

STANEL

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszcze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

KARTA TYTUŁOWA

Firma „**STANEL**” Stanisław Skulimowski
ul. Kalinowa 1, Gołębiewo Wielkie, 83-033 Sobowidz
tel. 605 212 650, 58 683 59 36, e-mail: firma.stanel@wp.pl
NIP 592-165-15-22 REG.191444912

ARCHIWALNY

STANEL

OBIEKT : Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV:
Linia kablowa nn 0,4kV- budowa
Zabudowa mieszkaniowa
Różyny ul. Chmielna i Sadowa

ADRES : Jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2
Obręb: Różyny [Nr 0005]
Działki nr: 155/16, 155/17, 155/28, 155/30, 155/32, 155/34,
155/35, 155/47, 155/48, 155/50, 155/51, 155/52, 155/53,
155/54, 155/55, 155/56, 155/57, 155/58, 155/59, 155/70

INWESTOR : ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

GRUPA ROBÓT : Roboty elektroenergetyczne

PROJEKTOWAŁ : inż. Stanisław Skulimowski
upr. POM/0127/PWOE/04
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Jonasz Dworek
upr. POM/0166/PWBE/17
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXVI

ZADANIE NR : OBI/33/1703788

DATA : 28 maja 2018r.

Niniejszy projekt budowlany
stanowi integralną część zgłoszenia

Nr 03.6443.682.1.018.15. GP

ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie
Dokumentację sprawdzono w zakresie
zasilania i opomiarowania na zgodność

z WP P/17/0051048
uzg. Nr 256/2012 ważne do 11.06.2020

uwagi podano w 11.06.2018
Tczew, dnia 11.06.2018

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Janusz Wysocki

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

Piotr Mielewski

Do Firma
STANEL
Stanisław Skulimowski
ul. Kalinowa 1
83-033 Sobowidz

Tczew 11 czerwca 2018 r

L.dz. 33-001728-2018

**Dot. Projektu budowlano – wykonawczego na budowę linii kablowej nN-0,4kV
do dz. nr 155/41 – 155/69 w Różnach.**

Dostarczony z pismem znak 33-001728-2018 z dnia 4.06.2018 projekt uznajemy
za zgodny z Warunkami Przyłączenia nr P/17/0051048 z dnia 10.10.2017 r

Nr uzgodnienia 256/33/2018

Sprawę prowadzi:
Janusz Wysocki
Liczba załączników:



Dyrektor
Rejon Dystrybucji w Tczewie
101er
Józef Talaśka

Rozdzielnik:
33MMD

Harmonogram prac - podłączenie urządzeń do istniejącej sieci elektroenergetycznej

Budowa linii kablowej nN 0,4kV do dz. 155/41 - 155/69 w miejscowości Różyny, gm. Pszczółki

OBI/33/1703788

Data wpływu dokumentacji projektowej (INFOS)

4 czerwiec 2018

Prace PPN:

Pracę wykonać w technologii PPN

Czas wyłączenia:

Liczba niezasilonych odbiorców:

Liczba zastosowanych agregatów:

Obiekt zasilony agregatem:

Moc zastosowanych agregatów:

Zakres prac dla SPNS (mostki, przełączenia, itp.):

ds. Linii Elek. Technik

Imię i Nazwisko

Adam Gaładyk

08.06.2018

Data

Podpis

Gołębiewo Wielkie dn. 01.06.2018 r.



STAROSTA GDAŃSKI

Na podstawie art.30 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami).

Zgłaszamy zamiar rozpoczęcia robót w zakresie :

Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV:

Linia kablowa nn 0,4kV- budowa

Zabudowa mieszkaniowa

w miejscowości Różyny, ul. Chmielna i Sadowa

**Przebieg inwestycji: działki nr: 155/16, 155/17, 155/28, 155/30, 155/32, 155/34,
155/35, 155/47, 155/48, 155/50, 155/51, 155/52, 155/53,
155/54, 155/55, 155/56, 155/57, 155/58, 155/59, 155/70
- obręb Różyny [Nr 0005],**

jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2

Przewidywany termin rozpoczęcia robót: 16.07.2018r.

Zakres projektowanych robót przedstawiono w załączeniu .

INWESTOR : ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

Z poważaniem
Stanisław Skulimowski

Oświadczam, że zapoznałem się z klauzulą informacyjną na stronie na <https://biuletyn.net/powiat-gdanski> dotyczącą przetwarzania danych osobowych w Starostwie Powiatowym w Pruszczu Gdańskim.

.....
(data, podpis)
Stanisław Skulimowski

załączniki:

- Projekt budowlany – 4 egz
- oświadczenie o prawie do dysponowania gruntem
- pełnomocnictwo
- opłata skarbową

STANEL

1. KARTA TYTUŁOWA

1.1. Spis zawartości

1. KARTA TYTUŁOWA.....	str. 1
2. STRONA TYTUŁOWA TOM I „PROJEKT BUDOWLANY”	str. 3
3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	str. 4
4. OPIS TECHNICZNY I CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str. 5
5. ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	str. 8
6. WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI.....	str. 31
7. WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ.....	str. 32
8. DECYZJE I UZGODNIENIA ADMINISTRACYJNE.....	str. 33
9. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	str. 37
10. ZESTAWIENIA.....	str. 40
11. RYSUNKI	
nr 1 - Plan sieci 1:500.....	str. 41
nr 2 - Schemat zasilania 0,4kV.....	str. 42
12. STRONA TYTUŁOWA TOM II „INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ”	str. 43
13. OPIS INFORMACJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str. 44

STANEL

TOM I

OBIEKT : Sieć elektroenergetyczna o napięciu do 1kV:
Linia kablowa nn 0,4kV- budowa
Zabudowa mieszkaniowa
Różyny ul. Chmielna i Sadowa

ADRES : Jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2
Obręb: Różyny [Nr 0005]
Działki nr: 155/16, 155/17, 155/28, 155/30, 155/32, 155/34,
155/35, 155/47, 155/48, 155/50, 155/51, 155/52, 155/53,
155/54, 155/55, 155/56, 155/57, 155/58, 155/59, 155/70

INWESTOR : ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa linii kablowej nn 0,4kV w miejscowości Różyny ul. Chmielna i Sadowa, gmina Pszczółki.

3.2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt został opracowany na podstawie:

- warunków przyłączenia wydanych przez ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku,
- inwentaryzacji sieci
- uzgodnień roboczych z ENERGA OPERATOR SA – Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie.
- norm , przepisów i zarządzeń
- Uchwały nr XXXI/284/09 Rady Gminy Pszczółki z dnia 12 listopada 2009r. w sprawie uchwalenia: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu obrębu geodezyjnego Różyny, gmina Pszczółki.

3.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje :

- | | |
|--|----------|
| -budowę linii kablowej nn 0,4kV typu YAKXS 4x120 | 0,743 km |
| -budowę linii kablowej nn 0,4kV typu YAKXS 4x35 | 0,028 km |

3.4. Oddziaływanie

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru zabytkowego w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia wodno – prawnego w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne. Kabel zostanie ułożony w ziemi zgodnie z pkt. 3 i 4 Normy N-SEP-E-004. Prace wykonywać zgodnie z §4 i §5 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. Projektowana inwestycja została uzgodniona z właścicielami terenu. Inwestycja nie spowoduje utrudnień w dojazdach i dojazdach do sąsiednich posesji jak również nie pogorszy warunków technicznych tych posesji. Inwestycja została zaprojektowana w sposób nie powodujący kolizji z istniejącą zielenią. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się na dz. nr: 155/16, 155/17, 155/28, 155/30, 155/32, 155/34, 155/35, 155/47, 155/48, 155/50, 155/51, 155/52, 155/53, 155/54, 155/55, 155/56, 155/57, 155/58, 155/59, 155/70 zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – pierwsza.

4.OPIS TECHNICZNY I CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1 Stacja transformatorowa 15/0,4kV

W stacji T-51640 należy wymienić zabezpieczenie zgodnie ze schematem zasilania 0,4kV – rys. nr 2

4.2 Linia kablowa nn 0,4kV

- Od rozdzielnic Z-101 należy wybudować odcinek linii kablowej nn 0,4kV typu YAKXS 4x120 w kierunku projektowanej kablowej rozdzielnicz szafowej naziemnej Z-214/Z-112 typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F poprzez projektowane rozdzielnice zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1.
- Od rozdzielnic Z-207 (istn. Z-204) należy wybudować odcinek linii kablowej nn 0,4kV typu YAKXS 4x120 w kierunku projektowanej kablowej rozdzielnicz szafowej naziemnej Z-214/Z-112 typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F poprzez projektowane rozdzielnice zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1.
- Od rozdzielnic Z-201 należy wybudować odcinek linii kablowej nn 0,4kV typu YAKXS 4x35 w kierunku projektowanej szafki pomiarowej Z-201/1 typu P2-Rs/LZV/LZR/F zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1.
- Od linii kablowej nn 0,4kV (obw.200, T-51640) należy wybudować kablowe rozdzielnice szafowe naziemne Z-203, Z-204, Z-205, Z-206 i Z-207 zgodnie z planem sieci 0,4kV – rys. nr 1.
- Wzdłuż linii kablowej należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/ZN 25x4 do której uziemić żyłę PEN w złączu.

Z projektowanego złącza kablowego wyprowadzić w.l.z. do rozdzielnicz głównej RG.

(wykonają odbiorcy na koszt własny).

Układ sieci TN-C. Schemat zasilania przedstawiono na rysunku nr 2.

4.3 Układanie kabla nn 0,4kV

Kabel należy układać trasą pokazaną na rysunku, w wykopie na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm. Potem warstwą gruntu rodzimego grubości 15cm, a następnie przykryć niebieską folią z tworzywa sztucznego grubości min.0,5mm. i szerokości nie mniejszej niż 20cm. Głębokość układania kabla – 0,7m, pod drogą 1,2m metodą przewiertu sterowanego. Skrzyżowania i zbliżenia kabla z urządzeniami podziemnymi określa N SEP-E-004. W złączu kablowym wykonać uziemienie robocze przewodu PEN – wartość uziemienia wg schematu zasilania rys. nr 2.

4.4 Oznakowanie linii kablowej

Kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych jak skrzyżowania, wejścia do przepustów rurowych.

Zaleca się wykonanie oznaczników z tworzyw sztucznych.

Oznaczniki powinny zawierać następujące informacje:

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

W złączu kablowym zamocować na kablu tabliczki informacyjne.

Sposób wykonania i treść tabliczek uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie.

4.5 Montaż złącza kablowego

Złącza kablowe nn należy stosować zgodnie ze Standardami Technicznymi oraz „Specyfikacją techniczną dla złącz/szafek kablowych i szafek pomiarowych nn” obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku. Stosować kłódki i zamki baskwilowe, według systemu Master-Key. Wyposażyć część kablową złącza (z wyjątkiem części pomiarowej) w uchwyty do zakładania kłódek.

4.6 Ochrona od porażeń

Po stronie nn jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączanie w układzie sieciowym TN-C.

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

4.7 Układ pomiarowy

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

4.8 Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie w celu:
 - wyznaczenia nadzoru;
 - określenia warunków odbioru robót;
 - uzgodnienia treści nowych opasek kablowych, treści opisów kabli
- Roboty kablowe należy wykonywać ręcznie i zgodnie z N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa", w szczególności:
 - trasy linii kablowych winny zostać wytyczone przez geodetę;
 - kable nn-0,4kV układać w ziemi na głębokości 70cm, pod drogą 1,25m;
 - zachować przepisowe odległości kabli od istniejącego uzbrojenia podziemnego, napotkane urządzenia podziemne traktować jak urządzenia czynne;
 - kable wolno układać bezpośrednio na dnie wykopu tylko jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable układać na warstwie 10cm przesianego piasku; kable należy zasypywać warstwą 10cm takiego samego piasku, następnie warstwą 15cm rodzimego gruntu, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego (niebieską - kable nN-0,4kV);
 - przed zasypaniem kable podlegają etapowemu odbiorowi przez służby ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie oraz inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy powierzyć uprawnionemu geodecie, inwentaryzacja geodezyjna podlega uzgodnieniu w ZUDP;
 - wykop kablowy należy zasypywać i zagęszczać warstwami co 20cm, stopień zagęszczenia uzgodnić z właścicielem terenu i wykonawcą naprawy nawierzchni.
- Po zakończeniu prac odbudować nawierzchnie wg stanu sprzed rozpoczęcia robót, nawierzchnie rozbieralne (chodniki, wjazdy itp.) podlegają odbudowie na szerokości wykopu plus 0,5m po obu stronach tego wykopu.
- Po zakończeniu budowy linii kablowych nN-0,4kV wykonać pomiary izolacji kabli i pomiary oporności uziemień.
- Z wymienionych wyżej pomiarów należy sporządzić protokoły, pomiary musi wykonać uprawniony elektryk. Miarodajnym do określenia oporności uziemienia jest tylko wynik pomiaru skorygowany odpowiednim współczynnikiem, zależnym od warunków atmosferycznych.
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi „Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych w ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku”.
- Wykonawcą prac winna być firma wyspecjalizowana w budowie linii elektroenergetycznych
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, WSZYSTKICH RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW DO DOKUMENTACJI, a w razie niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do inwestora.

inż. Stanisław Skulimowski

STANEL

5. ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

- zał.1 : uprawnienia budowlane projektanta
- zał.2 : uprawnienia budowlane sprawdzającego
- zał.3 : warunki budowy sieci i warunki przyłączenia
- zał.4 : odpis protokołu z narady koordynacyjnej
- zał.5 : uzgodnienie z ENERGA – OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie
- zał.6 : uzgodnienie z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków

Numer B/16/027535

Miejscowość Tczew

Data 10-10-2017

Aktualizacja WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:

Nazwa: zespół zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej

Adres (Nr działki): Różyny

gm. Pszczółki, działka numer od nr 155/41 do 155/69

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

Stację transformatorową nr T-51640 "Różyny Młyńska II" przystosować do nowych warunków obciążenia;

2.3. Urządzenia nn:

Od istniejących obw. 100 i 200, T-51640 wybudować odcinek linii kablowej YAKXS 4x120 długości ok. 650m poprzez złącza kablowo - pomiarowe w granicy działek.

2.4. Demontaże:

-

3. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci

Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.

b) Napięcie znamionowe sieci

0,4 kV

c) System ochrony od porażeń

-

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Tczewie - Dział Dokumentacji Energetycznej.;

4.2. Inne wymagania:

-

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano - montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

Labuda Marcin

OPRACOWAŁ

tel. 58 527 94 85

Dyrektor
Rejon Dystrybucji w Tczewie

ZATWIERDZIŁ
Marek Kozłowski

Otrzymują: 1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew

Pruszcz Gdański, dn. 08.05.2018 r.



Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim
Referat Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 16

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GKiK-RUDP.6630.1.415.2018

Na podstawie art. 7d pkt2, art.28b, 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 ze zmianami)

Przedmiot narady: kablowa sieć elektroenergetyczna nn
Lokalizacja: Gmina: Pszczółki, Obręb: Różyny, dz.: 155/16 ark.2, 155/17 ark.2, 155/28 ark.2, 155/30 ark.2, 155/32 ark.2, 155/34 ark.2, 155/35 ark.2, 155/47 ark.2, 155/48 ark.2, 155/50 ark.2, 155/51 ark.2, 155/52 ark.2, 155/53 ark.2, 155/54 ark.2, 155/55 ark.2, 155/56 ark.2, 155/57 ark.2, 155/58 ark.2, 155/59 ark.2, 155/69 ark.2, 155/70 ark.2, ul. Sadowa, Młyńska
Wnioskodawca: FIRMA "STANEL" STANISŁAW SKULIMOWSKI
ul. Kalinowa 1
83-033 Gołębiewo Wielkie
Inwestor: ENERGA OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, ul. Wojska Polskiego 16, Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru, pokój nr 130
Sposób przeprowadz.: stacjonarny z elementami elektronicznymi
Data wpływu: 09.04.2018 i uzupełnienie 20.04.2018
Data narady: 08.05.2018

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi	Podpis
1	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, Gazownia w Pruszczu Gdańskim, 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Nowowiejskiego 18 B	Janusz Wróbel	- Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami: 1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Pruszczu Gdańskim, na min.7 dni przed ich rozpoczęciem. 2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Pruszczu Gdańskim. 3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy. 4. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.	Pieczętka i podpis

			5. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8-1,2 m. 6. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie DZ.U. z 2013 poz.640	
2	ENERGA-OPERATOR S.A., Rejon Dystrybucji Tczew, 83-110 Tczew, ul. Nowa 5	Janusz Wysocki	- bez uwag	Pieczętka i podpis
3	ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o., 81-855 Sopot, ul. Rzemieślnicza 17/19	Rafał Zając	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
4	Gmina Pszczółki 83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18	Anna Staszenko	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
5	NETIA S.A., 80-397 Gdańsk, ul. Arkońska 6A/4	Krzysztof Osiecki	- nie dotyczy	Pieczętka i podpis
6	Multimedia Polska SA, 81-341 Gdynia, ul. Tadeusza Wendy 7/9	Miłosz Kobusiński,	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
7	ORANGE POLSKA S.A. 80-244 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 110	Piotr Peda,	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
8	Inwestor wewnętrznej linii zasilającej enn na dz. nr	Tomasz Smagowski	- przedstawiciel nie stawiał się na naradę koordynacyjną	Pieczętka i podpis
9	POLKOMTEL Sp. z o.o. Departament Eksploatacji Rejon Utrzymania Sieci w Gdyni 81-061 Gdynia, ul. Handlowa 13	Euzebiusz Jakubowski	- nie dotyczy infrastruktury firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
10	Polskie Sieci Elektroenergetyczne, Oddział w Bydgoszczy 85-950 Bydgoszcz, ul. Marszałka Focha 16	Marcin Wiśniewski	- projekt nie koliduje z infrastrukturą sieciąową o napięciu 220kV i 400kV PSE Bydgoszcz (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczętka i podpis
11	FIRMA "STANEL" STANISŁAW SKULIMOWSKI ul. Kalinowa 1 83-033 Gołębiewo Wielkie	-	- przedstawiciel nie stawiał się na naradę koordynacyjną	Pieczętka i podpis


Z up. STAROSTY
Hanna Ruszkul
 PRZEWODNICZĄCY
 NARADY KOORDYNACYJNEJ
 Kierownik Referatu Uzgodniania
 Dokumentacji Projektowej

12	RUDP- Przewodniczący narady koordynacyjnej - Kierownik Referatu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej	Hanna Ruszkul	- uwaga! Znaki graniczne podlegają prawnej ochronie na podstawie art 277 Kodeksu Karnego. Bliskie sytuowanie projektowanych przewodów i urządzeń przy granicach działek może spowodować uszkodzenie, przesunięcie lub zniszczenie znaków granicznych. W przypadku naruszenia znaku granicznego wykonawca robót jest zobowiązany do wznowienia znaku poprzez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie. - SMnet Michał Skwiercz, ABAKS (gestorzy sieci telekomunikacyjnych) - przedstawiciele nie stawili się na naradę koordynacyjną - z uwagi na pozytywne stanowiska wszystkich uczestników narady koordynacyjnej powiatowa baza danych GESUT zostanie zaktualizowana o lokalizację projektowanych sieci uzbrojenia terenu będących przedmiotem niniejszej narady	Pieczętka i podpis
----	--	---------------	---	--------------------

Integralną częścią odpisu protokołu z narady koordynacyjnej jest ostemplowana dokumentacja projektowana z adnotacją, iż była przedmiotem narady.

Stanowiska do protokołów przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej dołączono do akt sprawy jako dokument cyfrowy w rejestrze uzgodnień RUDP w systemie TurboEWID.

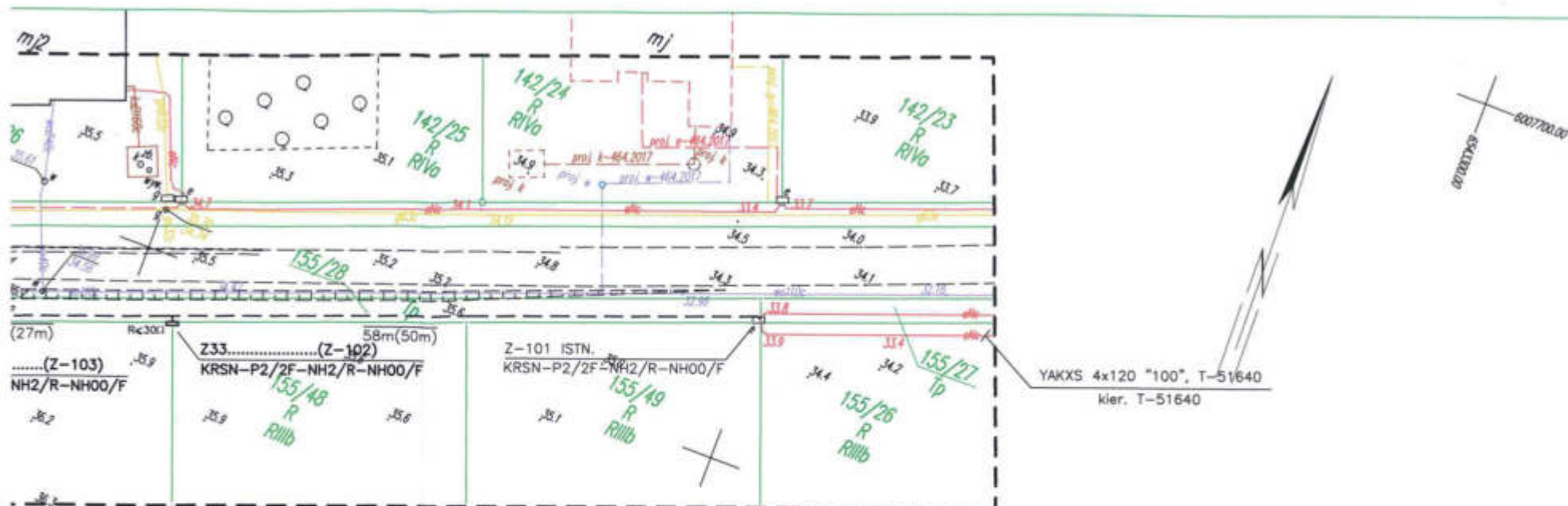
Informację o podmiotach zawiadomionych o naradzie, które w niej nie uczestniczyły oraz informacje o stanowiskach przesłanych drogą elektroniczną zawarł w protokole i podpisał przewodniczący narady koordynacyjnej.

Nieobecność na naradzie podmiotu należycie zawiadomionego nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Projekty ujawnione w powiatowej bazie danych GESUT w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej tracą swoją aktualność, jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów (Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT – Dz.U. z 2015 r. poz. 1938, § 10 ust. 5.)

Przewodniczący narady koordynacyjnej pełni jednocześnie funkcję protokolanta.

Z up. STAROSTY
Hanna Ruszkul
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
Kierownik Referatu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej



STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
W rejonie sytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody
i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.
Pruszcz Gdański, dn. 2018.04.13 r.

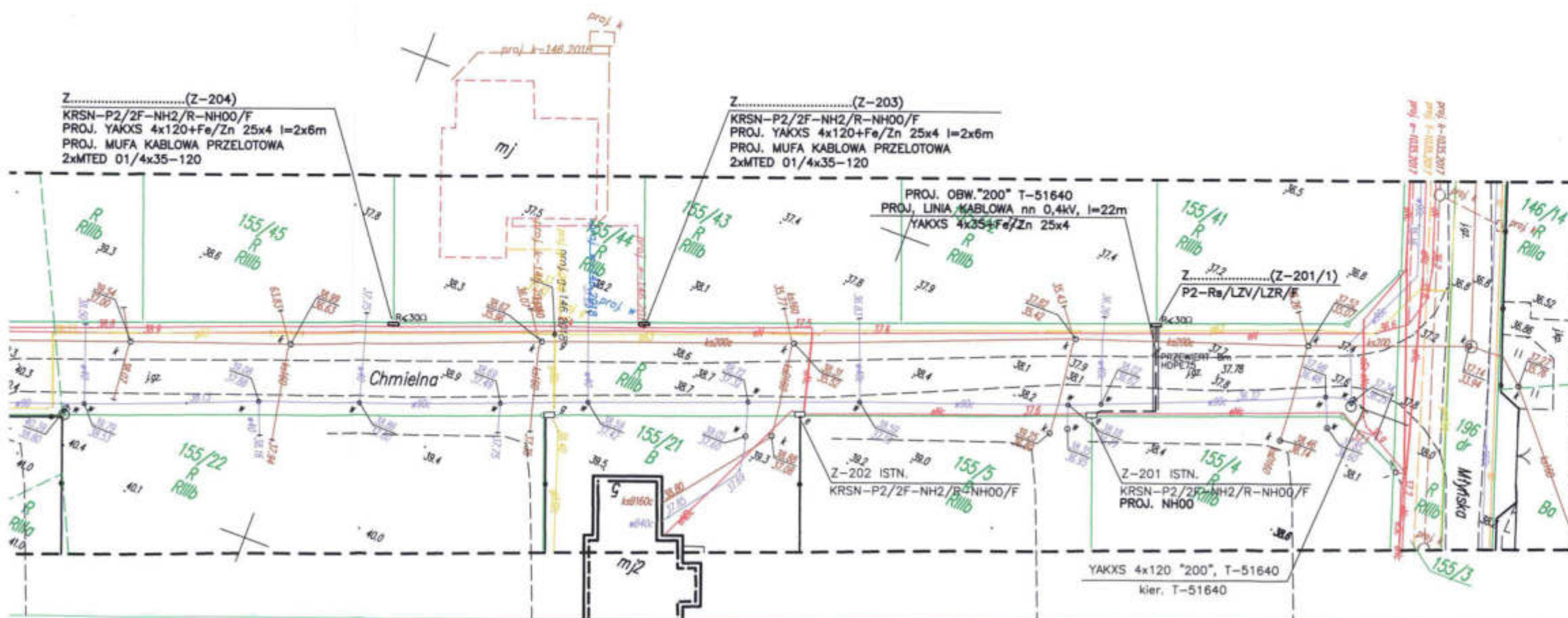
STAROSTA GDAŃSKI
(nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)
Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady
koordynacyjnej w dniu: 08 MAJ 2018
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Pruszu Gdańskim,
ul. Wojska Polskiego 16.
Znak sprawy: GKIK-RUDP. 6630.1. 415.2018
Sposób narady:
- zebranie zainteresowanych podmiotów
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Pruszcz Gdański, dn. 08 MAJ 2018

Starosta
Hanna Ruszkul
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
Kierownik Referatu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

LEGENDA:

Proj. linia kablowa nn 0,4kV
dl. całkowita kabla (dl. trasy kabla)
Proj. złącze kablowe
Rura osłonowa HDPE

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY
DO CELÓW PROJEKTOWYCH:
Stanisław Skulimowski.....



FIRMA STANEL ul. Kalinowa 1		83-033 Golebiewo Wielkie
INWESTOR: ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku		ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
PROJEKT: Linia kablowa nn 0,4kV – budowa		
ADRES: Jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2		Obręb: Różyny [Nr 0005]
RYSUNEK: Plan sieci 0,4kV	NR ZADANIA: OBI/33/1703788	FAZA: PBW
DATA: IV.2018	IMIE I NAZWISKO:	SKALA: 1:500
PROJEKTANT: inż. Stanisław Skulimowski	POM/0127/PWOE/04	NR RYS. 1
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jonasz Dworek	POM/0166/PWBE/17	

Tczew, 26.04.2018 r

L. dz. nr 33-001319-2018

UZGODNIENIE nr 194 / 33MMD / 2018/ T

Miejscowość: **Różyny dz. nr 155/41 – 155/69**
Wytyczne / WP: **P/17/051048**
Nr Inwestycji: **OBI/33/1700388**
Temat: **Trasa linii kablowej nN-0,4kV do dz. 155/41 – 155/69
w ramach realizacji warunków przyłączenia**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do REJONU DYSTRYBUCJI w TCZEWIE ul. Nowa 5 , tel. 58-527-95-05, rozpoczęcie robót na 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych.
4. Przy wykonywaniu robót napotykanne urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
5. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinwentaryzowania rzeczywistego położenia i tras istniejącej sieci elektroenergetycznej.
6. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów

Uwagi dodatkowe :

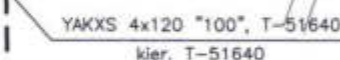
- Projekt należy realizować w oparciu o obowiązujące w ENERGA –OPERATOR S.A. standardy techniczne .
- Skrzyżowania i zbliżenia z kablami , liniami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normami i innymi przepisami .
- Uzgodnić projekt budowlany wykonawczy w ENERGA –OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Tczewie

Sprawę prowadzi
Janusz Wysocki

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej



Janusz Wysocki



Ilość rysunków

Janusz Wysocki

FIRMA STANEL		ul. Kalinowa 1 83-033 Gołębiewo Wielkie	
INWESTOR: ENERGA-OPEATOR SA, Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk			
PROJEKT: Linia kablowa nn 0,4kV – budowa			
ADRES: Jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2 Obręb: Różyny [Nr 0005]			
RYSUNEK: Plan sieci 0,4kV		NR ZADANIA: OBI/33/1703788	
DATA: IV. 2018		IMIE I NAZWISKO:	
PROJEKTANT:		inż. Stanisław Skulimowski POM/0127/PWOE/04	
SPRAWDZIŁ:		mgr inż. Jonasz Dworek POM/0166/PWDE/17	
		FAZA: PBW SKALA: 1:500 NR RYS. 1	

ZA.5183.493.2018.SS

Gdańsk ^{23 05}..... 2018 r.

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

pełnomocnik:

Stanisław Skulimowski
Gołębiewo Wielkie, ul. Kalinowa 1
83-033 Sobowidz

Dotyczy: wniosku firmy Energa-Operator S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, w imieniu której występuje pełnomocnik: Pan Stanisław Skulimowski, STANEL, Gołębiewo Wielkie, ul. Kalinowa 1, 83/033 Sobowidz, z dnia 25.04.2018 r. (wpłynął 30.04.2018 r.) o uzgodnienie projektu budowy linii kablowej nn 0,4 kV dla zasilenia działek 155/28, 155/48, 155/47, 155/59, 155/58, 155/30, 155/57, 155/56, 155/32, 155/55, 155/54, 155/53, 155/52, 155/51, 155/34, 155/50, 155/35, 155/69, 155/70, 155/17, 155/16 w miejscowości Różyny, gm. Pszczółki.

Na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 2187 z późniejszymi zmianami) [Ustawa o Ochronie Zabytków]: art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, w związku z art. 27;

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje że ze względu na brak kolizji ze znanymi stanowiskami archeologicznymi przedmiotowa inwestycja zostaje zaopiniowana bez uwag i nie wymaga prowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych.

Przypomina się jedynie, że zgodnie z treścią art. 32 Ustawy o Ochronie Zabytków, w przypadku okrycia w trakcie prac budowlanych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta)

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
Wydział ds. Zabytków Archeologicznych
E. Dufalska
Kierownik Wydziału
ds. Zabytków Archeologicznych

Otrzymują:

- ① Energa-Operator S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, pełnomocnik: Stanisław Skulimowski, STANEL, Gołębiewo Wielkie, ul. Kalinowa 1, 83/033 Sobowidz
2. a/a SS

uiszczono opłatę skarbową w wysokości 17 pln — za złożenie pełnomocnictwa, na podstawie art. 1 ust. 1 pkt 2; ustawy z dnia 16.11.2006 o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1827 z późniejszymi zmianami)

Stefan Staszewski, Inspektor Ochrony Zabytków, 23 maja 2018 r. [.....]

L.Dz. 4520 z dnia 30.04.2018 r.

8. DECYZJE I UZGODNIENIA ADMINISTRACYJNE

- zał.1 : uzgodnienie Wójta Gminy Pszczółki nr RIG.6853.37.2018.AGO z dnia 23.04.2018r.

Pszczółki, dnia 23.04.2018r.

RIG.6853.37.2018.AGO

Pan
Stanisław Skulimowski
Firma Stanel
Gołębiewo Wielkie, ul. Kalinowa
83-003 Sobowidz

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 8 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 ze zm.) oraz 33 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 09.04.2018r. dotyczącego uzgodnienia projektowanej trasy sieci kablowej nn 0,4kV na działce nr 155/28, 155/30, 155/32, 155/34, 155/35, 155/70 w Różynach gmina Pszczółki, złożonego przez:

Pana Stanisława Skulimowskiego, pełnomocnika
Energa-Operator S.A.
Oddział Gdańsk
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk

WÓJT GMINY PSZCZÓŁKI

uzgadnia projekt trasy sieci kablowej nN 0,4kV na działkach nr 155/28, 155/30, 155/32, 155/34 w Różynach (ul. Sadowa) i dz. 155/35, 155/70 w Różynach gmina Pszczółki zgodnie z załącznikiem do postanowienia.

Inwestora zobowiązuje się do spełnienia następujących warunków:

1. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pisemną zgodę zarządcy drogi na zajęcie dz. nr 155/28, 155/30, 155/32, 155/34, 155/35, 155/70 w Różynach gm. Pszczółki na cele budowlane oraz wnieść opłatę z tego tytułu.
2. Projektowane uzbrojenie na terenie działki gminnej dopuszcza się wykonać w wykopie otwartym pod warunkiem utwardzenia nawierzchni pobocza naturalnym kruszywem łamanym na głębokości 5cm na powierzchni całego wykopu.
3. Wszelkie roboty w działce gminnej należy planować w okresie od 16 marca do 31 października przy sprzyjających warunkach pogodowych. Dopuszcza się wykonanie robót poza wskazanym okresem wyłącznie za zgodą Gminy.
4. Wniosek o zajęcie nieruchomości należy złożyć w tutejszym Urzędzie na minimum 14 dni przed ich rozpoczęciem. W zgłoszeniu należy określić termin rozpoczęcia i zakończenia robót oraz długość zajętego terenu.
5. Roboty należy wykonać w terminie do 30 dni od daty rozpoczęcia robót ustalonego w zgłoszeniu, o którym mowa w pkt. 4.
6. Po wykonaniu robót budowlanych, podłoże zostanie przez inwestora odpowiednio zagęszczone zgodnie z normą (wymagany wskaźnik zagęszczenia 0,97-1,00), a wyniki zagęszczeń gruntu należy dostarczyć do zgłoszenia odbioru.
7. Zakończenie robót budowlanych należy zgłosić na piśmie w dniu ich zakończenia i podpisać z przedstawicielem tutejszego Urzędu protokół ich zakończenia w zakresie korzystania z terenu nieruchomości Gminnej.
8. Naprawa na żądanie Gminy wszelkich uszkodzeń nawierzchni terenu działki gminnej

powstałych wskutek wykonania robót budowlanych obciążać będą Inwestora w przeciągu 3 lat od daty podpisania protokołu zakończenia robót budowlanych.

9. Inwestor udziela gwarancji na odtworzoną nawierzchnię na działce, w której prowadzone były roboty budowlane na okres 3 lat od dnia podpisania protokołu odbioru.

10. W przypadku stwierdzenia przez Gminę, że usytuowanie infrastruktury w działce gminnej koliduje z planowaną przebudową lub remontem, Inwestor zobowiązuje się do jej przełożenia na własny koszt w terminie wskazanym przez Gminę.

11. Wykonanie robót z pominięciem pkt. 1-7 stanowi podstawę do naliczenia opłaty w wysokości 10.000,00 zł netto.

12. Inwestor zobowiązuje się do wniesienia opłaty, o której mowa w pkt. 1 i 11 w terminie 14 dni od otrzymania faktury na konto urzędu Gminy Pszczółki nr 83 8337 0001 0000 0286 2000 0007 w BS Pszczółki.

Niniejsze uzgodnienie obowiązuje do dnia 31. 10. 2018

Niniejsze uzgodnienie stanowi dla Inwestora prawo do dysponowania nieruchomościami gminnymi działkami nr 155/28, 155/30, 155/32, 155/34, 155/35, 155/70 w Różynach gm. Pszczółki na cele budowlane, w rozumieniu art. 33 ust. 2 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane.

Z up. Wójta
inż. Andrzej Gołkowski
Z. Gołkowski

Załącznik:

1. Plan sytuacyjny lokalizacji trasy sieci kablowej, dz. nr 155/28, 155/30, 155/32, 155/34, 155/35, 155/70 w Różynach

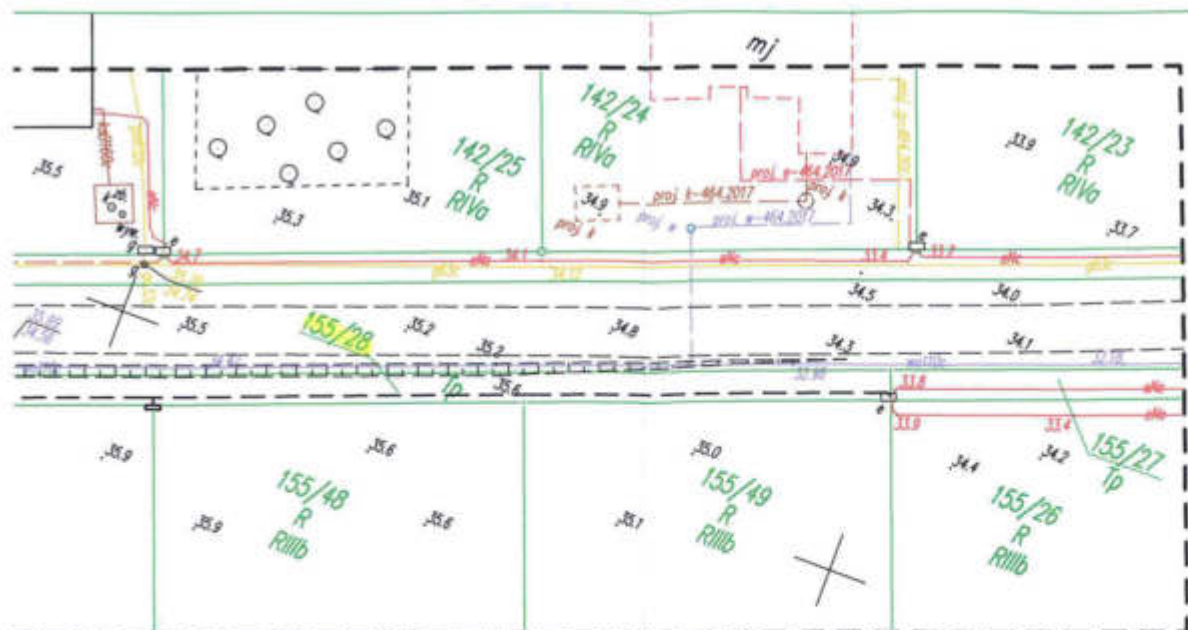
Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Nie podlega opłacie skarbowej

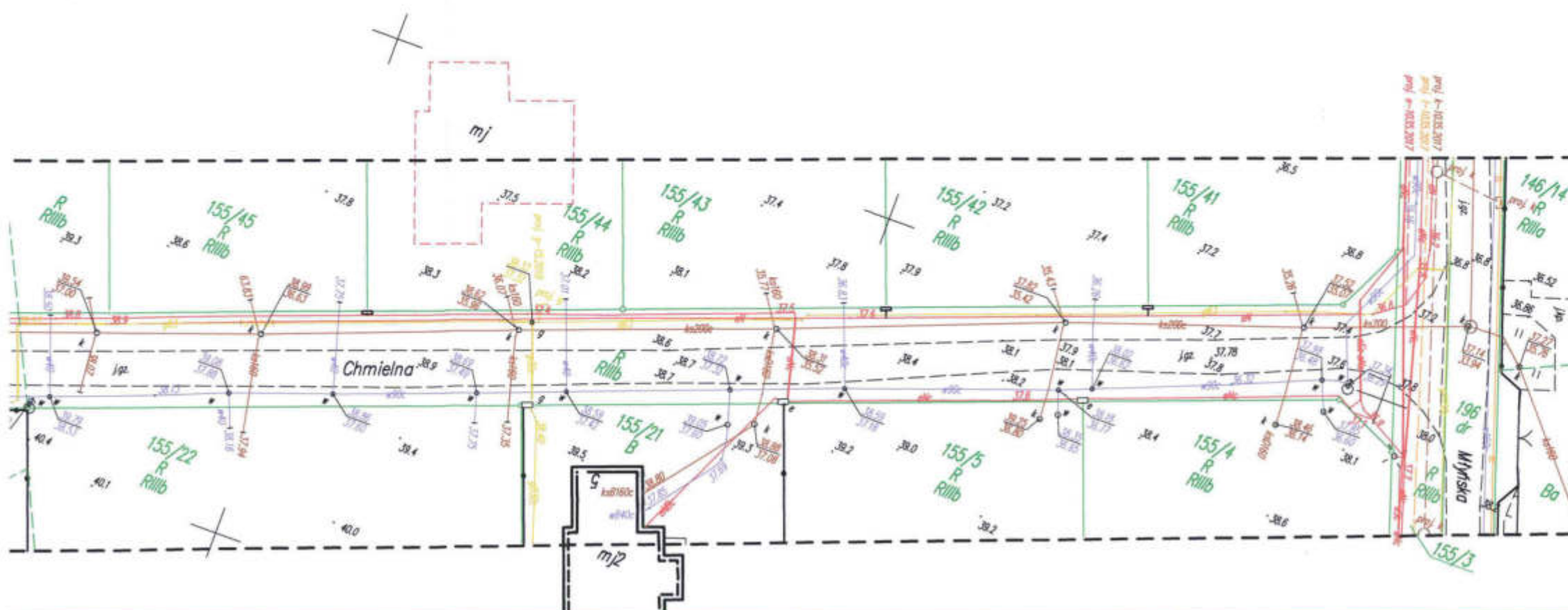
Podstawa prawna: Czynność niewymieniona w wykazie czynności urzędowych podlegających opłacie skarbowej – Załącznik do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16.11.2006 roku (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827)

Sporządził: Arkadiusz Gorczyński



Załącznik nr.....
do RiG.6853.77.2018.A60
23.04.2018.

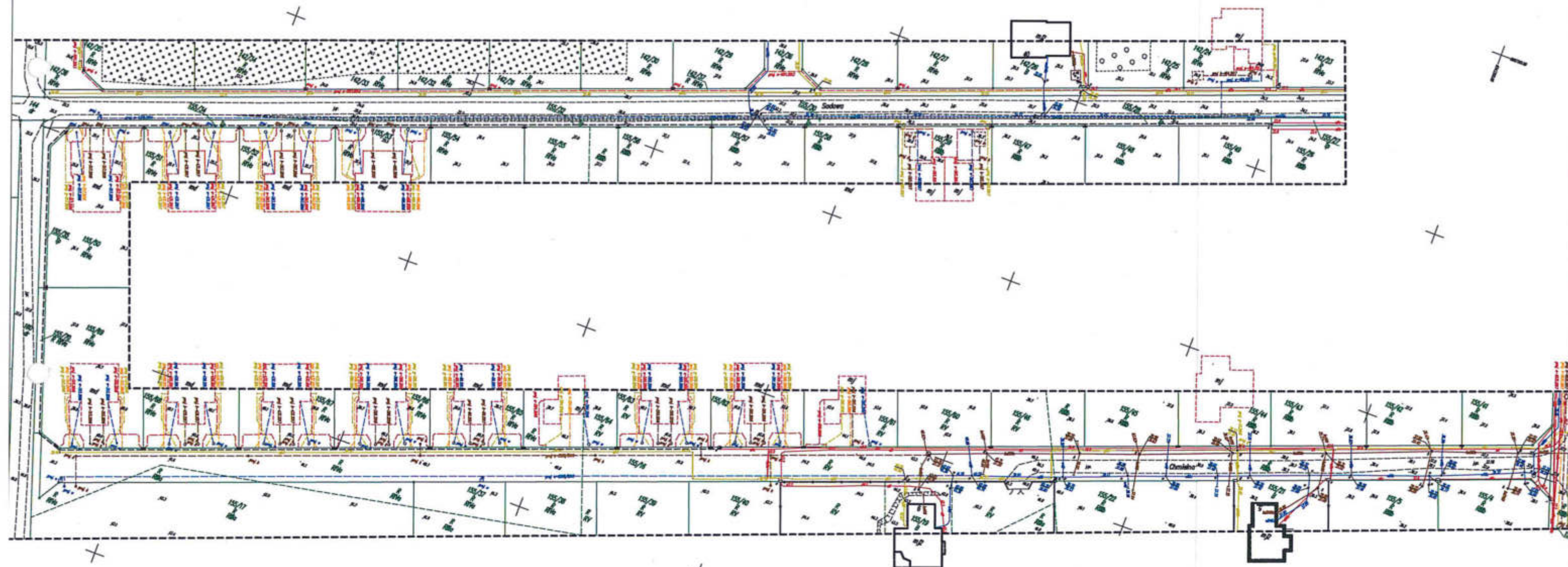
Zm. Wójta
mgr Anna Górniewicz
Z-ca Wójta



LEGENDA:
--- Proj. linia kablowa nn 0,4kV
• Proj. złącze kablowe
==== Rura osłonowa HDPE

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY
DO CELÓW PROJEKTOWYCH:
Stanisław Skulimowski.....

FIRMA STANEL ul. Kalinowa 1 83-033 Gołębiewo Wielkie	
INWESTOR: ENERGA-OPERATOR SA, Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	
PROJEKT: Linia kablowa nn 0,4kV – budowa	
ADRES: Jednostka ewidencyjna: Gmina Pszczółki 220406_2 Obręb: Różyny [Nr 0005]	
RYSunek: Plan sieci 0,4kV	NR ZADANIA: OBI/33/1703788
DATA: IV.2018	IMIE I NAZWISKO: inż. Stanisław Skulimowski
PROJEKTANT: POM/0127/PW0E/04	FAZA: PBW
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jonasz Dworek POM/0166/PW0E/17	SKALA: 1:500
	NR RYS. 1



LEGENDA:

Proj. linia kablowa nn 0,4kV

Proj. złącze kablowe

Uzgadniam lokalizację złączy
kablowo-pomiarowych nn 0,4kV
Podpis... *Ireneusz Guzek*

9.OBLICZENIA TECHNICZNE9.1. Dane do obliczeń

Do obliczeń przyjęto n/w obciążenia:

- $P_1 = 6,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla dz. nr 155/4 i 155/5
 $P_2 = 16,5\text{kW} + 6,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla dz. nr 155/21
 $P_3 = 12,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla pozostałych odbiorców

Liczba gospod.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	> 10
kj	1.00	0.88	0.75	0.66	0.59	0.55	0.50	0.47	0.44	0.40	...

wg Normy N SEP-E-003

Obliczenia przedstawiono w tabelach.

9.2 Dobór Transformatora T-51640

Moc szczytowa stacji $P_{sz} = n \times P_p \times k_j$

- $n=88$ – ilość odbiorców zasilana ze stacji
 $P_1 = 6,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla dz. nr 155/4 i 155/5
 $P_2 = 16,5\text{kW} + 6,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla dz. nr 155/21
 $P_3 = 12,5\text{kW}$ – moc przyłączeniowa przyjęta do obliczeń dla pozostałych odbiorców
 $k_j=0,096$ – współczynnik jednoczesności występowania obciążeń

$$P_{sz} = (84 \times 12,5\text{kW} + 3 \times 6,5\text{kW} + 16,5\text{kW}) \times 0,096 = 105\text{kW}$$

$$\cos\phi = 0,93$$

$$S_T = 105/0,93 = 112\text{kVA}$$

Istniejący transformator o mocy 250 kVA.

Stopień obciążenia: 45%

Różyny ul. Chmielna i Sadowa "100"

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ

Lp	Miejsce zwarcia	długość ostatniego odcinka pętli	dane znamionowe element. obwodu	OPORNOŚCI										Prąd znamion. ostatn. bezpiecz.	Czas wylącz.	Prąd wylącz.	Prąd zwarcia
				jednostk.		ostatn. odcinka		pętli zwarciowej									
								rezyst.	reaktan.	rezyst.	reaktan.	impedan.					
		m						R om	X om	R om	X om	Z om	t (s)	Iw A	Iz A		
										0,01	0,0307		k=2,8				
1	T-51640 – Z-214/Z-112	610	YAKXS 4x120	0,25	0,08	0,15	0,049	0,32	0,13	0,34	5	350	<	537			

OBLICZENIA I DOBÓR LINII N.N. - 0,4 kV

Lp	Nazwa odbioru	Moc zainst. PI kW	współ. zapotrz. kz	Moc zapotrz. Ps kW	Współ. mocy cos φ	Prąd obciąż. Io A	Prąd znamion. bezpiecz.	Typ linii S mm²	obciąż. długotr. Idd A	Długość linii L m	Spadek napięcia	
											Ps x L	dU
											kW x m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	T-51640 – Z-101	237,5	0,285	67,7	0,93	105	125	YAKXS 4x120	266	130	8799,4	1,47
2	Z-101 – Z-102	212,5	0,302	64,2	0,93	100	125	YAKXS 4x120	266	56	3593,8	0,60
3	Z-102 – Z-103	187,5	0,324	60,8	0,93	94	125	YAKXS 4x120	266	31	1883,3	0,31
4	Z-103 – Z-104	175	0,337	59,0	0,93	92	125	YAKXS 4x120	266	31	1828,2	0,30
5	Z-104 – Z-105	150	0,367	55,1	0,93	85	125	YAKXS 4x120	266	57	3137,9	0,52
6	Z-105 – Z-106	125	0,408	51,0	0,93	79	125	YAKXS 4x120	266	57	2907,0	0,48
7	Z-106 – Z-107	100	0,470	47,0	0,93	73	125	YAKXS 4x120	266	31	1457,0	0,24
8	Z-107 – Z-108	87,5	0,503	44,0	0,93	68	125	YAKXS 4x120	266	31	1364,4	0,23
9	Z-108 – Z-109	62,5	0,592	37,0	0,93	57	125	YAKXS 4x120	266	31	1147,0	0,19
10	Z-109 – Z-110	37,5	0,747	28,0	0,93	43	125	YAKXS 4x120	266	31	868,4	0,14
11	Z-110 – Z-111	12,5	1,000	12,5	0,93	19	125	YAKXS 4x120	266	28	350,0	0,06

4,56

Różyny ul. Chmielna i Sadowa "200"

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ

Lp	Miejsce zwarcia	długość ostatniego odcinka pętli	dane znamionowe element. obwodu	OPORNOŚCI										Prąd znamion. ostatn. bezpiecz.	Czas wyłącz.	Prąd wyłącz.	Prąd zwarcia
				jednostk.		ostatn. odcinka		pętli zwarciowej									
				rezyst.	reaktan.	rezyst.	reaktan.	rezyst.	reaktan.	impedan.							
		m				R om	X om	X om	R om	X om	Z om	t (s)	Iw A	Iz A			
									0,01	0,0307		k=2,8					
1	T-51640 – Z-214/Z-112	578	YAKXS 4x120	0,25	0,08	0,15	0,046	0,30	0,12	0,33	125	5	350	<	565		

OBLICZENIA I DOBÓR LINII N.N. - 0,4 kV

Lp	Nazwa odbioru	Moc załnst. Pi kW	współ. zapotrz. kz	Moc zapotrz. Ps kW	Współ. mocy cos φ	Prąd oblicz. Io A	Prąd znamion bezpiecz. Ib A	Typ linii S mm²	obciąż. długotr. Idd A	Długość linii L m	Spadek napięcia	
											Ps x L	dU
											kW x m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	T-51640 - Z-201	361	0,213	76,9	0,93	119	125	YAKXS 4x120	266	90	6920,4	1,15
2	Z-201 - Z-202	323	0,232	74,9	0,93	116	125	YAKXS 4x120	266	29	2173,1	0,36
3	Z-202 - Z-203	300	0,245	73,5	0,93	114	125	YAKXS 4x120	266	34	2499,0	0,42
4	Z-203 - Z-204	275	0,260	71,5	0,93	111	125	YAKXS 4x120	266	39	2788,5	0,46
5	Z-204 - Z-205	262,5	0,268	70,4	0,93	109	125	YAKXS 4x120	266	66	4643,1	0,77
6	Z-205 - Z-206	237,5	0,285	67,7	0,93	105	125	YAKXS 4x120	266	66	4467,4	0,74
7	Z-206 - Z-207	212,5	0,302	64,2	0,93	100	125	YAKXS 4x120	266	39	2502,8	0,42
8	Z-207 - Z-208	162,5	0,352	57,2	0,93	89	125	YAKXS 4x120	266	31	1773,2	0,30
9	Z-208 - Z-209	137,5	0,388	53,4	0,93	83	125	YAKXS 4x120	266	31	1653,9	0,28
10	Z-209 - Z-210	112,5	0,436	49,1	0,93	76	125	YAKXS 4x120	266	31	1520,6	0,25
11	Z-210 - Z-211	87,5	0,503	44,0	0,93	68	125	YAKXS 4x120	266	31	1364,4	0,23
12	Z-211 - Z-212	62,5	0,592	37,0	0,93	57	125	YAKXS 4x120	266	31	1147,0	0,19
13	Z-212 - Z-213	37,5	0,747	28,0	0,93	43	125	YAKXS 4x120	266	31	868,4	0,14
14	Z-213 - Z-214/Z-112	12,5	1,000	12,5	0,93	19	125	YAKXS 4x120	266	29	362,5	0,06

5,78

