



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19 w msc. Lipusz ul. Stolema, gm. Lipusz
Numer projektu	OBI/35/2304845
Zakres opracowania	Przyłącze elektroenergetyczne nN-0,4 kV
Adres i kategoria obiektu budowlanego	działka nr ewid. 343/15; 343/18; 343/19, obręb 0003 LIPUSZ gmina Lipusz, powiat kościerski Kat. obiektu budowlanego : XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych	220606_2.0003.343/15; 220606_2.0003.343/18; 220606_2.0003.343/19
Inwestor	ENERGA - OPERATOR S.A z siedzibą w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk
Branża/zakres	Elektroenergetyczna
Projektant	mgr inż. Piotr Mozol
Nr uprawnień/specjalność	POM/0140/PWBE/22 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Podpis	
Data opracowania	20.08.2024

ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU
Dokumentacji Energetycznej
Dokumentację projektową sprawdzono pod
kierownictwem zgodności z PI22.104.193.012
Podpisanie nr 2024/10/01960135MMD
Data uzgodnienia 2024-10-11
Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Marcin Masowa

Starostwo Powiatowe w Kościerzynie
Starosta Kościerski

Kościerzyna, dnia 16 października 2024 roku

Zaświadczenie
Nr AB.6743.1103.4.2024

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2024 poz. 725, z późn. zmian.) Starosta Kościerski zaświadcza o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia ENERGA-OPERATOR S.A., z dnia 28 sierpnia 2024 roku - o zamiarze prowadzenia robót budowlanych, polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn-0,4kV, na terenie działek nr 343/15, 343/18, 343/19 w obrębie ewidencyjnym Lipusz w gminie Lipusz.

Jednocześnie informuje się, że:

- termin wniesienia sprzeciwu - upływa z dniem: 17 października 2024 roku,
- zgodnie z powołanym przepisem art. 30 ust. 5aa ustawy Prawo budowlane, wydanie niniejszego zaświadczenia - o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu:
 - wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w ust. 6 i 7,
 - uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

z up. STAROSTY

Monika Wollik-Litwin
SEKRETARZ

/- podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Otrzymują:

1. Piotr Mozol,

- ePUAP: /PiotrM93/praca

- w imieniu: ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

2. a/a

przygotował: dn.
(podpis) (data)

zatwierdził: dn.
(podpis) (data)

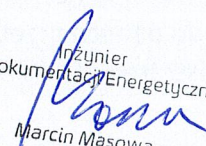
tel. +48 58 680 1856 fax: +48 58 680 1858
83-400 Kościerzyna, ul. 3 Maja 9C
starostwo@powiatkoscierski.pl
www.powiatkoscierski.pl

Kartuzy, 11.10.2024 r.

UZGODNIENIE nr 2024/10/01960/35MMD

Jednostka projektowa:	EL-4
Temat projektu:	Budowa przyłącza kablowego nn-0,4kV Lipusz dz. nr 343/19
Warunki/Wytyczne:	P/22/071930/2
Nr zadania inwest.:	OBI/35/2304845
Numer ekspl.:	— — — —
Załączniki:	1. Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny) /projekt wykonawczy – 1 kpl. 2. Wersja elektroniczna projektu pdf, mapa dwg —

1. Po robotach budowlanych teren doprowadzić do stanu niegorszego aniżeli był przed ich rozpoczęciem.
2. Po wykonaniu robót budowlanych należy dostarczyć do Energa-Operator SA dokumentację powykonawczą wraz z wynikami geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informacją o zgodności
3. Koszty napraw i strat poniesionych przez Energa-Operator SA pokrywa wykonawca robót budowlanych.
4. Stosować oznaczenia i tabliczki informacyjne zgodnie ze Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych.
5. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.
6. Zlecić do realizacji po wybudowaniu przyłącza - według odrębnego projektu (OBI/35/2302917).

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Marcin Masowa

Sprawę prowadzi:

Michał Falkowski, 58 527 93 31, michal.falkowski@energa-operator.pl

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

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

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

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

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



33. Zestawienie montażowe

Zestawienie podstawowych materiałów dla budowy przyłącza nN-0,4 kV													
Lp		Długość trasowa	Kabel typu	Tabliczki informacyjne na kabel	Opaski kablowe	Przepusty i rury osłonowe		Układanie kabla			Folia kalandrowana	Pozostałe	
			YAKXS 4x120 mm ² + FeZn 25x4			HDPE 110 750N niebieska	HDPE 110 N450 niebieska	W ziemi w rurze	W ziemi	W złączu /stacji/ zapasy	Niebieska	FeZn 25x4	Szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F
1	Przyłącze nN-0,4 kV	74	82	10	20	0	4	4	70	8	74	82	1
RAZEM		74	82	10	20	0	4	4	70	8	74	82	1
JM.		m	m	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m	m	kpl.

Dodatkowo:

- Wkładka bezpiecznikowa WTNH1 gF 100A – 3 szt.
- Wkładka bezpiecznikowa WTNH00 gF 63A – 3 szt.
- Ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 63A – 1 szt.

KERG 6640.332.2024
Ks. rob. wyk. G/13/2024

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Województwo: pomorskie, powiat kościerski
Jednostka ewid.: 220606_2, Lipusz
Obręb ewid.: 220606_2.0003, Lipusz
Dz.: 343/13, 343/15, 343/18, 343/19 i inne
sekcja mapy zas.: 6.215.19.22.2.(1,3)

osnowa pozioma: układ 'PL - 2000'
osnowa wysokościowa: układ 'PL-EVRF2007-NH'

Uwaga !!!

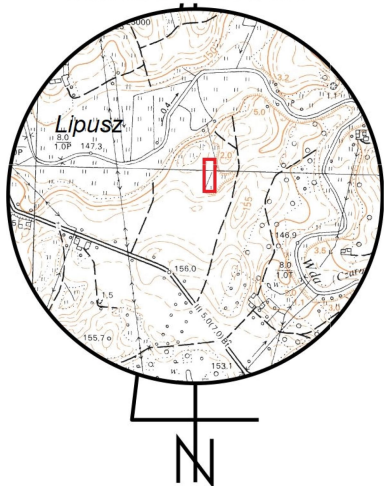
1. Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
2. Mapa aktualna pod względem sytuacyjno-wysokościowym i uzbrojenia terenu na dzień 01.02.2024 r.
3. Granice działek wniesiono na podstawie mapy ewidencji gruntów - bez prawnego ustalenia na gruncie.
4. Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnianymi w księdze wieczystej.
5. W zakresie obszaru aktualizacji mapy występują projekty uzgodnione w RUDP w Kościerzynie:
 - projekt wodociągu ZUD nr GGN.6630.416.2022
 - projekt kanalizacji ZUD nr GGN.6630.416.2022
 - projekt elektroenergetyczny ZUD nr GGN.6630.401.2023

Sporządził dnia 01.02.2023 r.
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sylwia Krefta
upr. geod. nr 23040

Dokument podpisany przez
SYLWIA KREFTA
Data: 2024.02.09 09:11:07 CET

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.332.2024
Oрган służby geodezyjnej który otrzymał zgłoszenie	Starosta Kościerski
Wykonawca prac geodezyjnych	"DELTA" GEODEZJA mgr inż. Sylwia Krefta
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	6640.332.2024...31296 z dn. 08.02.2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Sylwia Krefta upr. geod. nr 23040

SKZIC ORIENTACYJNY 1:20000



Proj. szafka pomiarowa P1-Rs/LZV/LZR/F
Odrębne opracowanie wg OBI/35/2302917

Proj. rura osłonowa HDPE 110,
N450, L= 3 m - wykop otwarty

Proj. szafka pomiarowa nN-0,4 kV
P1-Rs/LZV/LZR/F

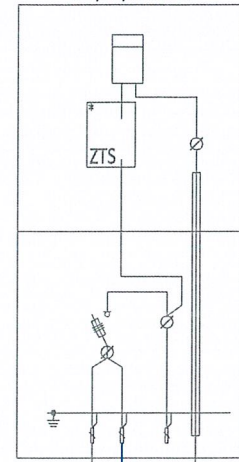
Proj. przyłącze nN-0,4 kV
YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4
L= 74 (82) m

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią, poświadczoną przez wykonawcę mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku pozytywnie zweryfikowanych prac geodezyjnych.

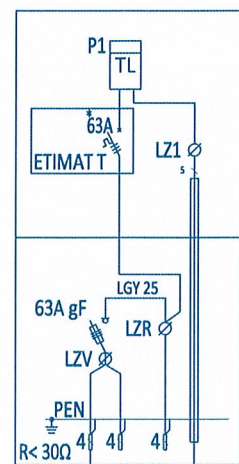
Adres: dz. nr 343/15; 343/18; 343/19, obręb 0003 LIPUSZ, gmina LIPUSZ				
Projekt: Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla zasilania sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19 w msc. Lipusz ul. Stolema, gm. Lipusz				
Nr projektu: OBI/35/2304845				
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu				
Projektant: mgr inż. Piotr Mozol	Nr uprawnień: POM/0140/PWBE/22 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń			Podpis:
Projektant sprawdzający:				Podpis:
Data: 20.08.2024	Skala: 1:500	Nr rysunku: E-01	Rozm. papieru: A3	

Proj. P1-Rs/LZV/LZR/F
OBI/35/2302917



WLZ dz. nr 343/15
P/22/074133
Pp = 17 kW

Proj. P1-Rs/LZV/LZR/F



WLZ dz. nr 343/19
P/22/071930/2
Pp = 40 kW

YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4
L= 74 (82) m

YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4 L= 59 (63) m

Z-104

WLZ

Z-103

WLZ

WLZ

YAKY 4x120, l=34 m

Z-101/T2/1

WLZ

WLZ

Z-102

WLZ

WLZ

Z-101

WLZ

WLZ

Obw 100
YAKY 4x120
kier. złącze Z-101
100A gF proj.

T-7773
BAŁACHY
OSIEDLE
63 kVA

Z3505948

WLZ

Z3503393

WLZ

WLZ

Z3509368

WLZ

WLZ

Z3509367

WLZ

WLZ

Z3515707

WLZ

WLZ

Z3513263

WLZ

Z3508547

WLZ

WLZ

Z3506207

WLZ

WLZ

Z3513678

WLZ

WLZ

Z3515708

WLZ

WLZ

ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod

względem zgodności z P/22/074133

Uzgodnienie nr 2024/10/11/960/35mm

Data uzgodnienia 2024-10-11

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej

Marcin Masowa

Legenda:

----- - elementy projektowane

----- - elementy wg odrębnego opracowania

Adres:

dz. nr 343/15; 343/18; 343/19, obręb 0003 LIPUSZ, gmina LIPUSZ

Projekt:

Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla zasilania sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19
w msc. Lipusz ul. Stolema, gm. Lipusz

Nr projektu:

OBI/35/2304845

Tytuł rysunku:

Schemat zasilania

Projektant:

mgr inż. Piotr Mozol

Projektant sprawdzający:

Nr uprawnień: POM/0140/PWBE/22
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Podpis:

Podpis:

Data:

20.08.2024

Skala:

Nr rysunku:

E-02

Rozm. papieru:

A4

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Dane formalne

1.1. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4 kV celem doprowadzenia zasilania w energię elektryczną sześciu budynków jednorodzinnych na działce nr 343/19 w miejscowości Lipusz, przy ul. Stolema, gmina Lipusz.

1.2. Podstawy opracowania

- Umowa nr ZN/11638/3535MZI/2023/2304845/1
- Mapa do celów projektowych objęta protokołem weryfikacji nr 6640.332.2024_31296 z dnia 08.02.2024 r.
- Warunki przyłączenia nr P/22/071930/2 z dnia 21.10.2022 r.
- Materiały pozyskane od Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Istniejący stan zagospodarowania

2.1. Lokalizacja i otoczenie

Planowana inwestycja znajduje się na terenie działek 343/15, 343/18, 343/19 obręb 0003 Lipusz, gmina Lipusz. Otoczeniem terenu jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

2.2. Uzbrojenie techniczne

Na terenie objętym zakresem opracowania występuje infrastruktura techniczna, która zawarta jest na rys. E-01, jest to między innymi projektowana sieć wodociągowa, kanalizacyjna oraz projektowana sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia. Stwierdza się, że poza uzbrojeniem wyszczególnionym na planszach sytuacyjnych może występować uzbrojenie niezainwentaryzowane. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkaną kolizję zgłaszać Inspektorowi Nadzoru oraz służbom zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci (tj. Gestorom sieci) – stosować się do wytycznych zawartych w protokole z narady ZUDP z dnia 11.04.2024 r. nr GGN.6630.216.2024.

3. Informacje o terenie

3.1. Informacje o ustaleniach MPZP

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla inwestycji sporządzono decyzję o warunkach zabudowy nr RG-PP.6730.65.2024.BJ z dnia 22.08.2024 r.

3.2. Informacje o ochronie wartości kulturowych

Na terenie objętym zamierzeniem nie występują obszary ani obiekty o wartościach kulturowych lub historycznych.

3.3. Informacje o ochronie środowiska i przyrody

Należy dążyć do maksymalnego zachowania istniejącej zieleni.

3.4. Informacja o ochronie przeciwpowodziowej

Teren nie znajduje się na obszarze objętym ochroną przeciwpowodziową. Na trasie przyłącza mogą występować niezainwentaryzowane instalacje odwadniające.

3.5. Informacja o ochronie przed wpływem eksploatacji górniczej

Teren znajduje się poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

3.6. Informacja o ochronie higieny i zdrowia

Niniejsze opracowanie nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania na środowisko naturalne. Rozwiązania nie wpływają na powierzchnie gleby i ziemi, nie zmieniają dotychczasowego sposobu ich użytkowania. Projektowane elementy nie będą powodować niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu oraz nie będą niekorzystnie oddziaływać na złoża kopalni, warunki geologiczne, wody podziemne.

4. Projektowane zagospodarowanie

4.1. Obiekty i związane z nimi urządzenia budowlane

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyłącza nN-0,4 kV celem zasilenia sześciu budynków jednorodzinnych na dz. nr ewid. 349/19 w energię elektryczną.

4.2. Układ komunikacyjny

4.2.1. Dostęp do drogi publicznej

Dostęp do drogi gminnej (ul. Stolema) zrealizowany jest poprzez drogę wewnętrzną będącą własnością osób fizycznych zlokalizowaną na dz. nr ewid. 343/18.

4.3. Projektowane uzbrojenie techniczne

Projektuje się przyłącze kablowe nN-0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4 o długości 74(82) m wraz z szafką pomiarową P1-Rs/LZV/LZR/F.

4.4. Analiza wpływu na środowisko, przyrodę i krajobraz

4.4.1. Wpływ na środowisko

Zakres niniejszego opracowania nie zwiększy negatywnego oddziaływania na środowisko.

4.4.2. Wpływ na przyrodę

Zakres niniejszego opracowania nie zwiększy negatywnego oddziaływania na przyrodę.

4.4.3. Wpływ na krajobraz

Zakres niniejszego opracowania nie zwiększy negatywnego oddziaływania na krajobraz oraz nie zwiększy dysonansu w krajobrazie.

4.5. Analiza wpływu na obiekty dziedzictwa kulturowego

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na obiekty dziedzictwa kulturowego.

4.6. Analiza wpływu na interes osób trzecich

4.6.1. Dostęp do drogi publicznej

Projektowane zamierzenie nie wpłynie negatywnie na dostęp osób trzecich do drogi publicznej.

4.6.2. Dostęp do mediów

Projektowane zamierzenie nie wpłynie negatywnie na dostęp osób trzecich do mediów.

4.6.3. Dostęp do światła dziennego

Projektowane zamierzenie nie wpłynie negatywnie na dostęp osób trzecich do światła dziennego.

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
*Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19 w msc. Lipusz ul.
Stolema, gm. Lipusz*

4.6.4. Ochrona przed uciążliwościami

Rozwiązania techniczne zaprojektowane w obiektach objętych zamierzeniem zapewniają brak negatywnego wpływu na interes osób trzecich.

4.6.5. Ochrona przed zanieczyszczeniami

Rozwiązania techniczne zaprojektowane w obiektach objętych zamierzeniem zapewniają brak negatywnego wpływu na interes osób trzecich.

5. Zestawienie powierzchni i danych liczbowych

5.1. Zestawienie powierzchni zabudowy i długości sieci

- Długość łączna przyłącza nN-0,4 kV – 74 (82) m
- Powierzchnia zabudowy szafki pomiarowej – 0,1 m²

6. Informacja o obszarze oddziaływania

6.1. Podstawy prawne

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2022 poz. 2556 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami)

6.2. Analiza

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności w obszarze oddziaływania obiektu. Dodatkowo nie wpływa negatywnie na krajobraz, środowisko oraz dostęp do światła dziennego w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

6.3. Zasięg obszaru oddziaływania

Zasięg obszaru oddziaływania zamierzenia budowlanego mieści się w zakresie działek, na których jest ono projektowane.

1. Temat

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4 kV celem doprowadzenia zasilania w energię elektryczną sześciu budynków jednorodzinnych na działce nr 343/19 w miejscowości Lipusz, przy ul. Stolema, gmina Lipusz., zgodnie z pkt. 1.1 PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2. Zakres rzeczowy projektowych sieci i urządzeń

Zasilanie z linii SN [080200] poprzez stację transformatorową Bałachy Osiedle [7773] obwód [100].

Rodzaj	Typ	Ilość dł. trasy/dł. całkowita
Wymiana pojedynczego słupa SN	-----	-----
Rozłącznik napowietrzny SN	-----	-----
Linia kablowa SN	-----	-----
Mufy kablowa SN	-----	-----
Głowice kablowe	-----	-----
Ograniczniki przepięć	-----	-----
Złącze kablowe SN	-----	-----
Stacja transformatorowa SN/nN	-----	-----
Transformator	-----	-----
Wymiana pojedynczego słupa nN	-----	-----
Linia napowietrzna nN-0,4 kV dł. trasy/dł. całkowita	-----	-----
Przyłącze napowietrzne nN-0,4 kV dł. trasy/dł. całkowita (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	-----	-----
Szafka pomiarowa	P1-Rs/LZV/LZR/F	1 szt.
Przyłącze kablowe dł. trasy/dł. całkowita (zbiorczo przyłącza dotyczące obwodu)	YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4	74 (82) m
Linia kablowa nN-0,4 kV dł. trasy/dł. całkowita	-----	-----
Kablowa rozdzielnica szafowa	-----	-----
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-----	-----
Przecisk	-----	-----
Przewiert	-----	-----

3. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że niniejszy PROJEKT TECHNICZNY dla zamierzenia:

„Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19 w msc. Lipusz ul.
Stolema, gm. Lipusz”

- ✓ został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- ✓ został wykonany zgodnie ze Standardami Technicznymi, obowiązującymi w ENERGA OPERATOR S.A., opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl, aktualnymi na dzień składania oświadczenia.

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Mozol

Nr upr. POM/0140/PWBE/22

.....

4. Uprawnienia budowlane

4.1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych

Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych przedstawiona została w pkt. 1 dokumentów dołączonych do Projektu Zagospodarowania Terenu.

4.2. Kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Samorządu Zawodowego

Kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Samorządu Zawodowego przedstawiona została w pkt. 2 dokumentów dołączonych do Projektu Zagospodarowania Terenu.

5. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania przedstawiona została w pkt. 1.2. Projektu Zagospodarowania Terenu

6. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr GGN.6630.216.2024 z dnia 11-04-2024 przedstawiony został w pkt. 1.4 Załączników Projektu Budowlanego.

7. Uzgodnienia branżowe – NIE DOTYCZY

8. Decyzje administracyjne – NIE DOTYCZY

9. MPZP lub decyzje lokalizacyjne

Informacje o MPZP przedstawione zostały w pkt. 3.1. Projektu Zagospodarowania Terenu.

10. Stan istniejący

Informacje o stanie istniejącym przedstawione zostały w pkt. 2. Projektu Zagospodarowania Terenu

11. Rozbiórki – NIE DOTYCZY

12. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY

13. Stacja transformatorowa SN/nN – NIE DOTYCZY

14. Linia nn (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY

15. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY

16. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – NIE DOTYCZY

17. Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe)

Zgodnie z rys. E-01 oraz E-02 należy z projektowanej wg OBI/35/2302917 szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanej w linii płotu dz. nr ewid. 343/15 wyprowadzić przyłącze kablowe nN-0,4 kV kablem YAKXS 4x120 mm² + FeZn 25x4 o długości 74(82) m i wprowadzić je do projektowanej szafki pomiarowej P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanej na działce podmiotu przyłączanego tj. dz. nr ewid. 343/19. Przyłącze wyprowadzić z zacisków listwy LZV. W projektowanej szafce pomiarowej zainstalować ogranicznik mocy ETIMAT T 3P 63A jako zabezpieczenie przedlicznikowe. W rozłączniku RBK-00 należy zainstalować wkładki topikowe WTNH-00 63A o charakterystyce gF.

Przyłącze kablowe nN-0,4 kV układać na głębokości 0,7 metra od poziomu terenu na podsypce wykonanej z piasku, kable układać linią falistą z uwagi na konieczność kompensacji ruchów gruntu oraz odprowadzania energii cieplnej od nagrzewania się kabli, poniżej kabli układać bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 celem uziemienia instalacji i wyrównania potencjałów, powyżej kabli układać folię oznacznikową, perforowaną w kolorze niebieskim, przykrycie kabli piaskiem przed ułożeniem folii powinno wynosić minimum 0,25 m. Należy stosować się do postanowień norm: SEP-E-004 oraz ZMIANA DO NORMY SEP nr N SEP-E-004:2014/A1:2019-05 w zakresie wymagań dotyczących parametrów folii oraz do Standardów Technicznych ENERGA OPERATOR S.A. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do podziemnego uzbrojenia terenu kable układać w rurach osłonowych koloru niebieskiego.

18. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – NIE DOTYCZY**19. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN – NIE DOTYCZY****20. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN – NIE DOTYCZY****21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN – NIE DOTYCZY****22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN – NIE DOTYCZY****23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN-0,4 kV**

Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony min. IP 2X. Jako ochronę dodatkową przy uszkodzeniu po stronie nN-0,4 kV samoczynne wyłączenie zasilania. Wszystkie elementy uziomu powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej zgodnie ze standardami Energa Operator S.A. Po wykonaniu uziomu należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia, wymagana wartość rezystancji dla złącza wynosi $R \leq 30 \Omega$. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe. Miejsca połączeń uziomu zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie lakierem asfaltowym oraz owinięcie taśmą „Denso”. Bezwzględnie wykonać pomiary impedancji pętli zwarcia po wykonaniu robót budowlanych a następnie określić czy zainstalowane zabezpieczenia obwodu 100 w stacji transformatorowej T-7773 Bałachy Osiedle spełniają wymagania dotyczące samoczynnego wyłączenia zasilania. W przypadku negatywnych wyników – zmiany skonsultować z projektantem a następnie je wprowadzić.

24. Obliczenia techniczne

24.1. Dane wyjściowe

Moc przyłączeniowa – **40 kW**

Napięcie zasilania – **230/400 V**

$\tan \varphi$ – **0,4**

Współczynnik jednoczesności dla obwodu 100 – **0,276**

Zabezpieczenie obwodu 100 w stacji transformatorowej – **proj. WTNH 1 gF 100 A**

24.2. Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ Ir ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.	[A]	1.45*Iz[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	D2	31,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	71,1	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	D2	55,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	68,1	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	D2	20,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	62,1	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
TRÓJNIK do Z-103	YAKY4x 120,	D2	30,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	35,1	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z-103 do Z-104	YAKY4x 120,	D2	146,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	23,1	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z-104 do P1-OBI/35/23029	YAKXS4x 120,	D2	63,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	20,1	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
OBI/35/23029 do proj.P1-Rs	YAKXS4x 120,	D2	82,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	17,1	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z-103 do Z-103/1	YAKY4x 50,	D2	6,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	6,0	100,0	norma	117,0	TAK		170,9	±6,8	169,6	TAK*	
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	D2	34,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	27,0	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	D2	53,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	24,0	100,0	norma	169,0	TAK		170,9	±6,8	245,0	TAK	
Z3509368 do Z3509367	YAKXS4x 120,	D2	61,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	9,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3509367 do Z3515707	YAKXS4x 120,	D2	97,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	6,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3515707 do	YAKXS4x 120,	D2	102,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	3,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ Ir ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.	[A]	1.45*Iz[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
Z3513263																
Z3515707 do Z3515708	YAKXS4x 70,	D2	73,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	3,0	100,0	norma	144,0	TAK		170,9	±6,8	208,8	TAK	
Z3509368 do Z3506207	YAKXS4x 120,	D2	91,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	15,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3506207 do Z3503393	YAKXS4x 120,	D2	39,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	9,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3503393 do Z3508547	YAKXS4x 120,	D2	91,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	3,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3503393 do Z3505948	YAKXS4x 120,	D2	42,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	3,0	100,0	norma	197,0	TAK		170,9	±6,8	285,6	TAK	
Z3506207 do Z3513678	YAKXS4x 70,	D2	14,0	B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI)	3,0	100,0	norma	144,0	TAK		170,9	±6,8	208,8	TAK	

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, Ir - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia
(*) wynik pozytywny w granicach błędów odczytu charakterystyk zabezpieczeń (±4%)

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA
(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadziałania ±4%)

24.3. Wyniki obliczeń skuteczność ochrony od porażeń**Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:**

Element	Opis	l [m] Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,162	298,6	48,29	±1,93	230	TAK	1 422,0
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,192	298,6	57,35	±2,29	230	TAK	1 197,3
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,204	298,6	60,82	±2,43	230	TAK	1 129,0
TRÓJNIK do Z-103	YAKY4x 120,	30,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,222	298,6	66,16	±2,65	230	TAK	1 038,0
Z-103 do Z-104	YAKY4x 120,	146,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,313	298,6	93,44	±3,74	230	TAK	734,9
Z-104 do P1-OBI/35/23029	YAKXS4x 120,	63,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,354	298,6	105,60	±4,22	230	TAK	650,3
OBI/35/23029 do proj.P1-Rs	YAKXS4x 120,	82,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,407	298,6	121,63	±4,87	230	TAK	564,6
Z-103 do Z-103/1	YAKY4x 50,	6,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,229	298,6	68,29	±2,73	230	TAK	1 005,5
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,224	298,6	66,88	±2,68	230	TAK	1 026,8
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	53,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,257	298,6	76,60	±3,06	230	TAK	896,5
Z3509368 do Z3509367	YAKXS4x 120,	61,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,295	298,6	88,09	±3,52	230	TAK	779,6
Z3509367 do Z3515707	YAKXS4x 120,	97,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,358	298,6	106,77	±4,27	230	TAK	643,2

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

Element	Opis	l [m] Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
Z3515707 do Z3513263	YAKXS4x 120,	102,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,425	298,6	126,75	±5,07	230	TAK	541,8
Z3515707 do Z3515708	YAKXS4x 70,	73,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,432	298,6	129,08	±5,16	230	TAK	532,0
Z3509368 do Z3506207	YAKXS4x 120,	91,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,314	298,6	93,82	±3,75	230	TAK	731,9
Z3506207 do Z3503393	YAKXS4x 120,	39,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,339	298,6	101,34	±4,05	230	TAK	677,6
Z3503393 do Z3508547	YAKXS4x 120,	91,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,399	298,6	119,08	±4,76	230	TAK	576,7
Z3503393 do Z3505948	YAKXS4x 120,	42,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,367	298,6	109,49	±4,38	230	TAK	627,1
Z3506207 do Z3513678	YAKXS4x 70,	14,0 B1:1_1	WTNH 1 gF 100 A (ETI POLAM)	5,0	0,328	298,6	97,96	±3,92	230	TAK	701,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

24.4. Wyniki obliczeń spadków napięcia

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k. n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w. kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08
TRÓJNIK do Z-103	YAKY4x 120,	30,0	400	82,00	22,62	1	14,00	0,28	3,86	22,62	1,00	-	-	-	-	22,62	0,93	1,16	0,12	35,11
Z-103 do Z-104	YAKY4x 120,	146,0	400	54,00	14,90	1	7,00	0,28	1,93	14,90	1,00	-	-	-	-	14,90	0,93	1,16	0,40	23,13
Z-104 do P1-OBII/35/2302	YAKXS4x 120,	63,0	400	47,00	12,97	1	7,00	0,28	1,93	12,97	1,00	-	-	-	-	12,97	0,93	1,16	0,15	20,13
OBI/35/2302YAKXS4x 120, do proj.P1-Rs		82,0	400	40,00	11,04	1	40,00	0,28	11,04	11,04	1,00	-	-	-	-	11,04	0,93	1,16	0,17	17,13
																			1,69	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08
TRÓJNIK	YAKY4x 120,	30,0	400	82,00	22,62	1	14,00	0,28	3,86	22,62	1,00	-	-	-	-	22,62	0,93	1,16	0,12	35,11

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
do Z-103																						
Z-103 do Z-103/1	YAKY4x 50,	6,0	400	14,00	3,86	1	14,00	0,28	3,86	3,86	1,00	-	-	-	-	-	3,86	0,93	1,07	0,01	5,99	
							49,05	13,52														0,98
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07	
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07	
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08	
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0	400	63,02	17,37	1	7,00	0,28	1,93	17,37	1,00	-	-	-	-	-	17,37	0,93	1,16	0,11	26,96	
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	53,0	400	56,02	15,44	1	0,01	0,00	0,00	15,44	1,00	-	-	-	-	-	15,44	0,93	1,16	0,15	23,96	
Z3509368 do Z3509367	YAKXS4x 120,	61,0	400	21,01	5,79	1	7,00	0,28	1,93	5,79	1,00	-	-	-	-	-	5,79	0,93	1,16	0,06	8,99	
Z3509367 do Z3515707	YAKXS4x 120,	97,0	400	14,01	3,86	1	0,01	0,00	0,00	3,86	1,00	-	-	-	-	-	3,86	0,93	1,16	0,07	5,99	
Z3515707 do Z3513263	YAKXS4x 120,	102,0	400	7,00	1,93	1	7,00	0,28	1,93	1,93	1,00	-	-	-	-	-	1,93	0,93	1,16	0,04	3,00	

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k. n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w. kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
																			1,28	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0	400	63,02	17,37	1	7,00	0,28	1,93	17,37	1,00	-	-	-	-	17,37	0,93	1,16	0,11	26,96
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	53,0	400	56,02	15,44	1	0,01	0,00	0,00	15,44	1,00	-	-	-	-	15,44	0,93	1,16	0,15	23,96
Z3509368 do Z3509367	YAKXS4x 120,	61,0	400	21,01	5,79	1	7,00	0,28	1,93	5,79	1,00	-	-	-	-	5,79	0,93	1,16	0,06	8,99
Z3509367 do Z3515707	YAKXS4x 120,	97,0	400	14,01	3,86	1	0,01	0,00	0,00	3,86	1,00	-	-	-	-	3,86	0,93	1,16	0,07	5,99
Z3515707 do Z3515708	YAKXS4x 70,	73,0	400	7,00	1,93	1	7,00	0,28	1,93	1,93	1,00	-	-	-	-	1,93	0,93	1,09	0,04	3,00
																			1,28	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07

TOM III – PROJEKT TECHNICZNY

Przyłącze kablowe nN-0,4 kV dla sześciu budynków jednorodzinnych na dz. 343/19 w msc. Lipusz ul. Stolema, gm. Lipusz

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0	400	63,02	17,37	1	7,00	0,28	1,93	17,37	1,00	-	-	-	-	-	17,37	0,93	1,16	0,11	26,96
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	53,0	400	56,02	15,44	1	0,01	0,00	0,00	15,44	1,00	-	-	-	-	-	15,44	0,93	1,16	0,15	23,96
Z3509368 do Z3506207	YAKXS4x 120,	91,0	400	35,00	9,65	1	7,00	0,28	1,93	9,65	1,00	-	-	-	-	-	9,65	0,93	1,16	0,16	14,98
Z3506207 do Z3503393	YAKXS4x 120,	39,0	400	21,00	5,79	1	7,00	0,28	1,93	5,79	1,00	-	-	-	-	-	5,79	0,93	1,16	0,04	8,99
Z3503393 do Z3508547	YAKXS4x 120,	91,0	400	7,00	1,93	1	7,00	0,28	1,93	1,93	1,00	-	-	-	-	-	1,93	0,93	1,16	0,03	3,00
																				1,34	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0	400	63,02	17,37	1	7,00	0,28	1,93	17,37	1,00	-	-	-	-	-	17,37	0,93	1,16	0,11	26,96
Z-101/T2/1 do Z3509368	YAKY4x 120,	53,0	400	56,02	15,44	1	0,01	0,00	0,00	15,44	1,00	-	-	-	-	-	15,44	0,93	1,16	0,15	23,96
Z3509368 do Z3506207	YAKXS4x 120,	91,0	400	35,00	9,65	1	7,00	0,28	1,93	9,65	1,00	-	-	-	-	-	9,65	0,93	1,16	0,16	14,98
Z3506207 do Z3503393	YAKXS4x 120,	39,0	400	21,00	5,79	1	7,00	0,28	1,93	5,79	1,00	-	-	-	-	-	5,79	0,93	1,16	0,04	8,99
Z3503393 do Z3505948	YAKXS4x 120,	42,0	400	7,00	1,93	1	7,00	0,28	1,93	1,93	1,00	-	-	-	-	-	1,93	0,93	1,16	0,01	3,00
																				1,32	
T-7773 do Z-101	YAKY4x 120,	31,0	400	166,07	45,79	1	7,00	0,28	1,93	45,79	1,00	-	-	-	-	-	45,79	0,93	1,16	0,26	71,07
Z-101 do Z-102	YAKY4x 120,	55,0	400	159,07	43,86	1	14,00	0,28	3,86	43,86	1,00	-	-	-	-	-	43,86	0,93	1,16	0,44	68,07
Z-102 do TRÓJNIK	YAKY4x 120,	20,0	400	145,07	40,00	1	0,05	0,20	0,01	40,00	1,00	-	-	-	-	-	40,00	0,93	1,16	0,15	62,08
TRÓJNIK do Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	34,0	400	63,02	17,37	1	7,00	0,28	1,93	17,37	1,00	-	-	-	-	-	17,37	0,93	1,16	0,11	26,96
Z-101/T2/1	YAKY4x 120,	53,0	400	56,02	15,44	1	0,01	0,00	0,00	15,44	1,00	-	-	-	-	-	15,44	0,93	1,16	0,15	23,96

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
do Z3509368																					
Z3509368 do Z3506207	YAKXS4x 120,	91,0	400	35,00	9,65	1	7,00	0,28	1,93	9,65	1,00	-	-	-	-	-	9,65	0,93	1,16	0,16	14,98
Z3506207 do Z3513678	YAKXS4x 70,	14,0	400	7,00	1,93	1	7,00	0,28	1,93	1,93	1,00	-	-	-	-	-	1,93	0,93	1,09	0,01	3,00
																				1,28	
																				42,06	11,59

25. Opinia geotechniczna

Budowa przyłączy kablowych zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

26. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

27. Kolizje / skrzyżowania

W miejscach skrzyżowań z infrastrukturą obcą zaprojektowano rury osłonowe na projektowane kable elektroenergetyczne. Szczegółowe warunki realizacji kolizji / skrzyżowań na terenie projektowanej infrastruktury zawarto w protokole z narady koordynacyjnej nr GGN.6630.216.2024 z dnia 11-04-2024.

28. Ingerencja w zieleni wysoką – NIE DOTYCZY

29. Ochrona konserwatorska – NIE DOTYCZY

30. Opis projektu zagospodarowania terenu

Opis projektu zagospodarowania terenu przedstawiony został w pkt. 4 Projektu Zagospodarowania Terenu.

31. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji przedstawiony został w pkt. 6 Projektu Zagospodarowania Terenu.

32. Uwagi

- całość prac wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń energetycznych;
- przed rozpoczęciem prac uprawniony geodeta powinien potwierdzić aktualność mapy do celów projektowych i w razie potrzeby powiadomić wykonawcę robót o wynikłych zmianach;
- do prac przystąpić po przygotowaniu miejsca pracy przez Energetyką Zawodową oraz stosować się do wytycznych ENERGA - OPERATOR S.A. dotyczących dopuszczenia do pracy na sieci;
- po wykonaniu prac należy uporządkować teren wszystkich nieruchomości i przywrócić go do stanu pierwotnego;
- zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy pracach montażowych;
- zwrócić uwagę na treść uzgodnień zawartych w projekcie (z częścią rysunkową projektu integralnie jest związana część opisowa);
- wszelkie nieścisłości i zmiany wynikłe na etapie budowy, należy na bieżąco konsultować z projektantem;
- zastosowany osprzęt oraz materiały powinny być zgodne z obowiązującymi standardami ENERGA - OPERATOR S.A.;
- w przypadku wynikłych ewentualnych zmian na budowie, należy je każdorazowo skonsultować z Inwestorem i Projektantem oraz wykonać stosowną dokumentację powykonawczą;