięcia – obwód 04 stacji T430762 w celu zasilania w energię elektryczną działek nr 1/23 i 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa. Z uwagi na demontaż rozdzielnic stacyjnej nN, w której znajduje się układ pomiarowy odbiorcy na dz. nr 5/1 (RDP), projektuje się odtworzenie zasilania poprzez budowę przyłącza kablowego nN dla zasilania projektowanej szafki pomiarowej nN typu P1, z lokalizacją przy żerdzi projektowanej słupowej stacji STN.

ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ zasilanych z (linii SN-20kV: nr 23200 kier. Syców Miasto IV nr SN3-03002/07 – GPZ Syców [03002]) lub (stacji o numerze ruchowym: proj. T430762 – Syców RDP).

Wymiana pojedynczego słupa SN	typ	ilość
Linia napowietrzna SN	typ	ilość
Rozłącznik napowietrzny SN	typ	ilość
Przyłącze kablowe SN	typ	ilość
Mufy kablowe	typ	ilość
Głowice kablowe SN	typ	ilość
Ograniczniki przepięć SN	ASM 24N+A+W3	1 kpl.
Ograniczniki przepięć nN	SE30 444 BZ 10	1 kpl.
Złącze kablowe SN	typ	ilość
Stacja transformatorowa SN/nN	STN 2 1-20/630/I/P3/Sp	1 kpl.
Transformator	TNOSCT 250kVA – 21,0/0,42 - Dyn5	1 szt.
Wymiana pojedynczego słupa nN	typ	ilość
Linia napowietrzna nN	typ	ilość
Przyłącze napowietrzne nN	typ	ilość
Szafka pomiarowa nN	P1-Rs/LZV/F	1 kpl.
Przyłącze/a kablowe nN	NA2XY (YAKXS)4x120SE 0,6/1kV	obwód 03, 1,0m / 8,0m
WLZ	YKY4x16mm2	obwód 03, 5,0m / 28,0m
Linia kablowa nN	NA2XY (YAKXS)4x240SE 0,6/1kV	obwód 04, 214,0m / 234,0m
Kablowa rozdzielnica szafowa	KRSN-PP/1R-NH2/1R-NH2/F	1 kpl.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	typ	ilość
Przecisk	długość	ilość
Przewiert	długość	ilość

Oleśnica, dn. 19.04.2024 r.

STAROSTA OLEŚNICKI
Słowackiego 10
56-400 Oleśnica

Znak sprawy: 6630.146.2024

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończona w dniu 19.04.2024 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa
Lokalizacja:	Syców, ul. Kolejowa
Wnioskodawca:	STRADOMSKI PIOTR ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów
Projektant:	PIOTR STRADOMSKI Inne upr.: budowlane: UAN-7342-53/91
Przewodniczący:	Lidia Kucharczyk
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	10.04.2024 r.
Charakterystyka:	PROJEKTANT: Henryk Stradomski, ul.Zamkowa 23c/7, 63-500 Ostrzeszów; ,PŁATNIK: Piotr Stradomski, ul.Polna 2a, 63-500 Ostrzeszów, PESEL:79072500556;

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu RZD w Kępnie elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Konrad Sikora
2	G.EN. OPERATOR SP. Z O.O. 62-080 TARNOWO PODGÓRNE, UL. DORCZYKA 1 elektroniczny	Stanowisko pozytywne	
3	NETIA SA UL.POLECZKI 13 02-822 WARSZAWA elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadnia się z następującymi uwagami: -prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii -kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami -w przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia S.A. Wrocław, ul. Strzegomska 142A -powiadomić o terminie rozpoczęcia robót na adres nadzory@netia.pl	Alan Krulikowski
4	ORANGE POLSKA S.A. 50-155 WROCŁAW, UL.	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Dokument wygenerował(a): Małwina Kamińska, dn. 23-04-2024 11:30:47

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

	PURKYNIEGO 2		
5	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o. o. w Kaliszu elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Mikołaj Kuncman
6	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU 50-507 WROCŁAW, UL.ZIĘBICKA 44 elektroniczny	Stanowisko pozytywne – W miejscu skrzyżowań należy zachować minimalną odległość tj. 0,2m pomiędzy powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia podziemnego. W przypadku kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci gazowej do PSG Oddział we Wrocławiu. Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640) W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.	Kamil Makowski
7	Sycowska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. 56-500 Syców ul.Wrocławska elektroniczny	Stanowisko pozytywne	
8	URZĄD MIASTA I GMINY W SYCOWIE	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH 56-400 OLEŚNICA UL. W.POSKIEGO 52C	Uczestnik nieobecny na naradzie	
	Wnioskodawca		STRADOMSKI PIOTR

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

Z upoważnienia
Lidia Kucharczyk

.....
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.).

Dokument wygenerował(a): Malwina Kaminska, dn. 23-04-2024 11:30:47

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

Starosta Oleśnicki
Dokumentacja projektowa nr
6630.146.2024
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończoney w dniu: 19-04-2024

Z up. Starosty
Lidia Kucharczyk
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Proj. kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN-0,4kV
typu KRSN-PP/1R-NH2/1R-NH2/F. [Z4307866].
Pp=200kW. WP nr P/23/075987. Zasilanie działki
nr 1/23, 1/27. Wartość uziemienia proj. rozdzielni
Ru≤30Ω

Proj. przekop
Rura DVK110 - 3,0m
R1/b

Proj. przekop
Rura DVK110 - 2,0m

Proj. przekop
Rura DVK110 - 20,0m

Proj. przekop
Rura DVK110 - 2,0m

Istn. słup 1/2
RDP

Proj. przekop
Rura DVK110 - 2,0m

Proj. przekop
Rura DVK110 - 4,0m

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OPACOWANO
W FORMACIE "DWG NA MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH"

INŻ. HENRYK STRADOMSKI
Uprawnienia budowlane projektanta,
kierownika budowy i robót w spec.
instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
bez ograniczeń
Nr UAN-7342-53/91

POTWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Proj. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr T430762 (Syców RDP)
typu STN 2 1-20/630/II/P3/Sp o mocy transformatorowa 250kVA
na żerdzi wirowanej typu E dl. 13,5m i sile wierzchołkowej słupa 12kN
z ustojem UP3/2,6m. Proj. ogranicznik przepięć ASM 24N+A+W3
(Ru≤3,66Ω, Ur≤80V). Na żerdzi stacyjnej zabudować rozdzielnicę
stacyjną nN typu RST-ST/630A/630A/5*400A prod. Emiter oraz szafkę
pomiarową bilansującą AMI/SG 1N-U wraz z infrastrukturą AMI

Istn. YAKY4x70mm2 - obwód nr 02
wprowadzić na żerdź proj. STN

Istn. słup 1/1
RDP

Proj. przekop
Rura DVK110 - 5,0m

Proj. przekop
Rura DVK110 - 15,0m

Istn. słup 1
RDP

Istn. słup 2
RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu AsXSn2x25mm2

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

Istn. LmN-0,4kV
typu 4xAL25mm2 +AsXSn2x25mm2
- obwód RDP

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE

X	Y	Z
1. 5684238,18	6479794,09	178,30
1a. 5684237,52	6479794,58	180,30
2. 5684237,44	6479793,31	180,30
3. 5684222,99	6479792,52	180,43
4. 5684223,10	6479791,30	180,43
5. 5684224,17	6479790,72	180,43
6. 5684224,62	6479785,63	180,63
7. 5684224,41	6479782,34	180,63
8. 5684227,18	6479751,61	182,20
9. 5684227,57	6479747,26	182,20
10. 5684228,40	6479738,00	182,20
11. 5684225,98	6479737,79	182,20
12. 5684187,01	6479734,32	182,30
13. 5684186,19	6479733,75	182,30
14. 5684184,15	6479733,57	182,30
15. 5684166,29	6479731,98	183,60
16. 5684163,47	6479731,72	183,60
17. 5684111,75	6479727,12	182,50
18. 5684111,89	6479725,78	182,50
19. 5684112,10	6479723,64	182,50
20. 5684112,32	6479721,44	183,48
21. 5684097,03	6479719,64	182,60
22. 5684091,90	6479718,98	182,00

3453 11
3452 11
3451 11

LEGENDA:

Proj. elektroenergetyczny obwód kablowy niskiego napięcia 0,4kV
typu NA2XY(YAKXS)4x240mm2 - obe. 03 stacji nr T430762
- dl. 214,0(234,0m)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala	1:500
Położenie obszaru opracowania	Syców
Nazwa gminy	Syców - miasto
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	021407_4.0001 Syców
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.472.2024
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Pruchnik
Numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	20982
Układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Określenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania mapy	04.03.2024 r.
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Tomasz Pruchnik

Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
ul. Bolesława Pobojnego 9, 62-800 Kalisz
tel.62 766 36 74, tel. 885 99 44 55
NIP 6182149939

TOMASZ PRUCHNIK
geodeta uprawniony
Upr. SGIK Nr 20982
Podpis kierownika prac geodezyjnych

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

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	GK.6640.472.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Oleśnicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.472.2024_29062 z dnia 04.04.2024 r.
Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Tomasz Pruchnik Nr uprawnień 20982

ELEKTRYCZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA PIOTR STRADOMSKI

63-500 Ostrzeszów, ul. Polna 2A • e-mail: stradomski@onet.pl • tel.: +48 793-481-192

TEMAT:	Projekt zagospodarowania terenu		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.		
OBIEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	1:500		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OBI, UMOWA:	OBI/43/2400090; KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	inż. Henryk Stradomski UPR.BUD.NR.7342-53/91 sieci i inst. elektryczne bez ograniczeń	ASYSTENT PROJEKTANTA:	tech. Piotr Stradomski UPR. BUD. NR. WKP/0190/ZZOE/20/w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym
MIEJSC., DATA:	Ostrzeszów, 10 kwiecień 2024r.	RYS. NR:	E-01
STR.:			



8. Uzgodnienia branżowe



**URZĄD MIASTA I GMINY
W SYCOWIE**

Wydział Gospodarki Nieruchomościami

**56 – 500 Syców, ul. Mickiewicza 1 Tel. 62 785 5128, 785 5139, fax 785 5104
e – mail: nieruchomosci@sycow.pl**

Syców, dnia 06 marca 2024 r.

GN.6847.6.2024

Elektryczna Pracownia Projektowa

Piotr Stradomski

ul. Polna 2A

63-500 Ostrzeszów

W odpowiedzi na wniosek z dnia 27.02.2024r., Urząd Miasta i Gminy w Sycowie Wydział Gospodarki Nieruchomościami uzgadnia przebieg elektroenergetycznego obwodu kablowego niskiego napięcia 0,4kV na działce nr 1/3 AM-33 obręb Syców, stanowiącej własność Gminy Syców, zgodnie z przebiegiem określonym na załączniku graficznym.

Inwestor zadania Energa Operator S.A. jest zobowiązany do uporządkowania terenu w/w nieruchomości po zakończeniu robót. W trakcie wykonywania robót inwestor ponosi odpowiedzialność za stan urządzeń i infrastruktury technicznej znajdującej się na terenie wskazanej działki. W przypadku powstania uszkodzeń w trakcie prowadzonych robót, inwestor jest zobowiązany do ich naprawy.

Jednocześnie informujemy, że w przypadku konieczności obciążenia w/w nieruchomości służebnością przesyłu polegającą na prawie posadowienia urządzeń będących przedmiotem niniejszego uzgodnienia, inwestor winien złożyć stosowny wniosek zawierający dane niezbędne do sporządzenia operatu szacunkowego określającego wartość wynagrodzenia z tytułu ustanowienia służebności oraz sporządzenia umowy notarialnej o ustanowienie służebności przesyłu.

z up. Burmistrza

mgr inż. Andrzej Dembski
NACZELNIK WYDZIAŁU

Załącznik do uzgodnienia
nr GN. 6847.6.2024 z dnia 06.03.2024r.

z up. Burmistrza

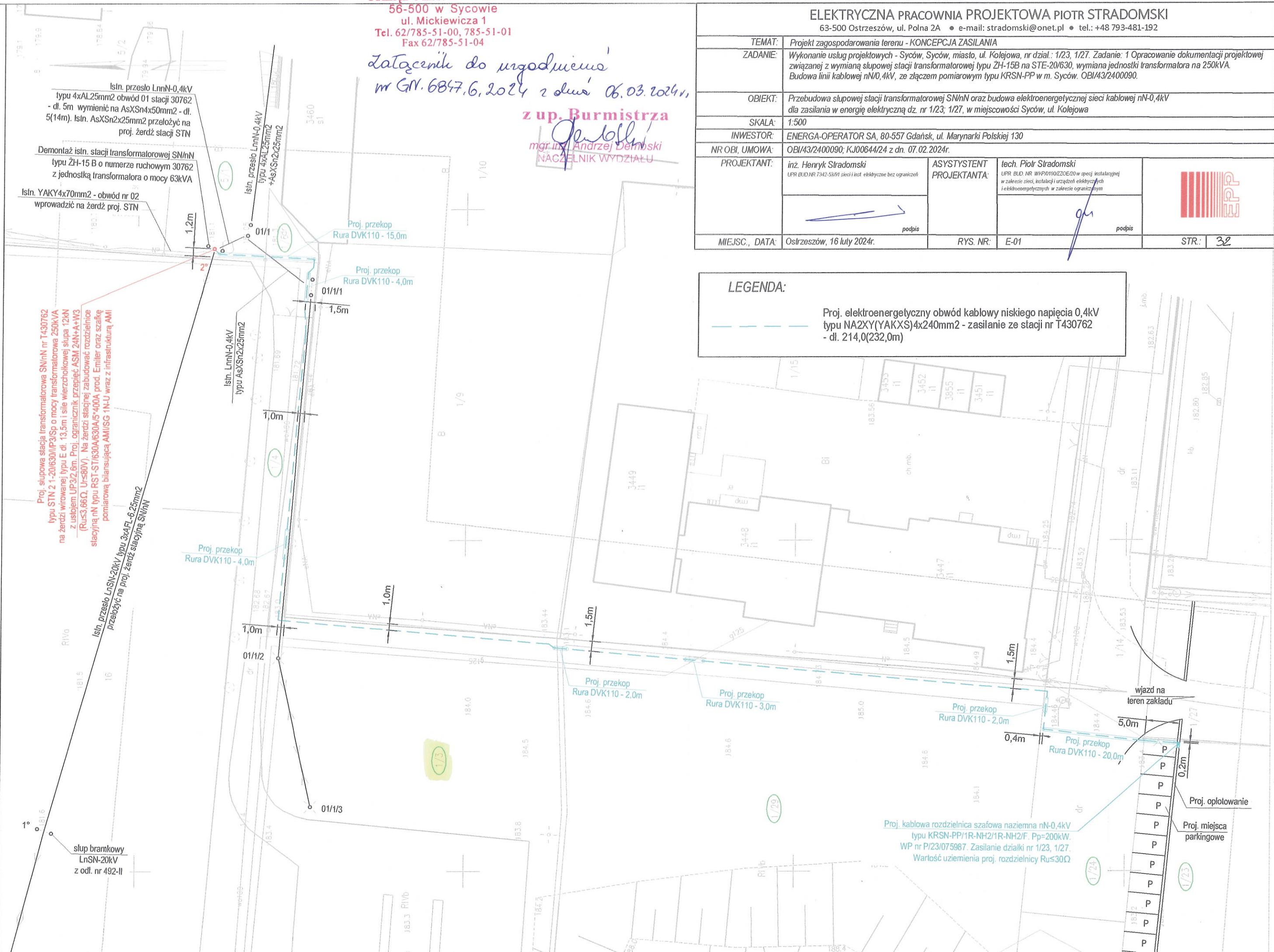
mgr inż. Andrzej Dembski
NACZELNIK WYDZIAŁU

ELEKTRYCZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA PIOTR STRADOMSKI

63-500 Ostrzeszów, ul. Polna 2A • e-mail: stradomski@onet.pl • tel.: +48 793-481-192

TEMAT:	Projekt zagospodarowania terenu - KONCEPCJA ZASILANIA		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.		
OBIEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SNnN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną dz. nr 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	1:500		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OBI, UMOWA:	OBI/43/2400090; KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	inż. Henryk Stradomski UPR BUD.NR.7342-53/91 sieci i inst. elektryczne bez ograniczeń	ASYSTYSTENT PROJEKTANTA:	tech. Piotr Stradomski UPR BUD. NR. W/P/0190/22/06/20 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym
MIEJSC., DATA:	Ostrzeszów, 16 luty 2024r.	RYS. NR:	E-01
		STR.:	32

LEGENDA:

Proj. elektroenergetyczny obwód kablowy niskiego napięcia 0,4kV
typu NA2XY(YAKXS)4x240mm² - zasilanie ze stacji nr T430762
- dl. 214,0(232,0m)



URZĄD MIASTA I GMINY
w SYCOWIE
Wydział Infrastruktury Technicznej i Inwestycji

56 – 500 Syców, ul. Mickiewicza 1 tel. 62785 5119 e – mail: dkrawczyk@sycow.pl

Syców, 07.03.2024 r.

ENERGA Operator S.A.
Oddział w Kaliszu
Al. Wolności 8
62-800 Kalisz

ITI.7236.25.2024

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 27.02.2024r. (data wpływu: 01.03.2024 r.) w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego złożonego przez **Pana Piotra Stradomskiego – Elektryczna Pracownia Projektowa Piotr Stradomski, ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów** działającego z pełnomocnictwa Inwestora Urząd Miasta i Gminy Syców **pozytywnie opiniuje** lokalizację linii kablowej nN 0,4 kV w pasie drogowym dróg wewnętrznych oznaczonych jako dz. nr 1/4 i 1/6 AM-33 obręb Syców w m. Syców w celu zasilenia odbiorcy na działce nr 1/23 i 1/27 przy ul. Kolejowej w Sycowie na poniższych warunkach:

1. **Przebieg projektowanego kabla elektroenergetycznego** należy zlokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego uzgodnienia,
2. Właściciel działki nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się na trasie linii kablowej. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami;
3. Utrzymanie wbudowanych urządzeń należy do ich posiadaczy;
4. Niniejsze uzgodnienie **nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego**, ani na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym;
5. Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne ze zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane na dz. nr 1/4 i 1/6 AM-33 obręb Syców w m. Syców w zakresie związanym z **budową linii kablowej nN 0,4 kV do zasilenia odbiorcy na działce nr 1/23 i 1/27 AM-33 przy ul. Kolejowej w Sycowie** w myśl ustawy „Prawo budowlane”.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:

6. Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego;
7. Projekt zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót należy uzgodnić odrębnym uzgodnieniem,
8. Uzyskania zezwolenia Gminy Syców na zajęcie pasa drogowego. O wydanie takiego zezwolenia należy wystąpić do tut. Gminy;
9. Za zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej pobrana będzie opłata ustalona na podstawie Umowy cywilno-prawnej w sprawie czasowego udostępniania dróg wewnętrznych, stanowiących własność Gminy Syców i będzie pobierana opłata ustalona na podstawie Zarządzenia NR 315/2020 Burmistrza Miasta i Gminy Syców z dnia 6 maja 2020r.;
10. Samowolne zajęcie pasa drogowego spowoduje naliczenie kary pieniężnej.

sprawę prowadzi Dawid Krawczyk tel. 62 785 5119

Z up. BURMISTRZA
Dawid Krawczyk
INSPEKTOR

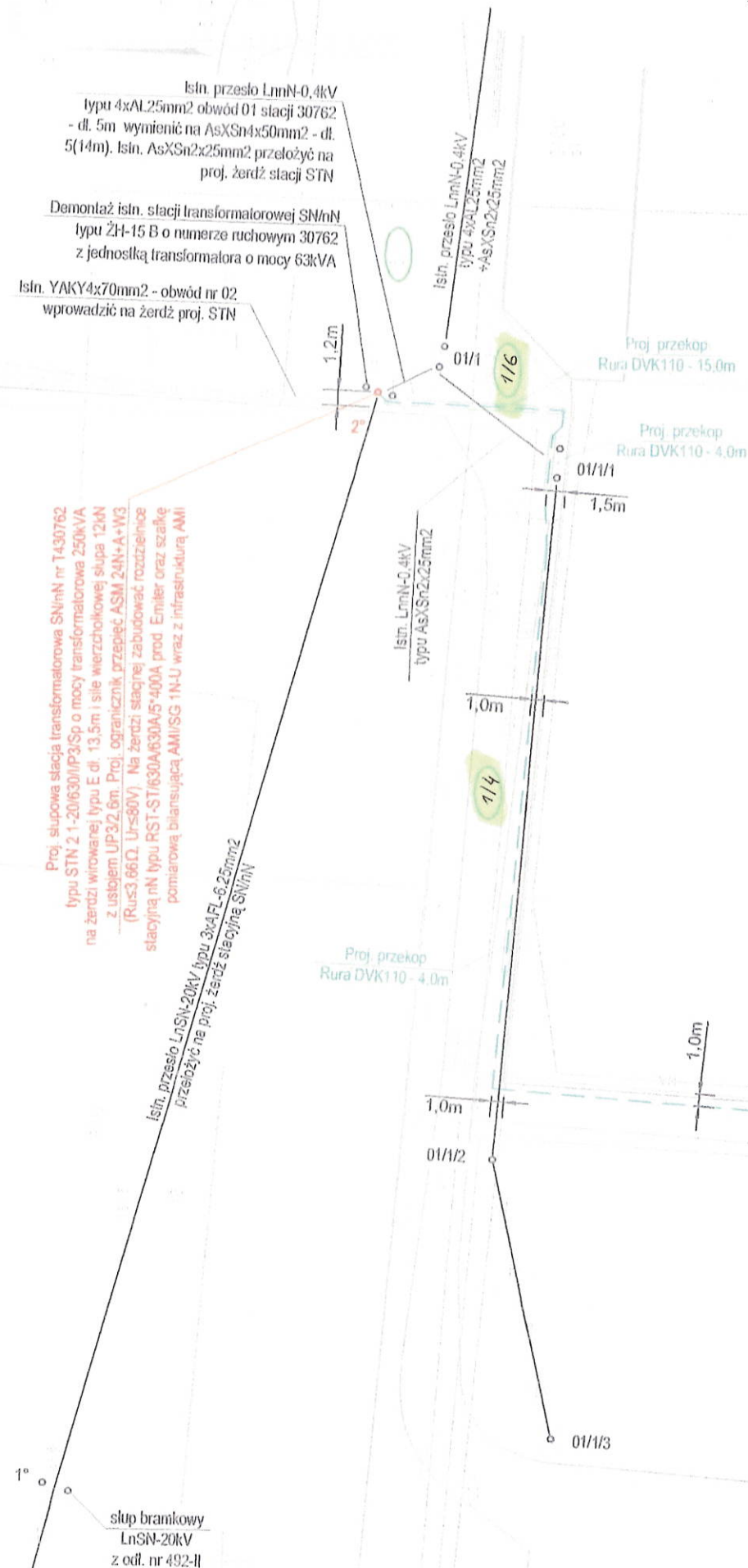
Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Piotr Stradomski Elektryczna Pracownia Projektowa, ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów
2. a/a

TEMAT:	Projekt zagospodarowania terenu - KONCEPCJA ZASILANIA		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.		
OBJEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN/0,4kV dla zasilania w energię elektryczną dz. nr 1/23; 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	1:500		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OBI, UMOWA:	OBI/43/2400090; KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	inz. Henryk Stradomski UPR 000381 z 14.07.2004 spec. bud. elektryczne bez ograniczeń	ASYSTYSTA PROJEKTANTA:	tech. Piotr Stradomski WP 610 001 WP/0100/200620w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ogólnym
MIEJSC., DATA:	Ostrzeszów, 16 luty 2024r.	RYS. NR:	E-01
STR.: 34			

LEGENDA:

Proj. elektroenergetyczny obwód kablowy niskiego napięcia 0,4kV
typu NA2XY(YAKXS)4x240mm² - zasilanie ze stacji nr T430762
- dł. 214,0(232,0m)



Urząd Miasta i Gminy Syców
załącznik do decyzji / uzgodnienia nr

171.7236.24.2024 z dnia 07.03.2024
171.7236.25.2024

Proj. kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN-0,4kV
typu KRSN-PP/1R-NH2/1R-NH2/F Pp=200kW
WP nr P/23/075987 Zasilanie działki nr 1/23, 1/27.
Wartość uziemienia proj. rozdzielnicy Rus30Q

Dzień dobry,
nawiązując do korespondencji dotyczącej dokumentacji związanej z zasilaniem działek nr 1/23 i 1/27 w m. Syców, niniejszym informujemy, że ENERGA-OPERATOR S.A. akceptuje uzgodnienie wydane z upoważnienia Burmistrza Sycowa znak: **ITI.7236.25.2024 z dnia 07.03.2024 r.**, stanowiące zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane w zakresie lokalizacji linii kablowej nn na **działkach o numerach 1/4 i 1/6 obr. Syców.**

Jednocześnie, w związku z informacją zawartą w punktach 6-10 rzeczonoego pisma z dnia 07.03.2024 roku, **na etapie wykonawstwa niezbędne będzie zawarcie stosownej umowy cywilno-prawnej** dotyczącej zakresu prac planowanych na ww. nieruchomości stanowiącej własność Gminy Syców.

Ww. informację dla Wykonawcy robót prosimy załączyć do dokumentacji techniczno-prawnej związanej z przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym.

Pozdrawiam

Ewa Sobiech

specjalistka ds. nieruchomości energetycznych

Wydział Nieruchomości Energetycznych

T +48 62 500 23 78



ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
energa-operator.pl

ENERGA OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Sąd Rejonowy Gdańsk - Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904, Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

Więcej o Grupie Energa grupa.energa.pl

► Wyróżniona: Złoty Listek CSR 2016, Created in Poland Superbrands 2016/17





9. Decyzje administracyjne

ITI.7236.24.2024

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2023r., poz. 645 t.j. ze zm.) art. 104 Kpa (Dz. U. z 2023 r., poz. 775), po rozpatrzeniu wniosku z dnia **27.02.2024r. (data wpływu: 01.03.2024 r.)** w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego złożonego przez **Pana Piotra Stradomskiego – Elektryczna Pracownia Projektowa Piotr Stradomski, ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów** działającego z pełnomocnictwa i na rzecz Inwestora

zezwałam

ENERGA Operator S.A. Oddział w Kaliszu

Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

na lokalizację linii kablowej nN – 0,4 kV w pasie drogowym drogi gminnej oznaczonej jako **dz. nr 1/24 AM-33 obręb Syców w m. Syców** w celu zasilenia odbiorcy na **dz. nr 1/23 i 1/27 przy ul. Kolejowej w Sycowie** przy zachowaniu następujących warunków:

1. **Przebieg projektowanego kabla elektroenergetycznego** należy zlokalizować i wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji,
2. Zасыpywanie wykopów nie może być prowadzone w okresie mrozów lub obfitych opadów deszczu, a roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami;
3. Gmina Syców nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami,
4. Utrzymanie wbudowanych urządzeń należy do ich posiadaczy,
5. Niniejsza decyzja nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego, ani na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym,
6. **Niniejsza decyzja jest równoznaczna ze zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane na działce nr 1/24 AM-33 obręb Syców w m. Syców** w zakresie związanym z budową linii kablowej nN- 0,4 kV do zasilenia **działki nr 1/23 i 1/27 przy ul. Kolejowej w Sycowie** - w myśl ustawy „Prawo budowlane”.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
2. Uzgodnienia z Gminą Syców, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego urządzenia,
3. Uzyskania zezwolenia Gminy Syców na zajęcie pasa drogowego. O wydanie takiego zezwolenia należy wystąpić do tut. Urzędu (art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych- tekst jednolity Dz.U. z 2023r., poz. 645 t.j. ze zm.) załączając dokumenty wymagane Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016r., poz. 1264);
4. **Projekt organizacji ruchu zastępczego na czas prowadzenia robót należy uzgodnić odrębnym uzgodnieniem;**
5. Za zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej pobrana zostanie opłata ustalona na podstawie uchwały Rady Miejskiej nr XIX/158/2020 z dnia 2 kwietnia 2020 r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych, a za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi będzie pobierana opłata roczna ustalona na podstawie wyżej wymienionej uchwały;
6. Samowolne zajęcie pasa drogowego spowoduje naliczenie kary pieniężnej.

Uzasadnienie

Decyzja w całości uwzględnia wnioszek strony, a zatem odstępuje się od uzasadnienia zgodnie z art. 107 Kpa.

Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Wrocławiu za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Syców w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
3. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
4. W przypadku niewykonania przedmiotu decyzji w okresie 2 lat od dnia wydania niniejszej decyzji warunki w niej postawione mogą ulec zmianie.
5. **W przypadku zmiany właściciela umieszczonego urządzenia Inwestor zobowiązany jest zawiadomić o tym fakcie Urząd Miasta i Gminy w Sycowie.**

Adnotacja

Przedmiot objęty w/w decyzją zwolniony jest z obowiązku zapłaty opłaty skarbowej na podstawie art. 4 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej w związku z poz. 44, pkt. 9 części III wykazu przedmiotów opłat skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia stanowiącego załącznik do ustawy (Dz. U. z 2022 r., poz. 2142).

Z up. BURMISTRZA
Dawid Krawczyk
INSPEKTOR

sprawę prowadzi:

Dawid Krawczyk tel. kont. 62 785 51 19

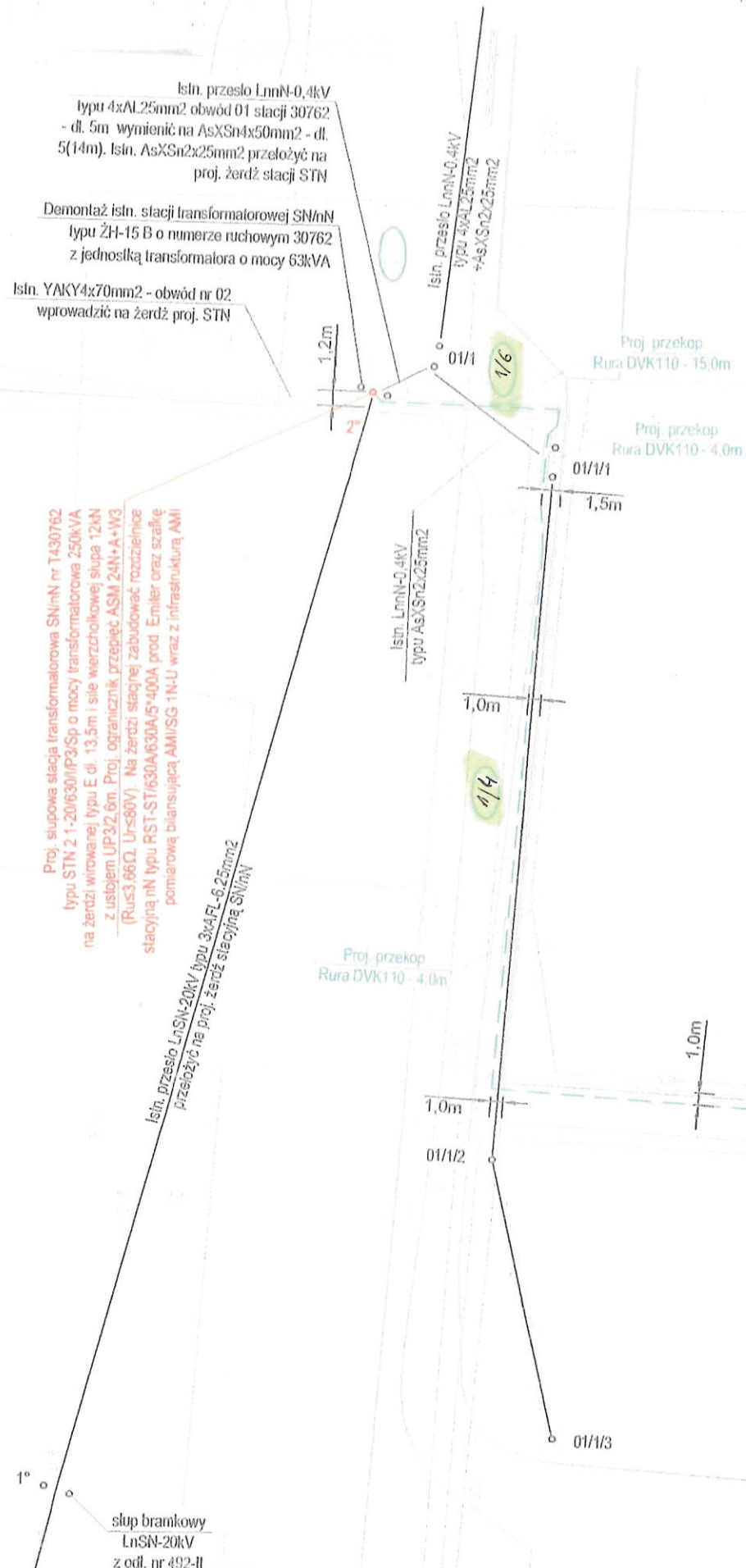
Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Piotr Stradomski Elektryczna Pracownia Projektowa Piotr Stradomski ul. Polna 2A, 63-500 Ostrzeszów
2. a/a

TEMAT:	Projekt zagospodarowania terenu - KONCEPCJA ZASILANIA		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.		
OBJEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną dz. nr 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	1:500		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OZU, UMOWA:	OBI/43/2400090; KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	inż. Henryk Stradomski <small>UPRZ. 0001784 z 14.12.2024 r. zawieszony w zakresie projektowania elektroenergetycznych w zakresie ogólnym</small>	ASYSTYSTA PROJEKTANTA:	lech. Piotr Stradomski <small>UPRZ. 0001784 z 14.12.2024 r. zawieszony w zakresie projektowania elektroenergetycznych w zakresie ogólnym</small>
MIEJSC., DATA:	Ostrzeszów, 16 luty 2024r.	RYS. NR:	E-01
		STR.:	39

LEGENDA:

Proj. elektroenergetyczny obwód kablowy niskiego napięcia 0,4kV
typu NA2XY(YAKXS)4x240mm² - zasilanie ze stacji nr T430762
- dl. 214,0(232,0m)





10. MPZP / ~~Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego~~



11. Stan istniejący

W miejscowości Syców, ul. Kolejowa, odbiorca energii elektrycznej na działkach 1/23, 1/27 nie jest obecnie zasilany w energię elektryczną. Odbiorca na działce 5/1 jest zasilany z obwodu nr 03 stacji 30762 z rozdzielniczy stacyjnej nN. Jednak w związku z demontażem istniejącej słupowej stacji transformatorowej nr 30762 należy odtworzyć zasilanie dla odbiorcy poprzez budowę przyłącza kablowego nN wraz z szafką pomiarową nN typu P1 z lokalizacją przy projektowanej STN.

12. Rozbiórki

Demontażowi podlegają:

- Słupowa stacja transformatorowa SN/nN typu ŻH-20B nr 30762 z transformatorem o mocy 63kVA (1 kpl.)
- Przewód AL25mm² – dł. 20,0m (przesło 30762 – słup RDP nr 1) – na majątku RDP.

13. Linia SN (napowietrzna / kablowa)

Istniejącą linię napowietrzną SN-20kV typu 3xAFL-6.25mm², zasilającą przebudowywaną słupową stację transformatorową (Syców RDP), należy przełożyć na projektowaną żerdź stacyjną projektowanej STN. Przewody montować do poprzeczника krańcowego PKZ-1a/E zabudowanego na wierzchołku słupa żerdzi stacyjnej za pomocą zawieszenia odciągowego SN typu ŁO2/1 (obostrzenie 2°).

14. Stacja transformatorowa SN/nN

W miejscu wskazanym na PZT (rys. nr E-01), na działce nr 5/1 (RDP), należy posadzić słupową stację transformatorową typu STN 2 1-20/630//Sp/P3 o nadanej nazwie „Syców RDP” i numerze ruchowym T430762. Stację zabudować na żerdzi wirowanej typu E, dł. 13,5m i sile wierzchołkowej słupa 12kN z ustojem UP3/2,6m. Słupową stację zasilic istniejącą linią napowietrzną SN-20kV typu 3xAFL-6.25mm², którą należy przełożyć na projektowaną żerdź stacyjną stacji STN 2 1-20/630//Sp/P3, po zdemontowaniu istniejącej słupowej stacji transformatorowej SN/nN typu ŻH-20B nr 30762.

Dla stacji zastosować transformator olejowy TNOSCT o przekładni 21,0 / 0,42kV Dyn5 i mocy 250kVA, który należy zabudować od strony zasilania i połączyć z linią średniego napięcia za pośrednictwem przewodów typu EKOPAS50mm². Na izolatorach przepustowych SN transformatora zamontować osłony izolacyjne OIP 2 prod. Bezpól. Na izolatorach przepustowych nN zamontować zaciski transformatorowe typu TOGA 1/M30 prod. Bezpól, do których podłączyć należy także ograniczniki przepięć nN typu SE30 444 BZ 10 prod. Bezpól. Całość zabezpieczyć osłonami izolacyjnymi OZT-TOGA. Miejscem przyłączenia obwodów napięciowych są zaciski transformatora. Transformator po stronie nN wyposażyć w kondensator do kompensacji biegu jałowego o pojemności 5,0kVAr. Stację transformatorową należy wyposażyć w podstawy bezpiecznikowe PBnpV-20 po stronie średniego napięcia z zabezpieczeniem OWBG-24 / 31,5A.

Pion transformatora wykonać przewodami 8xN2XY(YKXS)1x240SE 0,6/1kV / dł. 8m(64m).

Na słupie stacyjnym zabudować należy rozdzielnicę stacyjną nN-0,4kV 6-obwodową podwieszaną typu RSTT/RG630A/6*400A prod. Emitter. Rozdzielnicę nN zabudować na żerdzi stacyjnej prostopadle do płotu, aby zapewnić swobodny dostęp dla jej obsługi (patrz rysunek montażowy na E-05). Rozdzielnicę wyposażyć w rozłącznik główny typu ARS-910 1-2V pro NH-2 361A z zabezpieczeniem gTr/250kVA oraz w rozłącznik bezpiecznikowy typu ARS-910 1-2V pro na potrzeby podłączenia agregatu. W rozdzielniczy stacyjnej nN projektuje się przekładniki prądowe typu ASK 61.4 prod. ASTAT. Pomiar kontrolny odbywać się będzie poprzez przekładniki prądowe 1000/5 A/A o klasie dokładności 0,5s, mocy 5VA i współczynnika bezpieczeństwa FS5. Przekładniki winny posiadać świadectwa wzorcowania. Obwody prądowe i napięciowe układu pomiarowego wykonać należy przewodami YDY o przekrojach 2,5mm² dla obwodów prądowych oraz 1,5mm² dla



napięciowych. Na słupie stacyjnym zabudować należy szafkę pomiarową bilansującą z infrastrukturą AMI typu AMI/SG 1N-U, którą należy przenieść z demontowanej stacji transformatorowej. Montaż układu komunikacyjnego oraz zespołu koncentratorowo-bilansującego nastąpi na etapie wdrażania projektu AMI. Przekładniki winny posiadać świadectwa wzorcowania. Obwody prądowe i napięciowe układu pomiarowego wykonać należy przewodami YDY o przekrojach $2,5\text{mm}^2$ dla obwodów prądowych oraz $1,5\text{mm}^2$ dla napięciowych. Wszystkie elementy układu pomiarowo-kontrolnego należy przystosować do oplombowania. Szczegóły układu pomiarowo-bilansującego w projektowanej stacji transformatorowej, nie ujęte w dokumentacji, prosimy realizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w następujących dokumentach Standardów technicznych:

- "Konstrukcja i wymiary płyty montażowej, szafka 1N"
- „Załącznik nr 20 - Przekładniki prądowe nn do infrastruktury AMI”,
- „Załącznik nr 30 - Specyfikacja techniczna szafki AMI/SG ”
- „Wytyczne w zakresie montażu infrastruktury AMI/SG w stacjach transformatorowych SN/nN”

Dla projektowanej stacji wykonać wspólny uziom taśmowo-prętowy, spełniający funkcję uziemienia roboczego, ochronnego i odgromowego, którego rezystancja nie przekracza wartości $R \leq 3,66\Omega$.

UWAGA!!!

Na proj. RSTT zainstalować tabliczkę numeracyjną w kolorze czerwonym o wymiarach $300\text{mm} \times 150\text{mm}$ z białymi oznaczeniami o wysokości 45mm i 25mm wykonaną zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)

Na proj. obwodach na stacji zainstalować tabliczkę numeracyjną w kolorze niebieskim o wymiarach $250\text{mm} \times 130\text{mm}$ z białymi oznaczeniami o wysokości 25mm wykonaną zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)

15. Linia nN (napowietrzna / kablowa)

OBWÓD NR 01 – LINIA NAPOWIETRZNA nN

Istniejące przęsło obwodu napowietrznego nN-0,4kV o przewodach typu AsXSn4x25mm² należy przełożyć na projektowaną żerdź stacyjną projektowanej STN. Pion obwodowy nr 01 wykonać należy przewodami AsXSn4x120mm² i połączyć z istniejącą linią napowietrzną nN z zastosowaniem zacisków obu stronnie przebijających izolację typu SLIW57. Ze względu na fakt braku zasilania odbiorców z obwodu nr 01 nie należy wyposażać rozłącznika listwowego w polu nr 01 rozdzielniczy stacyjnej nN we wkładki bezpiecznikowe.

OBWÓD NR 02 – LINIA KABLOWA nN

Istniejący obwód kablowy nN-0,4kV typu YAKY4x70mm² należy wprowadzić na projektowaną żerdź stacyjną stacji STN i wpiąć do pola nr 02 rozdzielniczy stacyjnej nN.

OBWÓD NR 04 – LINIA KABLOWA nN

Dla zasilania w energię elektryczną odbiorcy na działce nr 1/23, 1/27, należy projektowany obwód kablowy nN-0,4kV typu NA2XY(YAKXS)4x240mm² – dł. 214,0(234,0m), wyprowadzić z pola nr 04 rozdzielniczy stacyjnej nN projektowanej STN i prowadzić zgodnie z PZT do projektowanej kablowej rozdzielniczy szafowej naziemnej typu KRSN/PP/1R-NH2+1R-NH2/F nr [Z43007866] zlokalizowanej na działce nr 1/23. Projektowaną KRSN, należy zamówić bez wkładek w drzwiach, zostaną one dostarczone przez Inwestora. Przewód ochronny „PEN” w projektowanej KRSN uziemić o oporze uziemienia nie większym niż 30 omów. Kable w rozdzielniczy KRSN, w miejscu rozszycia poszczególnych żył zabezpieczyć palczatką termokurczliwą np. z serii AK4 prod. Radpol i dodatkowo uszczelnić poprzez zastosowanie np. odcinka dł. 10cm rury termokurczliwej odpornej na promieniowanie UV. Trasę projektowanego obwodu kablowego nN-0,4kV nr 03 przedstawiono na PZT rys. nr E-01. Projektowaną linię kablową nN w miejscach kolizji z infrastrukturą podziemną oraz wjazdami, układać w rurze



ochronnej typu DVK-160 metodą wykopu otwartego. Końce rury należy zabezpieczyć po obu stronach przed zamulaniem poprzez użycie wkładów uszczelniających typu QSR160 Q System. Kabel układać na 10cm podsypce z piasku w wykopie o gł. 0,8m. Po ułożeniu ponownie przykryć go 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego, gr. 25 cm (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badania ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji oraz RD w Kępnie dla odbioru kabla przed zasypaniem. Kabel należy zaopatrzyć na całej długości w opaski kablówkowe, które winny zawierać: typ i przekrój kabla, rok ułożenia, znak użytkownika, adres (skąd i dokąd).

UWAGA!!!

Na proj. KRSN zainstalować tabliczkę numeracyjną w kolorze niebieskim o wymiarach 170mm x 50mm z białymi oznaczeniami o wysokości 30mm wykonane zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)

Na proj. kablu nN w KRSN i w ziemi zainstalować tabliczkę informacyjną w kolorze białym o wymiarach 80mm x 50mm z czarnymi oznaczeniami wykonaną zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)

16. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy

17. Przyłącza SN (napowietrzne / kablówkowe)

Nie dotyczy

18. Przyłącza nN (napowietrzne / kablówkowe)

OBWÓD NR 03 – PRZYŁĄCZE KABŁOWE nN

W związku z demontażem słupowej stacji transformatorowej ŻH-20B w rozdzielnicy której, znajdował się układ pomiarowo rozliczeniowy odbiorcy na dz. nr 5/1 (RDP), zachodzi konieczność odtworzenia układu pomiarowo rozliczeniowego dla tego odbiorcy. W tym celu należy z pola nr 03 rozdzielnicy stacyjnej projektowanej STN wyprowadzić przyłącze kablówkowe nN-0,4kV typu NA2XY(YAKXS)4x120mm² – dł. 1,0(8,0m) i wprowadzić do projektowanej szafki pomiarowej nN-0,4kV typu P1-Rs/LZV/F [Z4308198] 30762-03. Lokalizację szafki P1 przedstawiono na PZT rys. E-01. Projektowaną P1, należy zamówić bez wkładek w drzwiach, zostaną one dostarczone przez Inwestora. Przewód ochronny „PEN” w projektowanej P1 uziemić o oporze uziemienia nie większym niż 30 omów. Kabel w rozdzielnicy P1, w miejscu rozszycia poszczególnych żył zabezpieczyć palczatką termokurczliwą np. z serii AK4 prod. Radpol i dodatkowo uszczelnić poprzez zastosowanie np. odcinka dł. 10cm rury termokurczliwej odpornej na promieniowanie UV. Trasę projektowanego przyłącza kablówkowego nN-0,4kV przedstawiono na PZT rys. nr E-01. Kabel układać na 10cm podsypce z piasku w wykopie o gł. 0,8m. Po ułożeniu ponownie przykryć go 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego, gr. 25 cm (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badania ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji oraz RD w Kępnie dla odbioru kabla przed zasypaniem. Kabel należy zaopatrzyć na całej długości w opaski kablówkowe, które winny zawierać: typ i przekrój kabla, rok ułożenia, znak użytkownika, adres (skąd i dokąd).

UWAGA!!!

Na proj. P1 zainstalować tabliczkę numeracyjną w kolorze niebieskim o wymiarach 170mm x 50mm z białymi oznaczeniami o wysokości 30mm wykonane zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)



Na proj. kablu nN w P1 i w ziemi zainstalować tabliczkę informacyjną w kolorze białym o wymiarach 80mm x 50mm z czarnymi oznaczeniami wykonaną zgodnie ze standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR (patrz załączona karta katalogowa)

WLZ – dz. nr 5/1

Dla zasilenia instalacji zasilania odbiorcy na dz. nr 5/1 (RDP), tj. napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN-0,4kV pozostającej własnością odbiorcy, należy z projektowanej szafki pomiarowej nN-0,4kV typu P1-Rs/LZV/F [Z4308198] 30762-03, wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą (WLZ) z zastosowaniem kabla nN-0,4kV typu YKY4x16mm² – dł. 5,0(28,0m) i wprowadzić na istniejące stanowisko słupowe nr 1 (RDP) typu RK/ALA. Kabel połączyć z istniejącą instalacją odbiorcy typu 4xAL25mm² za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP12.127.

Trasę projektowanego WLZ-u przedstawiono na PZT rys. nr E-01. Kabel układać na 10cm podsypce z piasku w wykopie o gł. 0,8m. Po ułożeniu ponownie przykryć go 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego, gr. 25 cm (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badania ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN

Środkiem ochrony przeciwprzepięciowej jest zastosowanie na stacji transformatorowej ograniczników przepięć średniego napięcia dla których należy wykonać uziemienie taśmowo – prętowe, którego wypadkowa wartość rezystancji nie będzie przekraczać 3,66Ω.

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN

Na projektowanej STN zainstalować należy ograniczniki przepięć typu SE30 444 BZ 10 o rezystancji uziemienia $R_u \leq 10\Omega$.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN

Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim jest izolacja przewodów, izolacja podstawowa części czynnych, obudowy, osłony, umieszczenie poza zasięgiem ręki. Jako ochronę dodatkową od porażeń prądem elektrycznym zastosowano uziemienie ochronne – dla stacji SN/nN.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN

Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim jest izolacja przewodów, izolacja podstawowa części czynnych, obudowy, osłony, umieszczenie poza zasięgiem ręki. Jako ochronę dodatkową od porażeń prądem elektrycznym zastosowano uziemienie ochronne – dla linii nN-0,4kV oraz samoczynne wyłączenie zasilania – dla obwodów nN.



25. Obliczenia techniczne

Rezystancje uziemień

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- napięcie znamionowe $U_n = 15\text{kV}$
- sieć SN pracująca w układzie kompensacji ziemnozwarciowej z dławikiem
- czas trwania zwarcia doziemnego $t = 5\text{s}$
- pojemnościowy prąd zwarcia I_c przed skompensowaniem = 87,9A
- prąd wymuszenia składowej czynnej $AWSCz = 20\text{A}$

Zgodnie z czasem trwania doziemienia odczytano z wykresu, tabeli umieszczonej w N-SEP-E-001 wartość napięcia zakłóceńowego U_f , stąd dla czasu $t = 5\text{sek}$. $U_f = 80\text{V}$.

Uziemienie robocze:

$$R_u \leq \frac{2 \cdot U_f}{I_E} = \frac{2 \cdot U_f}{N \cdot I_{KL}''} = \frac{80}{\sqrt{20^2 + (0,1 \cdot 87,9)^2}} = \frac{80}{21,84} = 3,66\Omega$$

Wartość uziemienia roboczego $R_E \leq 3,66\Omega$

$[r]$ – współczynnik redukcji określający stosunek prądu uziomowego I_E do prądu zwarcia doziemnego $r = 1$

$[I_{KL}'']$ – prąd składowej wymuszenia wynosi $0,1 I_C$

$[I_C]$ – prąd jednofazowego zwarcia doziemnego po skompensowaniu wynosi 87,9A

$[I_{AWSC}]$ – prąd wymuszony przez układ AWSC dla GPZ Syców wynosi 20A

Według obliczeń wynika, iż dla zachowania skutecznej ochrony przeciwporażeniowej należy osiągnąć wartość rezystancji uziemienia poniżej wartości obliczonych, tj: 3,66 uziemienia roboczego.

Dobór mocy jednostki transformatora

Nr obwodu	n	Pz [kW]	Pc [kW]	kj	Smax [kVA]
01	0	0	0	0	0
02	1	7,0	7,0	1,000	7,77
03	1	34,5	34,5	1,000	38,33
04	1	200,0	200,0	1,000	222,22
Sz [kVA]					268,32

n – ilość odbiorców

P_z - moc odbioru

P_c - całkowita moc obwodu

k_j - współczynnik jednoczesności

S_{max} - maksymalne obciążenie obwodu

S_z - moc zapotrzebowana

S_n - moc istniejącego transformatora

$\cos \varphi$ - współczynnik mocy odbioru

$$S_{max} = (P_c \times k_j) / \cos \varphi \text{ [kVA]}$$

$$\cos \varphi = 0,9$$

$S_n = 250,0 \text{ kVA}$,
 $S_z = 268,32 \text{ kVA}$

$$S_z / S_n = 1,07\%$$



Do pokrycia projektowanego zapotrzebowania należy zastosować transformator 15,75/0,42kV o mocy 250kVA, o prądzie znamionowym $I_n = 361,0A$.

Spadek napięcia

• obwód 01

Ze względu na brak zasilania odbiorców, należy pominąć obliczenia

• obwód 02 (ZK-6827927)

Nr słupa/szafki	przewody	moc	długość	wsp. k	dU
-	mm ²	kW	m	-	%
ZK-6827927 – T430762	YAKY4x70	7,0	136,0	1,000	0,27
razem					0,27

Spadek napięcia jest dopuszczalny < 10%.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej

• obwód 02 (ZK-6827927)

impedancja pętli zwarcia	R	X
transformator 250kVA	0,0092	0,0304
YAKY4x70mm ² m-136x2 = 272,0m	0,1109	0,0217
razem	0,1201	0,0521

$Z = 0,1307 \text{ omów}$

Prąd zwarcia:

$$I_z = 0,8 \times 230 / 0,1307 = 1.407,80A$$

Prąd wyłączalny:

Moc szczytowa obwodu nr 02 proj. STN: $7,0 \times 1,000 = 7.000kW$

Prąd szczytowy obwodu nr 02 proj. STN: $I_s = 7.000 / 1,73 \times 400 \times 0,92 = 10,99A$

Zabezpieczenie przelicznikowe w złączu ZK-6827927 ($P_p = 10,0kW$) – 16A

Zabezpieczenie główne w złączu ZK-6827927 – 25A

Zabezpieczenie obwodu nr 02 proj. STN: **ARS-400 1-V pro, WT-NH-1, gG63A**

$I_{nb} = 63A$ (500V) $K = 2,0$ dla $t < 5s$

$$I_w = 63A \times 2,0 = 126,0A$$

$I_z > I_w$ – warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej ZOSTAŁ SPEŁNIONY.

• obwód 03 (P1-Rs/LZV/F – dz. nr 5/1)

Nr słupa/szafki	przewody	moc	długość	wsp. k	dU
-	mm ²	kW	m	-	%
P1 – Z430762	NA2XY (YAKXS) 4x120SE	32,5	8,0	1,000	0,04
razem					0,04

Spadek napięcia jest dopuszczalny < 5%.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej

• obwód 03 (P1 – dz. nr 5/1)

impedancja pętli zwarcia	R	X
transformator 250kVA	0,0092	0,0304
NA2XY (YAKXS) 4x120SE m-8x2 = 16,0m	0,0038	0,0012
razem	0,0130	0,0316

$Z = 0,0316 \text{ omów}$



Prąd zwarcia:

$$I_z = 0,8 \times 230/0,0316 = 5.822,78A$$

Prąd wyłączalny:

$$\text{Moc szczytowa obwodu nr 03 proj. STN: } 32,5 \times 1,000 = 32,500kW$$

$$\text{Prąd szczytowy obwodu nr 03 proj. STN: } I_s = 32.500 / 1,73 \times 400 \times 0,92 = 51,04A$$

Zabezpieczenie przelicznikowe w proj. P1 – Etimat T 3P, 63A

Zabezpieczenie główne w proj. P1 – WLK-00, WT-NH-00, gG/80A

Zabezpieczenie obwodu nr 03 proj. STN: **ARS-400 1-V pro, WT-NH-1, gG125A**

$$I_{nb} = 125A (500V) \quad K = 2,0 \quad \text{dla } t < 5s$$

$$I_w = 125A \times 2,0 = 250,0A$$

$I_z > I_w$ – warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej ZOSTAŁ SPEŁNIONY.

• **obwód 04 (KRSN/PP - Z4307866)**

Nr słupa/szafki	przewody	moc	długość	wsp. k	dU
-	mm ²	kW	m	-	%
Z4307866 – T430762	NA2XY (YAKXS) 4x240SE	200,0	234,0	1,000	3,90
razem					3,90

Spadek napięcia jest dopuszczalny < 5%.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej

• **obwód 04 (KRSN/PP - Z4307866)**

impedancja pętli zwarcia	R	X
transformator 250kVA	0,0092	0,0304
NA2XY (YAKXS) 4x240SE m-234x2 = 468,0m	0,0276	0,0374
razem	0,0368	0,0678

$$Z = 0,0761 \text{ omów}$$

Prąd zwarcia:

$$I_z = 0,8 \times 230/0,0761 = 2.417,87A$$

Prąd wyłączalny:

$$\text{Moc szczytowa obwodu nr 04 proj. STN: } 200,00 \times 1,000 = 200,0kW$$

$$\text{Prąd szczytowy obwodu nr 04 proj. STN: } I_s = 200.000 / 1,73 \times 400 \times 0,92 = 314,14A$$

Zabezpieczenie obwodu nr 04 proj. STN: **ARS-400 1-V pro, WT-NH-2, gF315A**

$$I_{nb} = 315A (500V) \quad K = 2,0 \quad \text{dla } t < 5s$$

$$I_w = 315A \times 2,0 = 630,0A$$

$I_z > I_w$ – warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej ZOSTAŁ SPEŁNIONY.

Selektywność zabezpieczeń:

Zabezp. główne w KRSN/PP – 315A/gF

Zabezpieczenie obw. 04 proj. STN – 315A/gG

$$gF:gG = 1:1$$

warunek selektywności ZOSTAŁ SPEŁNIONY.

Dobór przekładników prądowych

Dla pomiaru kontrolnego w stacji transformatorowej T430762 (Syców RDP)

Sprawdzenie przekładnika ze względu na prąd pierwotny:

$$1,2 I_{pn} \geq I_{obl} = I_{nTr} \geq 0,05 I_{pn}$$

$$1,2 \times 1000 = 1200A \geq 361,0A \geq 0,05 \times 1000 = 50 A$$

Dobrano przekładniki prądowe typu 3x ASK.61.4 1000/5A, 5VA kl.0,5s, FS5 prod. ASTAT



Dla pomiaru kontrolnego w KRSN/PP [Z4307866]

Sprawdzenie przekładnika ze względu na prąd pierwotny:

$$1,2 I_{pn} \geq I_{obl} = I_{nTr} \geq 0,05 I_{pn}$$
$$1,2 \times 400 = 480A \geq 289,01A \geq 0,05 \times 400 = 20 A$$

Dobrano przekładniki prądowe typu 3x ASK. 41.4 400/5A, 2,5VA kl.0,2s, FS5 prod. ASTAT

26. Opinia geotechniczna

Ocena techniczna obejmująca aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.98.126.839) określa się **kategorią pierwszą**, która obejmuje: „...*niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak: wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów*”.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni)

Projektowana linia kablowa nN-0,4kV prowadzona będzie w pasie drogowym drogi powiatowej (dz. nr 1/27) na długości **21,5m**. 17,0m w rurze osłonowej DVK160 oraz 3,5m w poboczu nieutwardzonym. Wielkość całkowitej powierzchni zajętej przez projektowane urządzenia w drodze powiatowej wynosi 3,4400m² + 0,0868m², co stanowi **3,5268m²**.

Projektowana linia napowietrzna nN-0,4kV prowadzone będzie w pasie drogowym drogi gminnej wewnętrznej (dz. nr 1/4, 1/6) na długości **64,0m**. 17,5m w rurze osłonowej DVK160 oraz 46,5m w poboczu nieutwardzonym. Wielkość całkowitej powierzchni zajętej przez projektowane urządzenia w drodze gminnej wynosi 2,8000m² + 1,1532m², co stanowi **3,9532m²**.

28. Kolizje / skrzyżowania

W obrębie projektowanej przebudowy i budowy sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia znajdują się m. in. uzbrojenie podziemne (sieć elektroenergetyczna nN, wodociągowa, telekomunikacyjna, gazowa), napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN wraz ze słupową stacją transformatorową SN/nN oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna nN. W miejscach kolizji układanego kabla nN z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz przy przejściu poprzecznym przez drogi o nawierzchni nieutwardzonej, kable układać w rurze ochronnej DVK160. Wszelkie kolizje, zbliżenia oraz skrzyżowania projektowanej sieci elektroenergetycznej nN z istniejącą infrastrukturą podziemną, które nie zostały uwzględnione na planie projektowym, a niespodziewanie zostały ujawnione w toku prac budowlanych oraz przy zbliżeniu do pni drzew należy wykonać z zastosowaniem rury ochronnej typu DVK160 metodą wykopu otwartego, zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz uzgodnieniami określonymi w uzgodnieniach.

29. Ingerencja w zieleni wysoką

Zgodnie z art. 82 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody – zwanej UOP(Dz. U. nr 151 poz. 1220 z późniejszymi zmianami) - „*Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewienia powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom*”. W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym).



- nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2m od pni drzew,
- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa.
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnianiem (matami lub folią),
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą,
- niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych,
- nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1m,
- w przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- zakaz składowania napowierzchni wyznaczonej rzutem korony, materiałów chemicznych i budowlanych,
- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew- zakaz palenia ognisk pod drzewami,
- zakaz postępu i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami,
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.

30. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy

31. Opis do projektu zagospodarowania terenu

Przedmiot inwestycji:

Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa,

Inwestor: ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130,

Lokalizacja: m. Syców, ul. Kolejowa; jedn. ewid.: 021407_4.0001.AM_33, nr dz. ewid.: 5/1, 1/6, 1/4, 1/3, 1/29, 1/24, 1/23.

Opis stanu istniejącego działki: w pobliżu projektowanej przebudowy słupowej stacji transformatorowej SN i nN i budowy elektroenergetycznej sieci kablowej niskiego napięcia znajduje się uzbrojenie podziemne (sieć elektroenergetyczna nN, telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa) oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna nN-0,4kV i SN-15kV. Opis projektowanego obiektu: w miejscowości Syców, ul. Kolejowa, projektuje się przebudowę istniejącej słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowę elektroenergetycznej sieci kablowej niskiego napięcia dla zasilania w energię elektryczną odbiorcy na działce nr 5/1 i 1/23, 1/27.

Parametry techniczne inwestycji: Słupowa stacja transformatorowa SN/nN – 1 kpl.; linia kablowa nN-0,4kV – 214(234,0m); kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN – 1 kpl.; szafka pomiarowa nN-0,4kV typu P1 – 1 kpl., przyłącze kablowe nN-0,4kV – 1,0m(8,0m) oraz WLZ – 5,0m(28,0m)

Ochrona konserwatorska: nie podlega ochronie konserwatorskiej

Ochrona archeologiczna: nie podlega ochronie archeologicznej

Ochrona terenu: nie dotyczy

Wpływ eksploatacji górniczej: nie dotyczy

Wpływ na środowisko: projektowana inwestycja spełnia wymogi dotyczące wpływu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.



Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanej sieci elektroenergetycznej na środowisko.

Projektowany obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi spełnia wymagania podstawowe określone w art. 5 ust. 1 Prawo Budowlane.

Projektowany obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi spełnia przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232, z późn. zm.)

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanych linii elektroenergetycznych oraz uregulowań odnoszących się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy sieci elektroenergetycznych i ochrony przeciwporażeniowej, m. in. : art. 3 pkt. 20 oraz art. 5 ustawy „Prawo Budowlane”, art. 51 ustawy „Prawo energetyczne”, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dz. U. Nr 192, poz. 1883 oraz stosując przepisy szczegółowe zawarte w normach branżowych: PN-EN 13201:2007 (Oświetlenie drogowe), PN-E-05125 (elektroenergetyczne linie kablowe i sygnalizacyjne, projektowanie i budowa) oraz PN-HD 60364-4-41:2009 (ochrona dla bezpieczeństwa przed porażeniem elektrycznym). Z przepisów tych wynika, że projektowana linia elektroenergetyczna niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

- Wpływ na środowisko oraz higienę i zdrowia użytkowników – nie ma negatywnego wpływu na środowisko oraz na higienę i zdrowie użytkowników

33. Uwagi

- Całość prac należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami, m. in.: (N-SEP-E-003, N-SEP-E-004, PN-E-05100, PN-E-05125).
- Roboty objęte niniejszym projektem winna wykonać posiadająca uprawnienia budowlane kierownika robót branży elektrycznej (Dz. U. nr 89 z 7 lipca 1994r. poz. 414 – Prawo Budowlane).
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi standardami Energa-Operator SA.
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające w zakresie: próby napięciowej przewodów linii nn i SN, rezystancji izolacji oraz uziemień i skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym.
- Na słupach, szafkach nanieść numerację zgodną z oznaczeniami na schemacie ideowym oraz planie sytuacyjnym.
- Wybudowane elementy sieci elektroenergetycznej zinventaryzować geodezyjnie.
- Wybudowane obiekty zgłosić do odbioru końcowego w RD w Kępno.

34. Zestawienia montażowe i demontażowe

ZESTAWIENIE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ NR T430762
(Syców RDP)

Lp.	Materiał	Jedn.	ilość
1	Żerdź wirowana typu E-13,5/12	szt.	1
2	Ustój UP3/2,6m	kpl.	1
3	Poprzecznik Krańcowy PKZ-1a/E	kpl.	1
4	Łańcuch odciągowy SN ŁO2/1	kpl.	3
5	Konstrukcja pod transformator KTZ-1a	szt.	1
6	Obejma do mocowania podestu OP-1	szt.	1
7	Element mocowania transform. do podestu EZT-1a	szt.	2
8	Transformator olejowy 250kVA (21,0 / 0,42kV, Dyn5) – materiał inwestora	szt.	1



9	Zacisk transformatorowy typu TOGA 1/M30	szt.	3
10	Zacisk transformatorowy typu TOGA 1/M30/Z	szt.	1
11	Oslony izolacyjne OIP-2	szt.	3
12	Oslony izolacyjne OZT-TOGA	szt.	4
13	Ograniczniki przepięć typu ASM 24N+A+W3	szt.	3
14	Konstrukcja do ograniczników przepięć KOG-51	szt.	1
15	Element zamocowania ograniczników przepięć EO-25	szt.	1
16	Ograniczniki przepięć nn typu SE30 444 BZ 10	szt.	3
17	Konstrukcja pod głowice KGZ-3/E	kpl.	1
18	Podstawa bezpiecznikowa PBnpV-20	kpl.	1
19	Wkładki bezpiecznikowe OWBG-24 (31,5A)	szt.	3
20	Konstrukcja pod podstawę bezpiecznikową KBZ-2c/E	kpl.	1
21	Obejma do konstrukcji OB.3/E	szt.	1
22	Rozdzielnica stacyjna nN podwieszana typu RSTT/RG630A/6*400A	kpl.	1
23	Kanał kablowy do wyprowadzeń obwodów ziemnych szer. 800mm	szt.	1
24	Taśma stalowa COT37	m	16
25	Klamerka COT36	szt.	24
26	Głowiczka termokurczliwa 3-palczysta AK3 95-300	szt.	1
27	Drabinka kablowa DKZ- 3/E	szt.	2
28	Konstrukcja do drabinki KDZ – 3a/E	szt.	8
29	Taśma aluminiowa 10x1 dł. 1m	szt.	8
30	Taśma aluminiowa 20x0,4 dł. 1m	szt.	2
31	Kabel 1kV NA2XY (YKXS) 1x240SE 0,6/1kV	m	64
32	Rozłącznik listwowy ARS-910 1-2V pro	szt.	2
33	Rozłącznik listwowy ARS-400 1-V pro	szt.	4
34	Oslona miejsca rezerwowego 185 707x2	szt.	2
35	Sworzeń izolacyjny do mocowania osłony M12	kpl.	4
36	Wkładka bezpiecznikowa NH-2 361A /gTr 250kVA	szt.	3
37	Wkładka bezpiecznikowa WT-NH1 gG63A	szt.	3
38	Wkładka bezpiecznikowa WT-NH1 gG125A	szt.	3
39	Wkładka bezpiecznikowa WT-NH2 gG315A	szt.	3
40	Przekładniki prądowe ASK 61.4 1000/5 A/A, 5VA kl.0,5s, FS5	szt.	3
41	Szafka pomiarowa AMI/SG 1N-U	kpl.	1
42	Przewód YDY 7x2,5mm ² / RL20 (w komplecie z przekładnikami)	m	8
43	Przewód YDY 5x1,5mm ² / RL20 (w komplecie z przekładnikami)	m	8
44	Kondensator do kompensacji biegu jałowego transformatora 5,0kVAr	kpl.	1
45	Przewód niepełnoizolowany typu EKOPAS 50mm ²	m	24
46	Zamek Master key – materiał inwestora	szt.	2
47	Uziom	kpl.	1

ZESTAWIENIE DOTYCZĄCE SIECI KABLOWEGO NN-0,4kV

Lp.	Materiał	Jedn.	ilość
1	Kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN-0,4kV typu KRSN-PP/1F-NH2/1R-NH2/F(bez wkładek w drzwiach)	kpl.	1
2	Zwieracz nożowy NH2	szt.	3
3	Rozłącznik listwowy typu ARS-400 V pro	szt.	2
4	Wkładka bezpiecznikowa WT-NH-1, gF/315A	szt.	3
5	Zamek Master key – materiał inwestora	szt.	1
6	Przekładniki prądowe ASK 41.4 400/5 A/A, 2,5VA ,kl.0,2s, FS5	szt.	3
7	Listwa WAGO 847-1106/000-2100	szt.	1
8	Kabel typu NA2XY (YAKXS) 4x240SE 0,6/1kV – materiał inwestora	m	234
9	Palczatka termokurczliwa AK4 95-300	szt.	1
10	Rura termokurczliwa 0,1m – RCH1 38 / 19	szt.	1
11	Rura Ochronna DVK160	m	53
12	System uszczelnień QSR160 Q System	m	16
13	Folia niebieska gr. min. 0,5mm	m	214
14	Opaski informacyjne na kabel	szt.	25
15	Tabliczka numeracyjna na kabel	szt.	20



16	Tabliczka numeracyjna na KRSN/PP	szt.	1
17	Uziom	kpl.	1
18	Piasek		

ZESTAWIENIE DOTYCZĄCE PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN-0,4kV P1-Rs/LZV/F [Z4308198]

Lp.	Materiał	Jedn.	ilość
1	Szafka pomiarowa nN-0,4kV typu P1-Rs/LZV/F (bez wkładek w drzwiach)	kpl.	1
2	Rozłącznik WLK-00	szt.	1
3	Wkładka bezpiecznikowa WT-NH-00, gG/80A	szt.	3
4	Ogranicznik mocy Etimat T 3P 63A	szt.	1
5	Zamek Master key – materiał inwestora	szt.	2
6	Kabel typu NA2XY (YAKXS) 4x120SE 0,6/1kV	m	8
7	Kabel typu YKY4x16	m	28
8	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP12.127	szt.	4
9	Palczatka termokurczliwa AK4 35-150	szt.	1
10	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt.	2
11	Rura termokurczliwa 0,1m – RCH1 2,4 / 1,2	szt.	1
12	Rura termokurczliwa 0,1m – RCH1 1,6 / 0,8	szt.	2
13	Folia niebieska gr. min. 0,5mm	m	5
14	Opaski informacyjne na kabel	szt.	4
15	Tabliczka numeracyjna na kabel	szt.	4
16	Uziom	kpl.	1
17	Piasek		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO ROZBIÓRKI – Stacja transformatorowa nr 30762 (Syców RDP)

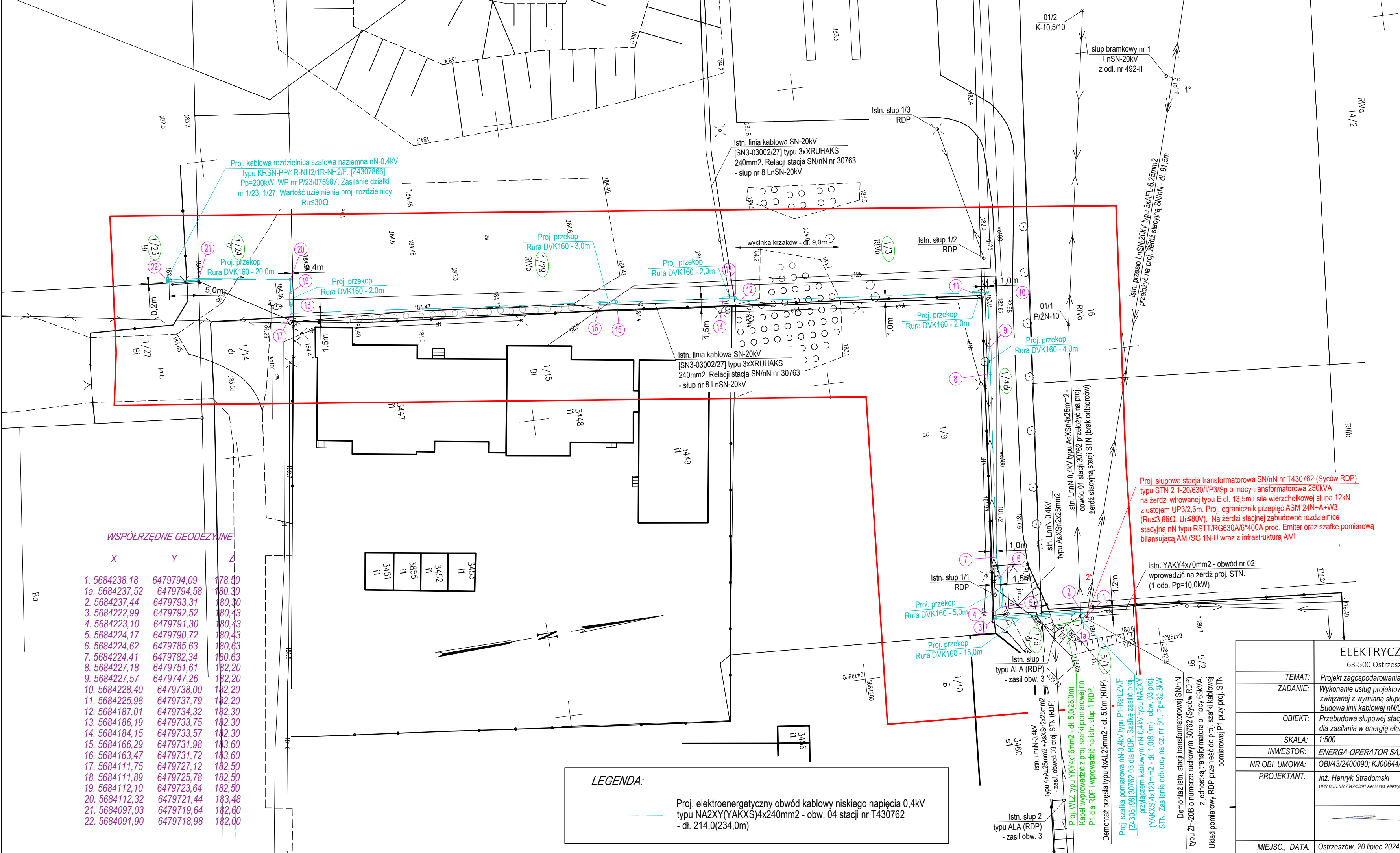
Lp.	Materiał	Jedn.	ilość
1	Słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr 30762 typu ŻH-20B	kpl.	1
2	Transformator olejowy o mocy 63 kVA	szt.	1
3	Przewód AL25mm ² – materiał RDP	m	20

Projektant:

inż. Henryk Stradomski

INŻ. HENRYK STRADOMSKI
 Uprawnienia budowlane projektanta,
 kierownika budowy i robót w specj.
 instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
 sieci i instalacji elektrycznych
 bez ograniczeń
 Nr UAN-7342-63/91

35. PZT



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH											
Skala	1:500										
Położenie obszaru opracowania	Syców										
Nazwa gminy	Syców - miasto										
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	021407_4.0001 Syców										
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.										
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.472.2024										
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Pruchnik										
Numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	20982										
Układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18										
Układu wysokości	PL-EVRF2007-NH										
Określenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji											
Data opracowania mapy	04.03.2024 r.										
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Tomasz Pruchnik										
<div>Geodezja Pruchnik Sp. z o. o. ul. Bolesława Pobożnego 9, 62-800 Kalisz tel.62 766 36 74, tel. 885 99 44 55 NIP 6182149939</div>	<div>TOMASZ PRUCHNIK geodeta uprawniony Upr. SGIK Nr 20982 Podpis kierownika prac geodezyjnych</div>										
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.											
<div><div>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.</div><table><tr><td>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</td><td>GK.6640.472.2024</td></tr><tr><td>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</td><td>Starosta Oleśnicki</td></tr><tr><td>Wykonawca prac geodezyjnych</td><td>Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.</td></tr><tr><td>Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji</td><td>Protokół weryfikacji nr GK.6640.472.2024_29062 z dnia 04.04.2024 r.</td></tr><tr><td>Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</td><td> Tomasz Pruchnik Nr uprawnień 20982</td></tr></table></div>		Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.472.2024	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Oleśnicki	Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.472.2024_29062 z dnia 04.04.2024 r.	Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	 Tomasz Pruchnik Nr uprawnień 20982
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.472.2024										
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Oleśnicki										
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.										
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.472.2024_29062 z dnia 04.04.2024 r.										
Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	 Tomasz Pruchnik Nr uprawnień 20982										
ELEKTRYCZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA PIOTR STRADOMSKI 63-500 Ostrzeszów, ul. Polna 2A • e-mail: stradomski@onet.pl • tel.: +48 793-481-192											
TEMAT: zagospodarowanie terenu											
ZADANIE: Wykonanie usług projektowych - Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1 Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/43/2400090.											
OBIEKT: Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa											
SKALA: 1:500											
INWESTOR: ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130											
NR OBI, UMOWA: OBI/43/2400090; KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.											
PROJEKTANT: 	ASYSTYSTENT PROJEKTANTA: tech. Piotr Stradomski UPR.BUD.NR.0190/ZZOE/20/w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym 										
STR.: 64											



36. Schematy jednokreskowe

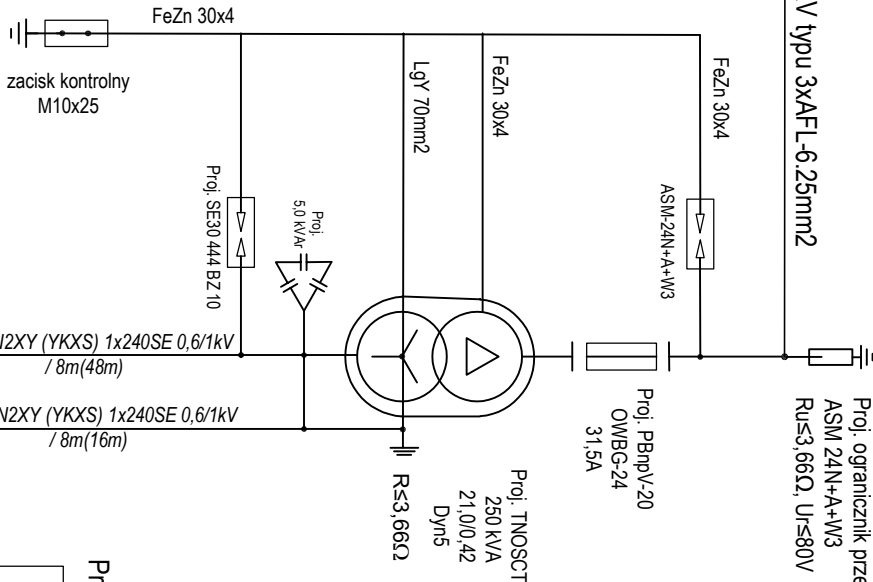
ELEKTRYCZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA PIOTR STRADOMSKI

63-500 Ostrzeszów, ul. Polna 2A • e-mail: stradomski@onet.pl • tel.: +48 793-481-192

TEMA:	Schemat jednokreskowy - projektowana słupowa stacja transformatorowa SWn/n nr T430762 (Syców RDP)		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1. Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wymianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-155 na STE-20/630, wymiana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/432400090.		
OBIEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SWn/n oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN/0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	-		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OBJ. UMOWA:	OBI/432400090, KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	Inż. Henryk Stradomski UPR-BUD.NR.7342-53/87 siodl linie elektryczne bez ograniczeń	ASYSTENT PROJEKTANTA:	tech. Piotr Stradomski UPR-BUD.NR.WK070190/ZD02/20 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym
podpis		podpis	
MEJSC., DATA:	Ostrzeszów, 20 lipiec 2024r.	RYS. NR:	E-02
		STR.	66

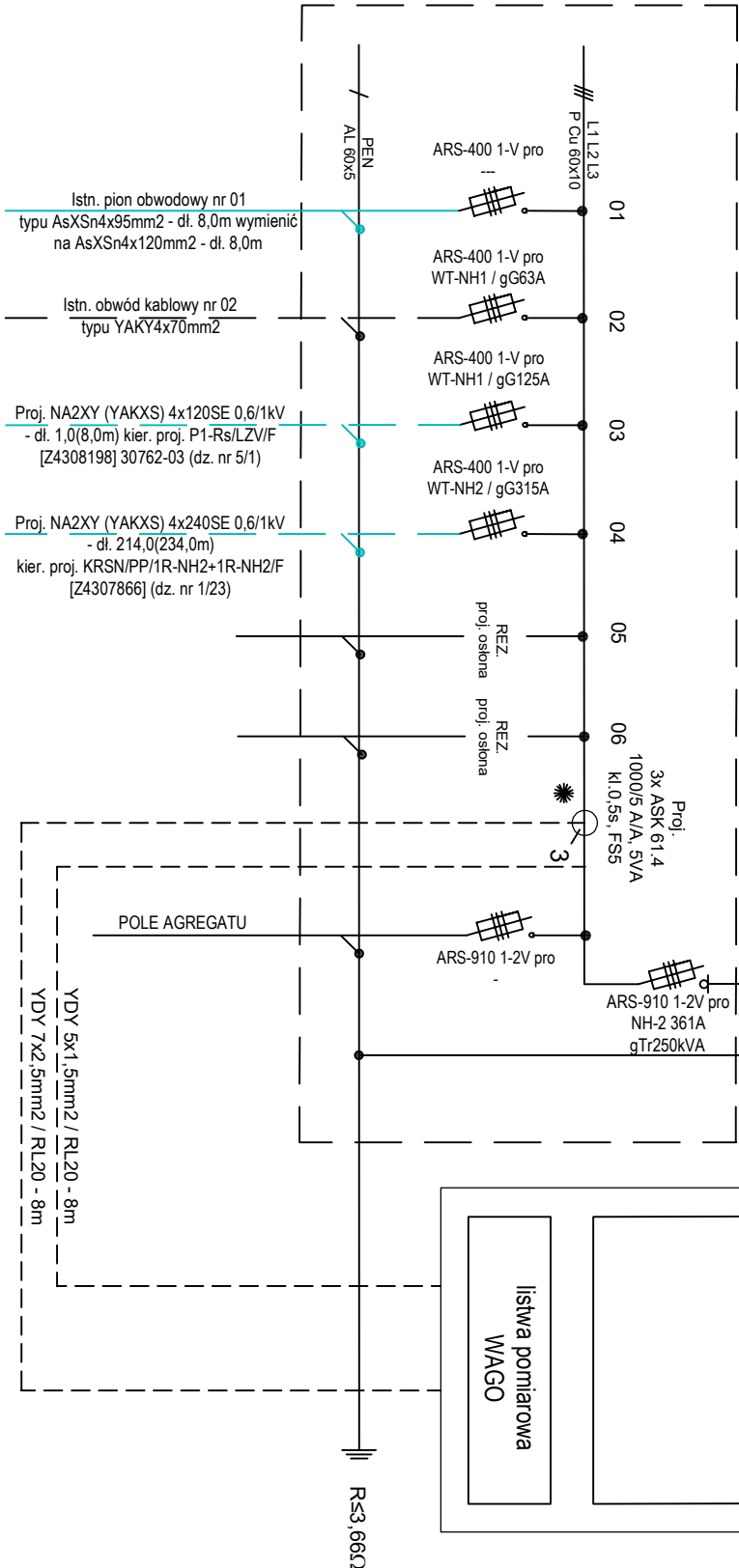
Istn. LnSN-20kV typu 3xAFL-6,25mm²

Proj. ogranicznik przepięć
ASM 24N+A+W3
Ru≤3,66Ω, Uf≤80V



Proj. szafka AMI typu AMI/SG 1N-U

Proj rozdzielnica stacyjna nN podwieszana
typu RSTT/RG630A/6*400A



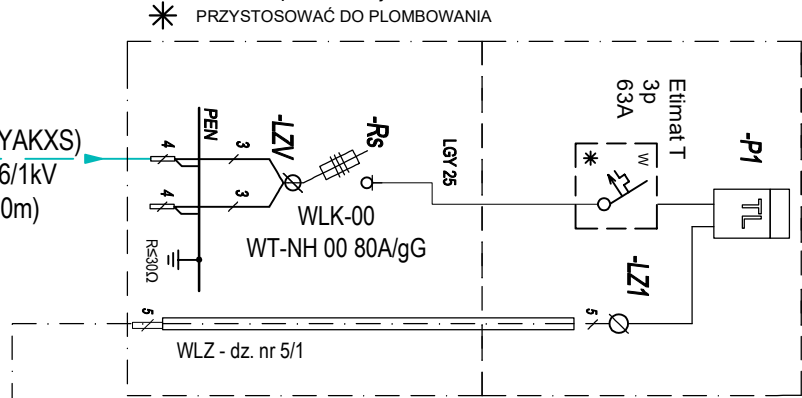
UWAGA!!!

- Przekładniki winny posiadać świadectwa wzorcowania
- Do połączenia uzwojeń wtórnych proj. przekładników należy wykorzystać fabryczne przewody przekładników o dł. 8m.
- Montaż modułu komunikacyjnego oraz zespołu koncentratorowo-bilansującego nastąpi na etapie wdrażania projektu AMI
- Obwody wtórne zamontowanych przekładników prądowych należy zewrzeć na listwie pomiarowo-kontrolnej układu pomiarowo-bilansującego. Montaż modułu komunikacyjnego oraz zespołu koncentratorowo-bilansującego nastąpi na etapie wdrażania projektu AMI
- Szczegóły układu pomiarowo-bilansującego w projektowanej stacji transformatorowej, nie ujęte w dokumentacji, prosimy realizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w następujących dokumentach Standardów technicznych:
- „Załącznik nr 20 - Przekładniki prądowe nn do infrastruktury AMI”,
- „Załącznik nr 30 - Specyfikacja techniczna szafki AMI/SG”

Proj. słupowa stacja
transformatorowa nr T430762
typu STN 2 1-20/630/IP3/Sp
(SYCÓW RDP)

$\Delta U = 0,04\%$
 $I_z = 1.822,78A$
 $I_w = 250,0A$

Proj. szafka pomiarowa nN-0,4kV typu P1-Rs/LZV/F.
[Z4308198] 30762-03. Zasilanie odbiorcy na działce nr 5/1
(RDP). Pp=32,5kW. Wartość uziemienia proj. szafki
pomiarowej P1. Ru≤30Ω.



Istn. sieć napowietrzna
nN-0,4kV typu 4xAL25mm2
- majątek RDP

Istn. słup 1
typu RK/ALA (RDP)

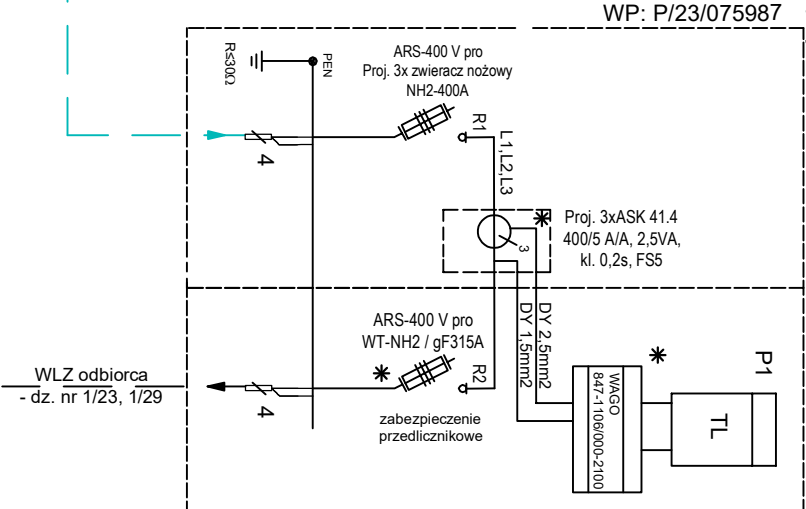
Proj. WLZ
typu YKY4x16mm2
- dł. 5,0(28,0m)

WLZ odbiorca zobowiązał się wykonać
we własnym zakresie

Uwagi:

* Licznik energii elektrycznej, zabezpieczenia przedlicznikowe
oraz inne elementy instalacji przedlicznikowej znajdujące się
w szafce pomiarowej nN w części dostępnej dla Odbiorcy
winny być przystosowane do obciążenia

Wartość znamionowych prądów zabezpieczenia
przedlicznikowego w układzie pomiarowo-rozliczeniowym
winny wynikać z wartości mocy umownej, określonej
przez Odbiorcę w umowie kompleksowej/dystrybucyjnej



$\Delta U = 3,90\%$
 $I_z = 2.417,87A$
 $I_w = 630,0A$

Proj. kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN-0,4kV
typu KRSN/PP1R-NH2+1R-NH2/F [Z4307866].
Pp=200,0kW - zasil. dz. nr 1/23, 1/29. Wartość uziemienia
proj. KRSN Ru≤30Ω.

Proj. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr T430762
typu STN 2 1-20/630//P3/Sp o mocy transformatorowa 250kVA
na żerdzi wirowanej typu E dł. 13,5m i siłę wierzchołkowej słupa 12kN
z ustojem UP3/2,6m. Proj. ogranicznik przepięć ASM 24N+A+W3
(Ru≤3,66Ω, Ur≤80V). Na żerdzi stacji zabudować rozdzielnicę stacyjną nN
typu RSTT/RG630A/6*400A prod. Emitter
oraz szafkę pomiarową bilansującą AMI/SG 1N-U wraz z infrastrukturą AMI

Istn. słup bramkowy
LnSN-20kV
z odl. nr 492-II

Proj. ogranicznik przepięć
ASM 24N+A+W3
Ru≤3,66Ω, Ur≤80V

Istn. LnSN-20kV typu 3xAFL-6.25mm2

Obwód 03
ARS-400 1-V pro
WT-NH2 / gG125A

Obwód 04
ARS-400 1-V pro
WT-NH2 / gG315A

Obwód 01
ARS-400 1-V pro

Proj. obwód kablowy nN-0,4kV nr 04 typu NA2XY
(YAKXS)4x240SE 0,6/1kV - L=214,0(234,0m)

Istn. AsXSn4x25mm2
- dł. 49,0m

Istn. AL4x25mm2
- dł. 53,0m

Istn. YAKY4x70mm2 - obwód nr 02 - dł. 55,5m

Istn. ZK 6628151
30762-01.
Pp=13,0kW.
Wierzbowa 10

unieczynnione

Istn. YAKY4x70mm2 - obwód nr 02
- dł. 197,0m

$\Delta U = 0,27\%$
 $I_z = 1.407,80A$
 $I_w = 126,0A$

Istn. ZKw-1/1Ls
30762-02.
Pp=10,0kW.
Kolejowa 17

Istn. ZK 6627927
30762-02.
Pp=32,5kW.
Kolejowa 16c

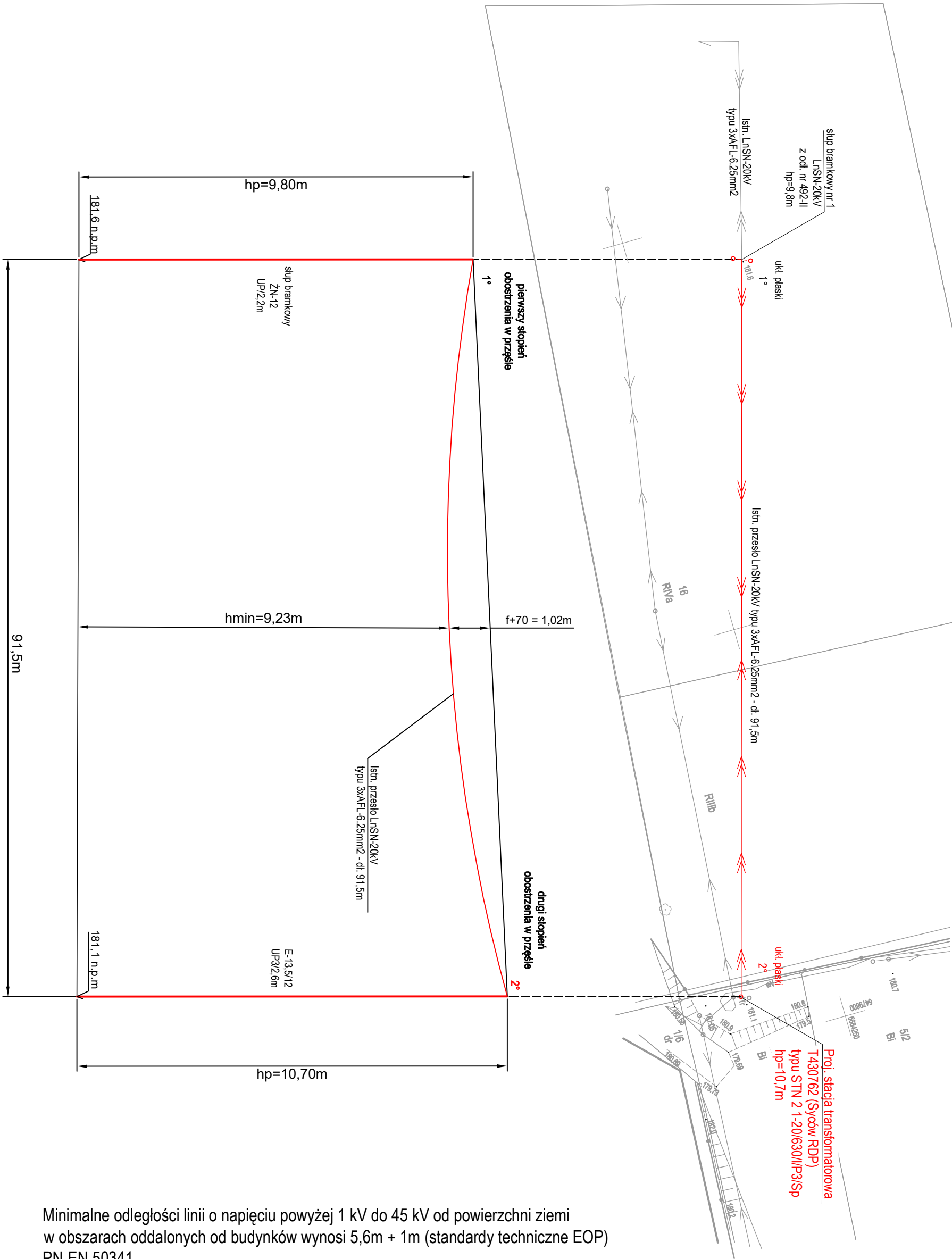
ELEKTRYCZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA PIOTR STRADOMSKI			
63-500 Ostreszów, ul. Polna 2A • e-mail: stradomski@onet.pl • tel.: +48 793-481-192			
TEMAT:	Schemat jednokreskowy zasilania obwodów nN-0,4kV nr 01, 02, 03, 04 stacji T430762 (Syców RDP)		
ZADANIE:	Wykonanie usług projektowych - Syców, miasto, ul. Kolejowa, nr dział.: 1/23, 1/27. Zadanie: 1. Opracowanie dokumentacji projektowej związanej z wyłanianą słupowej stacji transformatorowej typu ZH-15B na STE-20/630, wyłniana jednostki transformatora na 250kVA. Budowa linii kablowej nN/0,4kV, ze złączeniem pomiarowym typu KRSN-PP w m. Syców. OBI/432400090.		
OBIEKT:	Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23, 1/27, w miejscowości Syców, ul. Kolejowa		
SKALA:	-		
INWESTOR:	ENERGA-OPERATOR SA, 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130		
NR OBI. UMOWA:	OBI/432400090, KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.		
PROJEKTANT:	inż. Henryk Stradomski	ASYSTENT PROJEKTANTA:	tech. Piotr Stradomski
UPR.BUD.NR.342-53/91 sieci i instal. elektrycznej bez ograniczeń		UPR.BUD.NR.146019/02/0270w specj. instalacji w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie ograniczonym	
Ostreszów, 20 lipiec 2024r.		E-03	
podpis		podpis	
STR.		67	



37. Inne rysunki

OBLICZENIE ZWISU PRZEWODU

$$f = \frac{a^2 \cdot g}{8 \cdot \delta}$$
$$f = \frac{91,5^2 \cdot 98}{8 \cdot 100}$$
$$f = 1,02m$$

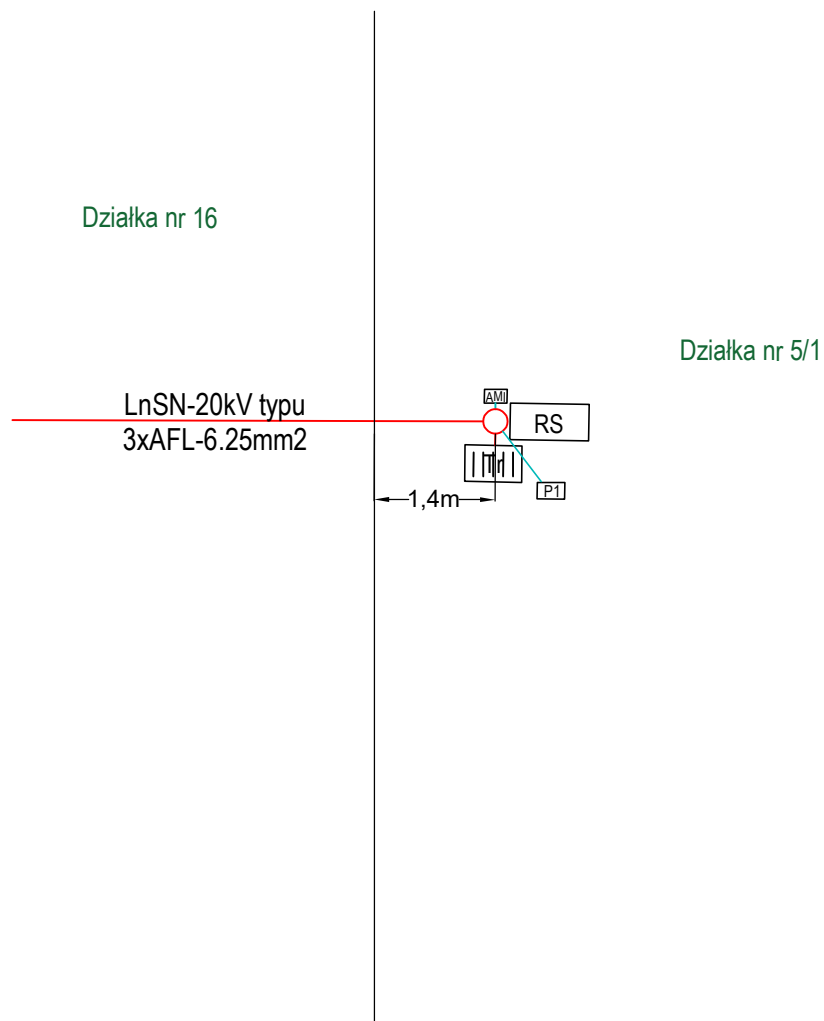


Minimalne odległości linii o napięciu powyżej 1 kV do 45 kV od powierzchni ziemi w obszarach oddalonych od budynków wynosi 5,6m + 1m (standardy techniczne EOP) PN-EN 50341

hmin = 9,23 > 6,6 - warunek został spełniony

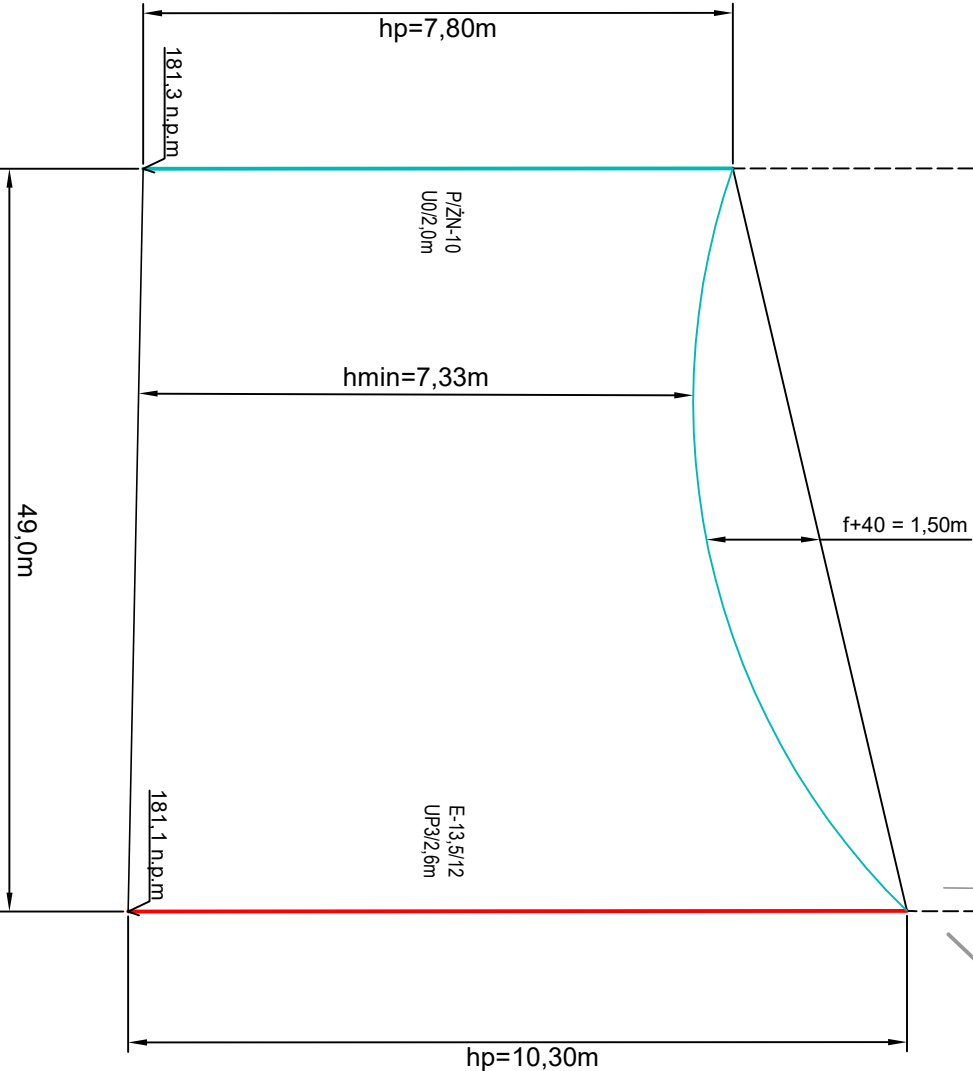
Skala 1:1000/1:100
Przyjęte napężenie 100MPa
Temperatura 70°C

Rysunek montażowy urządzeń elektroenergetycznych na żerdzi stacyjnej
projektowanej stacji T430762 (Syców RDP)



skala 1:10

linii napowietrznej nN z powierzchnią ziemi



Skala 1:1000/1:100

Przyjęte naprężenie $L_{mn}N - 30,0\text{MPa}$

Temperatura LmnN 40°C

Minimalne odległości linii o napięciu do 1 kV od powierzchni ziemi wynosi 4,5m + 1m (standardy techniczne EOP)

PN-E 05100-1

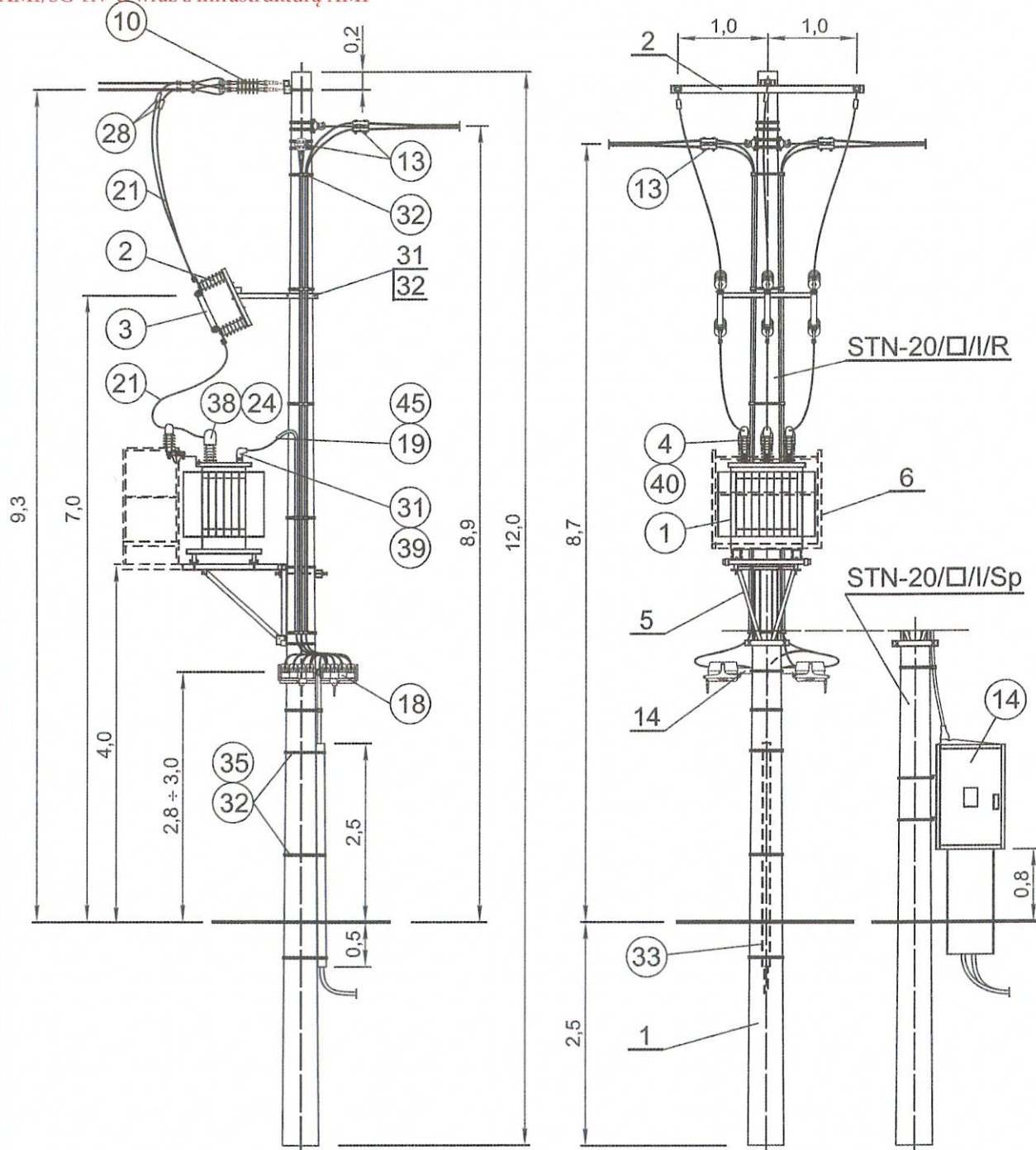
hmin = 7,33 > 5,5 - warunek został spełniony

UWAGA!!!

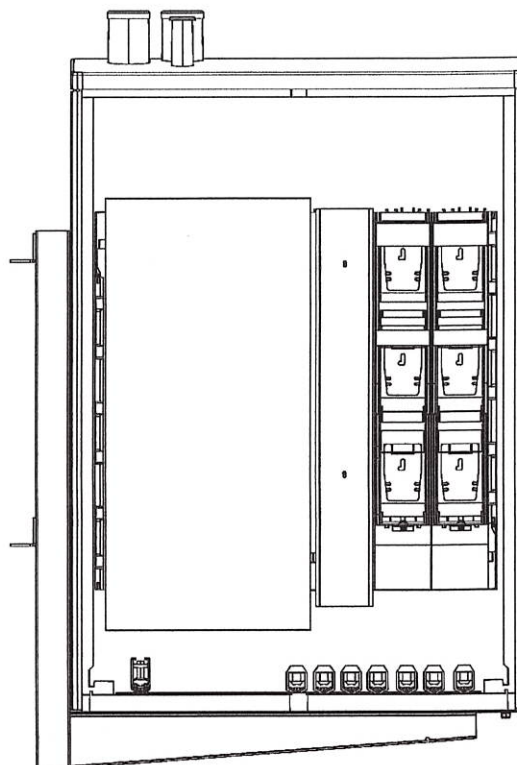
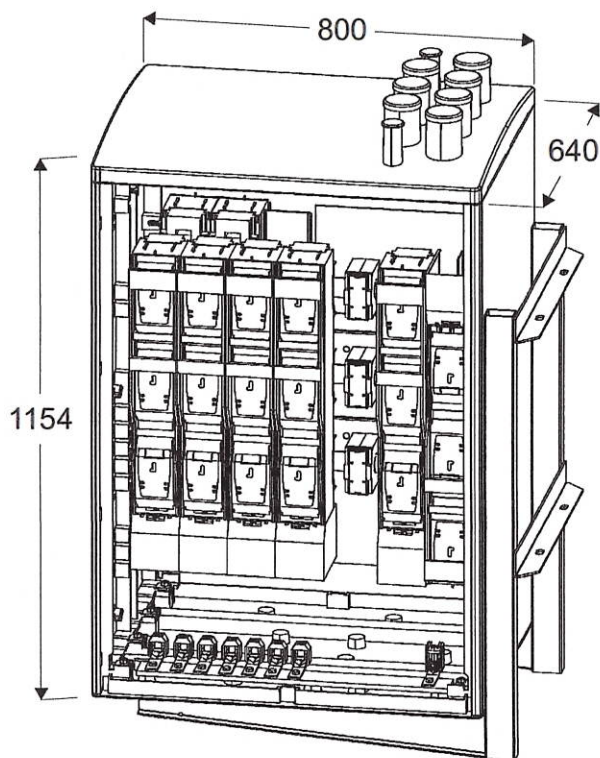
Obliczone skrzyżowanie przewodów wykonano przy uwzględnieniu temperatury pracy linii $nN = 40^{\circ}\text{C}$.

Wykonawca prac powinien to uwzględnić i skorygować zawieszenie linii nN z uwzględnieniem temperatury pracy na dzień realizacji prac wykonawczych

Proj. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr T430762 (Syców RDP) typu STN 2 1-20/630/I/P3/Sp o mocy transformatorowa 250kVA na żerdzi wirowanej typu E dł. 13,5m i sile wierzchołkowej słupa 12kN z ustojem UP3/2,6m. Proj. ogranicznik przepięć ASM 24N+A+W3 ($R_u \leq 3,66\Omega$, $U_r \leq 80V$). Na żerdzi stacyjnej zabudować rozdzielnicę stacyjną nN typu RSTT/RG630A/6*400A prod. Emiter oraz szafkę pomiarową bilansującą AMI/SG 1N-U wraz z infrastrukturą AMI

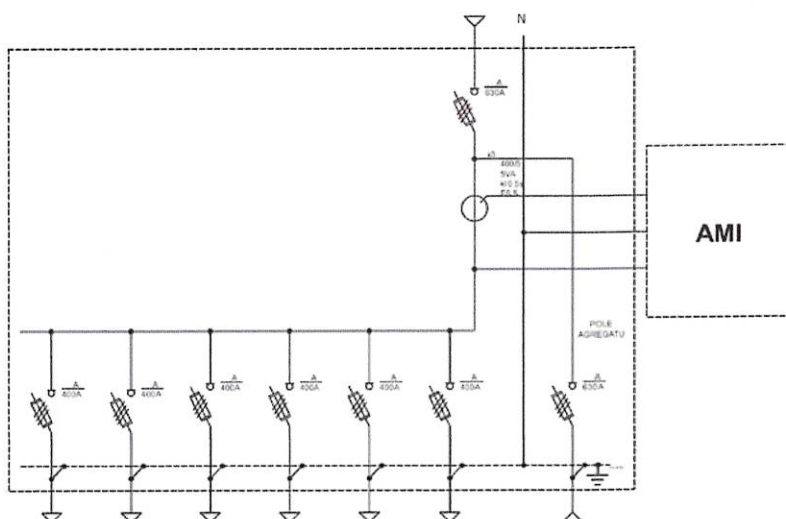


Uwaga: Zamocowanie i dobór poprzeczników wg tomu II.



Podstawowe dane techniczne:

I część pomiarowa max:	___/5 A
I część złączowa max:	630 A
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500 V
Częstotliwość znamionowa:	50~60 Hz
Stopień ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	-25~55 C
Spełniane normy:	EN 60 439-1
Klasa izolacji:	II

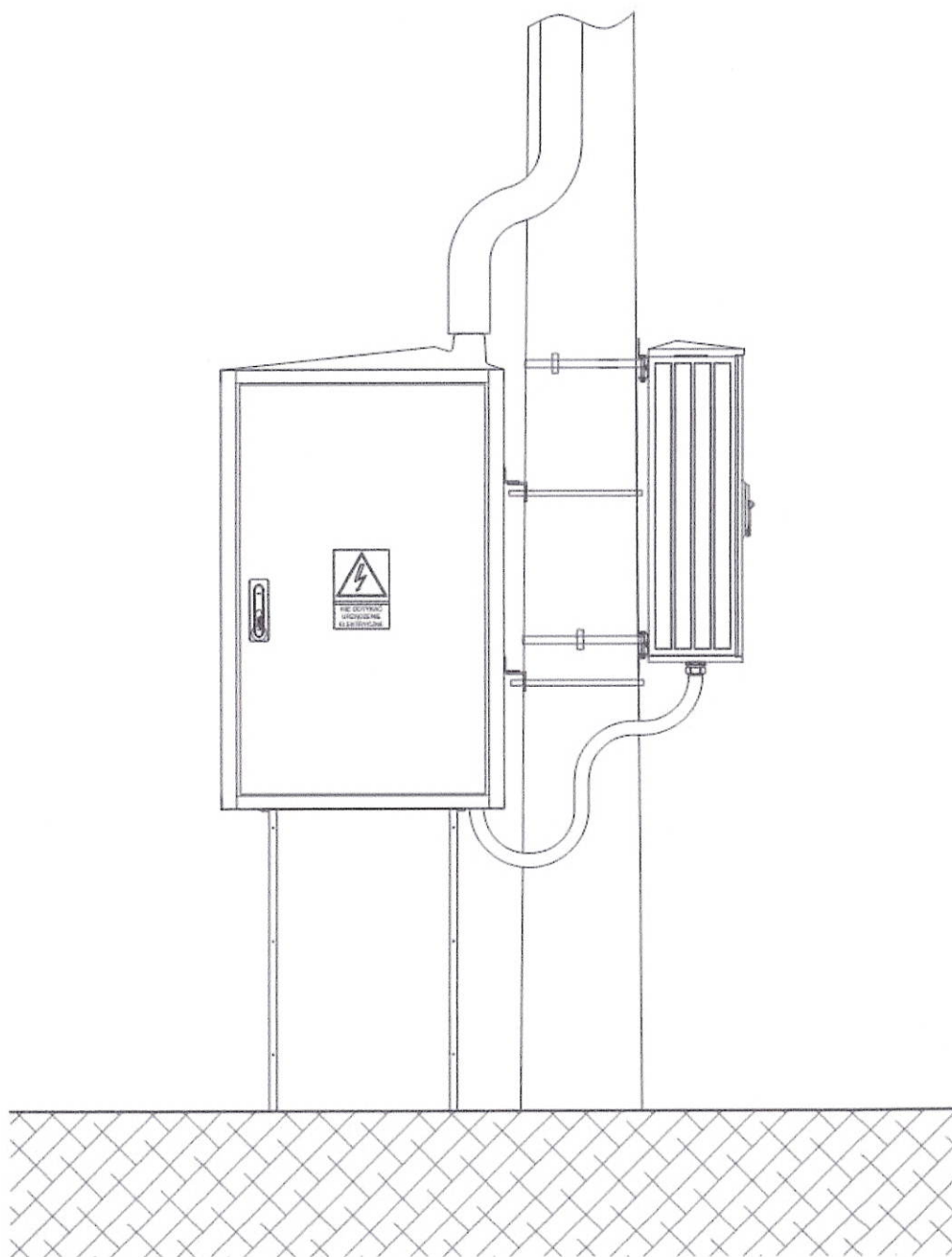


Typ:

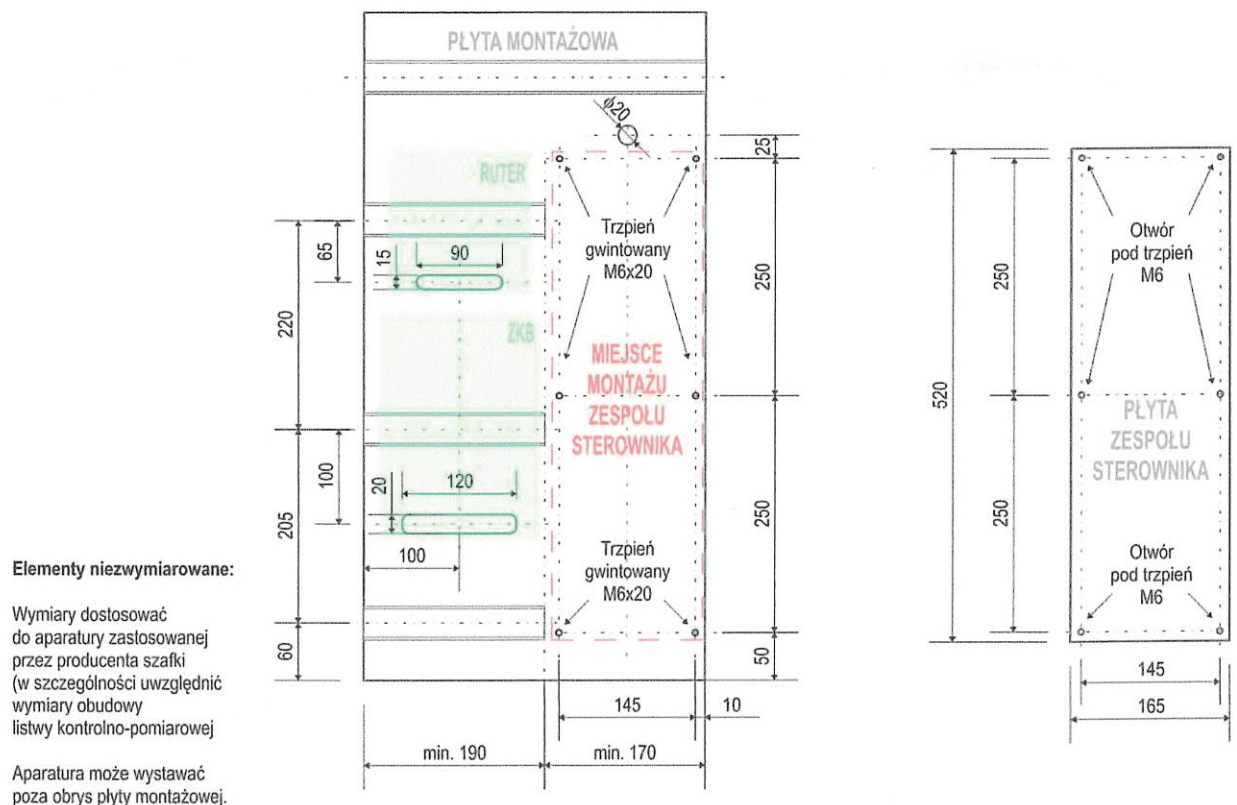
RSTT/RG630A/6*400A

Nr karty:

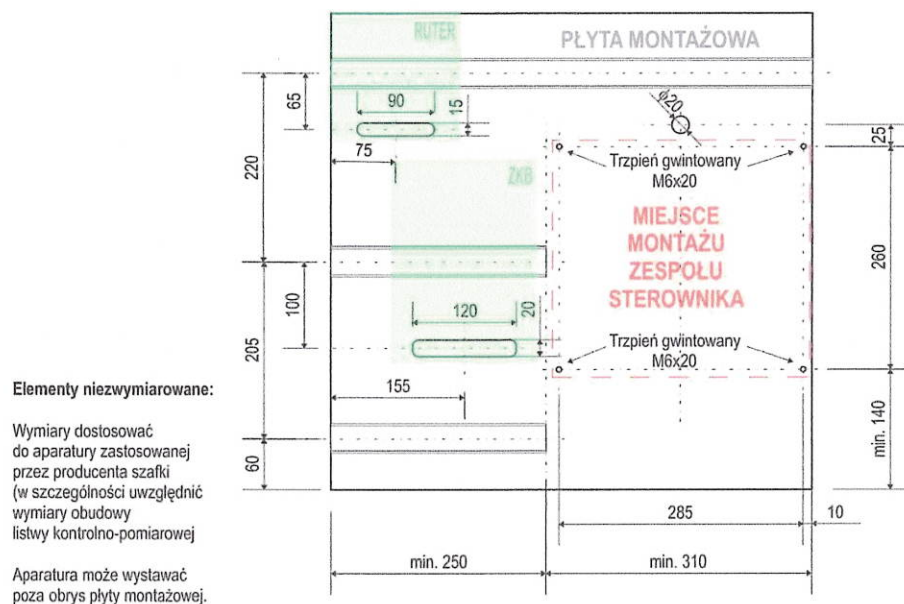
22.54.3



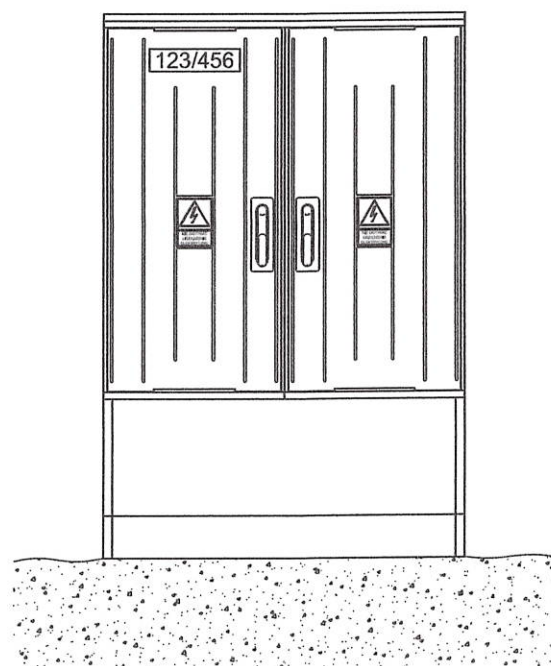
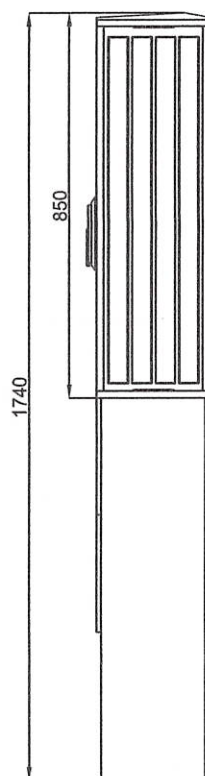
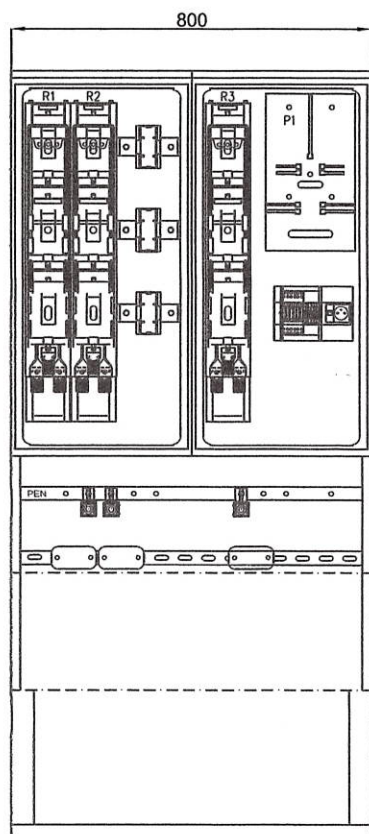
Rysunek nr 3. Słupowa stacja transformatorowa SN/nn z rozdzielnicą podwieszaną i z zamontowaną podwieszaną szafką AMI/SG 1N



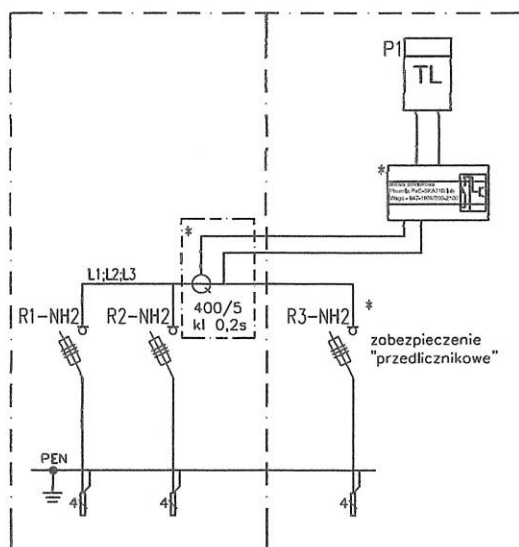
Rys. 4.7 Konstrukcja i wymiary płyty montażowej, szafka 1N



Rys. 4.8 Konstrukcja i wymiary płyty montażowej, szafka 1W



Proj. kablowa rozdzielnica szafowa naziemna nN-0,4kV
typu KRSN-PP/1R-NH2/1R-NH2/F. [Z4307866]. Pp=200kW. WP nr P/23/075987. Zasilanie działki
nr 1/23, 1/27. Wartość uziemienia proj. rozdzielnicy $R_u \leq 30\Omega$



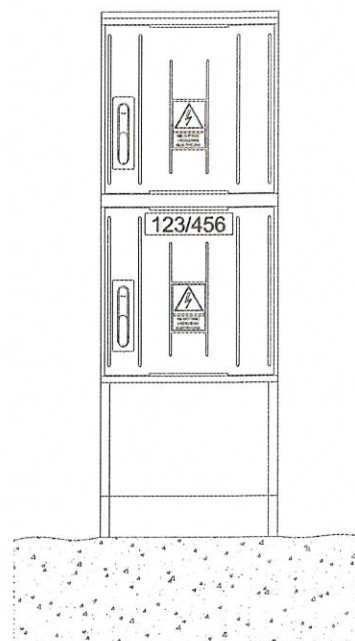
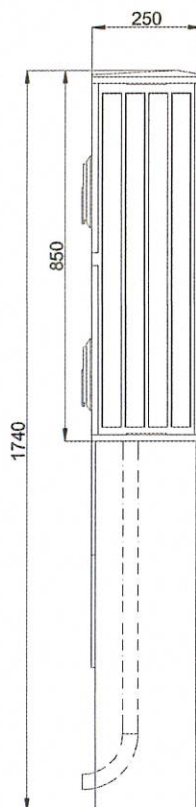
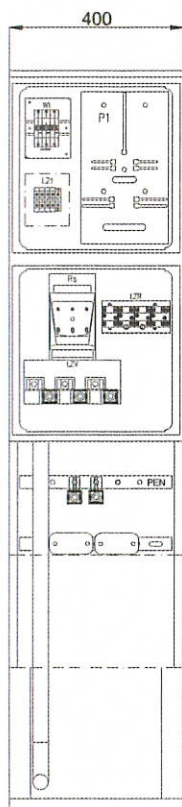
Specyfikacja materiałowa

Wyposażenie (szt.)	Oznaczenie na schemacie					
	Rozłącznik listwowy 400A	Przekładnik prądowy 400/5	Szyna prądowa miedziana	Szyna ochronno-neutralna	Zacisk typu V	Listwa pomiarowa
Oznaczenie możliwych wariantów wyposażenia	R-NH2	kl. 0,2s	L	PEN		
KRSN-PP/1R-NH2+1R-NH2/F	2	3	3	1	2	1
KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F	3	3	3	1	3	1

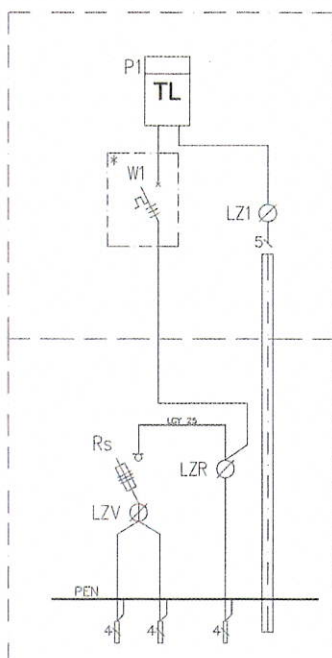
Uwagi:

* – Obudowa przystosowana do plombowania

Listwa pomiarowa
Phoenix PxC-SKA71B lub
Wago – 847-1106/000-2100



Proj. szafka pomiarowa nN-0,4kV typu P1-Rs/LZV/F [Z4308198] 30762-03 dla RDP.
Zasilanie odbiorcy na dz. nr 5/1. $P_p=32,5\text{kW}$



Specyfikacja materiałowa							
Oznaczenie na schemacie	Wypozowanie (szt.)						
	Rozłącznik skrzynkowy 160A	Szyna ochronno-neutralna	Zacisk typu V	Listwa rozgałęźna 2x240mm ²	Listwa rozgałęźna 35/16mm ²	Zestaw układu pomiarowego **	Obejma kablowa
Oznaczenie możliwych wariantów wyposażenia	R _s	PEN		LZV	LZR		
P1-Rs/F	1	-	-	-	-	1	-
P1-Rs/LZR/F	1	-	-	-	1	1	-
P1-Rs/LZV/F	1	1	2	1	-	1	1/2
P1-Rs/LZV/LZR/F	1	1	2	1	1	1	1/2

Uwagi:

- * - Obudowa przystosowana do plombowania
- ** - Zestaw układu pomiarowego składa się z:
 - W Ogranicznik mocy (w obudowie typu S5)
 - P Tablica licznikowa uniwersalna
 - LZ Listwa zaciskowa do 16mm² (w obudowie)

5. Stacje SN/nN, SN/SN, Złącze SN

Numeracja stacji (w tym Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN):

TOXXXXX

gdzie:

T- oznaczenie literowe obiektu (Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN)

O-jednocyfrowy nr oddziału (wg Regulaminu organizacyjnego)

XXXXX – pięciocyfrowy numer unikalny w obrębie oddziału



KOLOR TŁA: **CZERWONY**

KOLOR ZNAKÓW: **BIAŁY**

T - oznaczenie literowe obiektu (Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN)

O - jednocyfrowy nr oddziału (wg regulaminu organizacyjnego)

XXXXX - pięciocyfrowy numer unikalny w obrębie oddziału

Rysunek 10 -Tablica Numer stacji (Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN)



KOLOR TŁA: **CZERWONY**
KOLOR ZNAKÓW: **BIAŁY**

Rysunek 11 -Tablica Nazwa stacji (w tym Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN):

W przypadku nazwy stacji ze względu na długość nie mieszczącej się na tablicy dopuszcza się zmniejszenie czcionki



KOLOR TŁA: **CZERWONY**
KOLOR ZNAKÓW: **BIAŁY**

Rysunek 12 -Tablica Nazwa stacji (w tym Stacja SN/nN, Stacja SN/SN (PZ/RS), Złącze SN) – mała czcionka:

8. Obwody nN

Numeracja obwodów nN:

a. W terenie (na stacji)

YY

gdzie:

YY- dwucyfrowy unikalny numer obwodu w obrębie stacji

b. W systemie

TOXXXXX-YY

gdzie:

TOXXXXX –numer stacji

YY- dwucyfrowy unikalny numer obwodu w stacji (YY może ale nie musi być równe numerowi pola XX)



KOLOR TŁA: **NIEBIESKI**

KOLOR ZNAKÓW: **BIAŁY**

YY - DWUCYFROWY UNIKALNY NUMER OBWODU W STACJI

Rysunek 21 -Tablica Numer i Nazwa obwodu nN

6. Złącza, szafki nN (poza stacjami)

Numeracja szafek i złącz kablowych i napowietrznych:

ZOXXXXXX

gdzie:

Z- oznaczenie literowe obiektu (złącze, szafka nN)

O – jednocyfrowy numer oddziału (wg regulaminu organizacyjnego)

XXXXXX- sześciocyfrowy numer unikalny w obrębie oddziału



KOLOR TŁA: NIEBIESKI

KOLOR ZNAKÓW: BIAŁY

Z - oznaczenie literowe obiektu (złącze, szafka nN)

O - jednocyfrowy nr oddziału (wg regulaminu organizacyjnego)

XXXXXX - sześciocyfrowy numer unikalny w obrębie oddziału

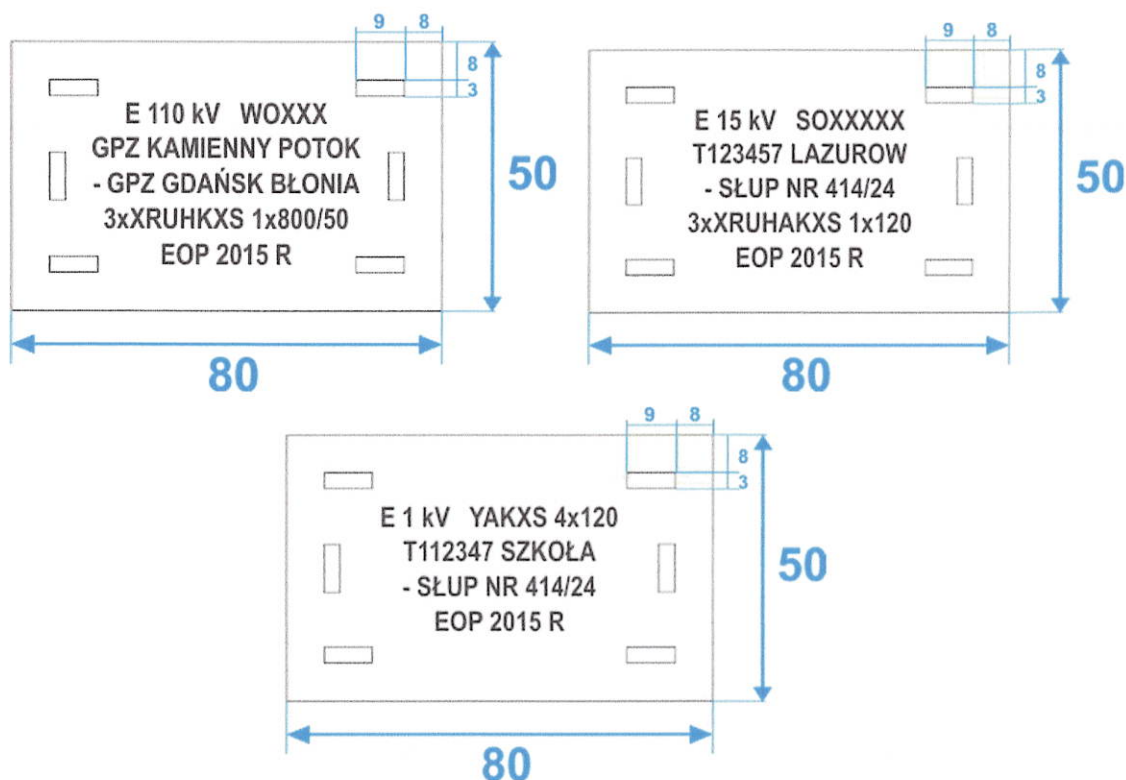
Rysunek 16 -Tablica Numer złącza/szafki (kablowe i napowietrzne)



KOLOR TŁA: NIEBIESKI
KOLOR ZNAKÓW: BIAŁY

Rysunek 24 - Tablica Opis kabla na słupie nN

10.2 W ziemi



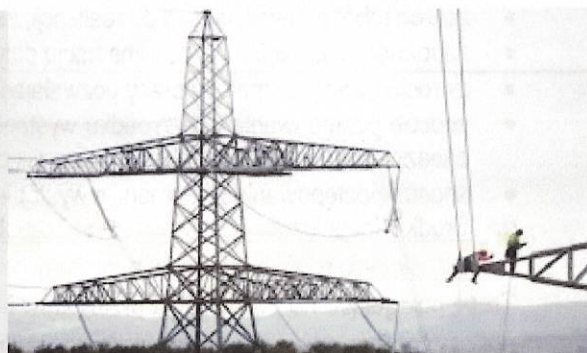
Rysunek 25 - Tablica Opis kabla w ziemi



38. Informacja BIOZ

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA****TEMAT:** Sieć elektroenergetyczna SN-20kV i nN-0,4kV**OBIEKT:** Przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN oraz budowa elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną odbiorców na dz. nr 5/1, 1/23; 1/27 w miejscowości Syców, ul. Kolejowa**BRANŻA:** Elektryczna**STADIUM:** Informacja BIOZ**INWESTOR:** ENERGA-OPERATOR SA,
80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** Syców, ul. Kolejowa; jedn. ewid.: 021407_4.0001.AM_33, nr dz. ewid.: 5/1, 1/6, 1/4, 1/3, 1/29, 1/24, 1/23**KATEGORIA OBIEKTU:** XXVI**ZLECENIE:** UMOWA KJ00644/24 z dn. 07.02.2024r.**OBI:** 43/2400090

ELEKTRYCZNA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
PIOTR STRADOMSKI
ul. Polna 2a, 63-500 Ostrzeszów
NIP: 514-015-42-20, REGON: 300188075
tel. +48 793-481-192
e-mail: stradomski@onet.pl



	IMIE I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT:	Henryk Stradomski	UAN-7342-53/91 specj. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnia bez ograniczeń	
MIEJSCE OPACOWANIA	Ostrzeszów		
DATA OPRACOWANIA	20 lipiec 2024r.		



1. Zakres robót:

- przebudowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN – 1 kpl.
- budowa sieci kablowej nN-0,4kV – dł. 214m
- budowa przyłącza kablowego nN-0,4kV – 1,0m
- budowa kablowej rozdzielnic szafowej naziemnej nN-0,4kV – 1 kpl.
- budowa szafki pomiarowej nN-0,4kV typu P1 – 1 kpl.

2. Wykaz istniejących obiektów elektroenergetycznych

W zakresie niniejszego opracowania przebiegają elektroenergetyczna sieć SN-20kV oraz nn-0,4kV.

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

Przy normalnej eksploatacji projektowane urządzenia nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- prace przy istniejącej sieci napowietrznej SN wymagające wyłączenia napięcia podczas prac montażowych dla uniknięcia ryzyka porażenia
- prace na wysokości powyżej 5m związane z wprowadzeniem kabli na słup
- prace na wysokości powyżej 5m związane z montażem osprzętu
- prace ziemne związane z przygotowaniem wykopów pod projektowane odcinki kablowe
- prace prowadzone w drodze publicznej

5. Sposoby instruktażu

Rutynowy instruktaż ustny i pisemny, któremu podlegają wyspecjalizowani w tych robotach pracownicy. Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy lub brygadzysta zespołu powinien przeprowadzić instruktaż pracowników. W czasie instruktażu należy omówić:

- zakres robót przewidzianych do realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie
- zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót
- zwrócić uwagę na metody pracy pozwalające na uniknięcie mogących wystąpić w czasie prac zagrożeń
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania zabezpieczeń i środków ochrony grupowej oraz indywidualnej przy poszczególnych rodzajach prac
- sposób postępowania w momencie wystąpienia wypadku przy pracy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania określonych robót budowlanych

Prace polegające na podłączeniu przewodów i kabli nN winny odbywać się przy wyłączonym napięciu. Prace wykonywane ze szczególną ostrożnością przestrzegając zasad BHP:

- przy używaniu elektronarzędzi
- przy pracach transportowych
- przy pracach ziemnych


Strefy wykonywania prac winny być ogrodzone i należycie oznakowane.

7. Konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Ponieważ zakres projektowanych prac przewiduje wykonywanie robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 pkt. 1a, 1b, 1f, 1k, i 10 Prawa Budowlanego, istnieje więc konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącego tej budowy.

Projektant:

inż. Henryk Stradomski


INŻ. HENRYK STRADOMSKI
Uprawnienia budowlane projektanta,
kierownika budowy i robót w specj.
instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Liczba ograniczeń
Nr 11AN 7342-53/94