Usługi – Projektowanie

ELTOMES

Tomasz Górski

87 – 100 Toruń, ul. Żwirki i Wigury 81E/80, tel. 693-021-693, e- mail: eltomes@onet.eu, NIP 956-141-66-36

TOM I
PROJEKT BUDOWLANY
Projekt wykonawczy

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Głogowo dz. 178/27 gm. Obrowo.
Adres zamierzenia budowlanego:	m. Głogowo, obręb Głogowo 0004, jednostka ewidencyjna Obrowo 041507_2, powiat toruński, dz. 178/27, 178/26, 178/33, 182/23, 182/21
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI – sieć elektroenergetyczna
Inwestor:	ENERGA – OPERATOR S.A. z siedzibą GDAŃSKU ODDZIAŁ W TORUNIU, ul. Gen. Bema 128
Numer zadania:	OBI/91/2502692
Numer umowy:	ZN/580/9191MZI/2026/2502692/1
Warunki przyłączenia:	P/25/076340
Warunki budowy sieci:	B/25/076326

OPRACOWAŁ	**TOMASZ GÓRSKI**	
PROJEKTANT	**inż. EWA SOCHACKA** **Upr.bud. GPI 7342/53/TO/91**	

Sierpień 2026 r.

STAROSTA TORUŃSKI
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń

Toruń, dnia 28 września 2026 r.

AB.6743.1414.2026.MDR
(l. dz. 34787/2026)

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późn. zm.)

zaświadcza się o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu

wobec zgłoszenia inwestora – Energa-Operator S.A. reprezentowanej przez Pana Tomasza Górskiego, z dnia 17 września 2026 r. (l.dz. 34787/2026), dotyczącego zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na **budowie przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN 0,4kV, dla potrzeb zasilania budynku mieszkalnego na działce o nr geod. 178/27 w m. Głogowo, przewidzianego do realizacji na działkach o nr geod. 178/27, 178/26, 178/33, 182/23, 182/21 położonych w miejscowości Głogowo, obręb 0004, gmina Obrowo.**

Przedmiotowe roboty, zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt. 23) lit. a) oraz art. 29a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, **nie wymagają wydania pozwolenia na budowę.** Dołączone do zgłoszenia dokumenty spełniają wymagania art. 30 ust. 2 i 2a ustawy.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym opracowanym przez **Panią inż. Ewę Sochacką,** posiadającą uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej (upr. bud. nr GP.I.7342/53/TO/91), członka Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (nr ewidencyjny KUP/IE/2312/01).

Wydanie niniejszego zaświadczenia uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych. W przypadku nierozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia.

Jednocześnie informuje się inwestora o tym, że zgodnie z przepisami zobowiązany jest do:
- prowadzenia inwestycji zgodnie z projektem budowlanym, przy zachowaniu warunków nałożonych przez instytucje uzgadniające oraz władających nieruchomościami przez które przebiega inwestycja,
- usuwania wszelkich kolizji napotkanych podczas prowadzenia robót budowlanych we własnym zakresie i na swój koszt,
- uwzględnienia i zabezpieczenia uzasadnionych interesów osób trzecich,
- wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej realizowanego uzbrojenia podziemnego przed jego zakryciem.

Z up. Starosty
Krzysztof Melkowski
Naczelnik
Wydziału Architektury i Budownictwa
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Otrzymują:
1. Energa-Operator S.A.
   poprzez pełnomocnika Pana Tomasza Górskiego (e – doręczenie)

Do wiadomości:
1. Wójt Gminy Obrowo (e-doręczenie)
2. PINB w Toruniu (e-doręczenie)
3. a/a (+ zał. nr 1) (MDR)

KLAUZULA INFORMACYJNA

O OCHRONIE DANYCH OSOBOWYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 i ust. 2 i art. 14 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/W (ogólne rozporządzenie o ochronie danych zwane dalej RODO) informuję, iż:

1. Administratorem Twoich danych osobowych jest Starosta Toruński z siedzibą w Toruniu, ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń, dane kontaktowe Administratora danych: tel.: 56 662 88 00, e-mail: starostwo@powiattorunski.pl.
2. Do kontaktów w sprawie ochrony Twoich danych osobowych został także powołany Inspektor Ochrony Danych, z którym możesz się kontaktować pod numerem tel.: 56 6628888 lub wysyłając e-mail na adres iod@powiattorunski.pl.
3. Twoje dane osobowe przetwarzane będą w celu rozpatrzenia wniosków oraz prowadzenia postępowań administracyjnych dotyczących spraw administracji architektoniczno – budowlanej, wydania decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, postanowień, zaświadczeń, odebrania zgłoszeń robót budowlanych lub budowy nie wymagającej pozwolenia na budowę.
4. Podstawą do przetwarzania Twoich danych osobowych jest:
   - art. 6 ust. 1 lit c RODO w celu wykonania obowiązków prawnych ciążących na administratorze wynikających z zadań określonych w ustawie z 07 lipca 1994r. Prawo budowlane oraz ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego,
   - art. 6 ust. 1 lit. a) RODO na podstawie Twojej zgody. Zgoda jest wymagana, gdy uprawnienie do przetwarzania danych osobowych nie wynika wprost z przepisów prawa, np. podanie nr telefonu, adresu e-mail.
5. Twoje dane osobowe mogą być przekazane przez organy władzy publicznej w szczególności organy administracji architektoniczno – budowlanej oraz w razie potrzeby dane te mogą zostać pozyskane od organów władzy publicznej w celu realizacji zadań o których mowa w pkt. 3.
6. Twoje dane osobowe mogą zostać przekazane innym organom władzy publicznej w tym organom administracji rządowej, samorządowej oraz sądom w celu realizacji zadań o których mowa w pkt. 3, w szczególności w związku z przekazaniem odwołań do Wojewody Kujawsko – Pomorskiego, Samorządowego Kolegium Odwoławczego albo skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.
7. Odbiorcami Twoich danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz usługodawcy mający dostęp do serwerów i oprogramowania SIDAS w ramach obsługi informatycznej. Szczegółowy spis tych usługodawców prowadzi IOD.
8. Okres przechowywania danych osobowych wynika z art. 38 ust. 2 ustawy Prawo budowlane oraz z przepisów rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych.
9. Posiadasz prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, ich sprostowania oraz ograniczenia przetwarzania.
10. Przysługuje Ci skarga do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznasz, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych.
11. Twoje dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, w tym również w formie profilowania.
12. Twoje dane osobowe nie będą przekazane do państwa trzeciego lub do organizacji międzynarodowej.

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu
Dział Dokumentacji Energetycznej Toruń
torun@energa-operator.pl

Toruń, 28.09.2026 r.

USŁUGI PROJEKTOWANIE ELTOMES TOMASZ GÓRSKI
Żwirki I Wigury 81E 80
87-100 Toruń

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/04417

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(482) Głogowo dz. 178/27
Inwestor:	Energa-Operator S.A. 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
Jednostka projektowa:	USŁUGI PROJEKTOWANIE ELTOMES TOMASZ GÓRSKI, Żwirki I Wigury 81E 80, 87-100 Toruń
Numer warunków / wytycznych:	B/25/076326;P/25/076340
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2502692
Adres inwestycji:	Głogowo
Działki:	178/27
Zakres uzgodnienia:	Zakres formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)
Status uzgodnienia:	**Pozytywny**

Zakres projektu:

- kabel YAKXS 4x120 mm² l=22 m,
- kabel YAKXS 4x240 mm² l=188 m,
- rozdzielnica KRSN-00/5R-NH2/F szt.-1
- rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F szt.-1

Uwagi/ informacje dodatkowe: W projekcie technicznym przekazywanym Energa Operator SA należy zamazać w sposób uniemożliwiający odczytanie danych osobowych projektanta zawartych w:* uprawnieniach projektowych,* oświadczeniach o wykonaniu projektu,* zaświadczeniu o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.;Praca z planowanym wyłączeniem odbiorców – 4,5 h

Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-28

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej
Estera Zygmunt

Sprawę prowadzi:
Włodarczyk Dariusz
Dariusz.Wlodarczyk2@energa-operator.pl

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

Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
T 801 404 404

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455, Regon 190275904-00122, NIP 583-000-11-90
nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

www.energa-operator.pl; torun@energa-operator.pl

oszczędzaj środowisko
nie musisz nie drukuj
ISO 14001
ISO 50001
LRQA CERTIFIED ISO 22301

Energa operator

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach

Nr OBI/OBM: OBI/91/2502692 (482) P/25/076340;B/25/076326

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): przyłącze kablowe nN **Głogowo dz. 178/27**

Dotyczy tylko robót na nN:

1. **Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.**
2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
   a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:
      WYKONAWCA ☐ **WUS** ☒
   b) agregat zapewnia:
      WYKONAWCA ☐ ENERGA ☐
      - Ilość .... Moc..... - Ilość ..... moc.....
      - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....
      - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....

I. **Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:**

1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:
   WYKONAWCA ☐ **WUS** ☐

2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:
   TAK ☐ **NIE** ☒

3. Agregat zapewnia:
   WYKONAWCA ☐ ENERGA ☐
   - Ilość .... moc..... - ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... ..... - Ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....
   - Ilość ..... moc..... - Ilość ..... moc.....

4. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców *:

   - ilość wyłączeń: ...1.....

   - czas wyłączeń:... **4,5 h**

5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na 1 dzień roboczy.

6. Uwagi: Wpinka w kabel 120 mm2.

Sporządził
Pracownik MZE:

Piotr Wojciechowski
Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych
Piotr Wojciechowski

Zatwierdził:
Kierownik MZE

Marek Nędzka

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją
Marek Nędzka

- Dotyczy sytuacji szczególnych, np. wymiana stacji, wymiana rozdzielnicy nN

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

SPIS TREŚCI

- 1. TEMAT str. 1
- 2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ str. 1
- 3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA str. 2
- 4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE str. 3-4
- 5. PODSTAWA OPRACOWANIA str. 5-11
- 6. UZGODNIENIE KONCEPCJI ZASILANIA str. 12-13
- 7. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ str. 14-17
- 8. UZGODNIENIA BRANŻOWE str. 18
- 9. DECYZJE ADMINISTRACYJNE str. 19-20
- 10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA str. 21
- 11. STAN ISTNIEJĄCY str. 21
- 12. ROZBIÓRKI str. 21
- 13. LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) str. 21
- 14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/nN 15/0,4 kV str. 21
- 15. LINIA nN 0,4 kV (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) str. 21
- 16. OŚWIETLENIE ULICZNE str. 22
- 17. PRZYŁĄCZA SN 15 kV (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) str. 22
- 18. PRZYŁĄCZA nN 0,4 kV (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) str. 22
- 19. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII SN 15 KV str. 22
- 20. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN 15/0,4 kV str. 22
- 21. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA LINII nN 0,4 kV str. 22
- 22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN 15 kV str. 22
- 23. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/nN 15/0,4 kV str. 22
- 24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI nN 0,4 kV str. 22
- 25.OBLICZENIA TECHNICZNE str. 23-29
- 26.OPINIA GEOTECHNICZNA str. 30
- 27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM str. 30
- 28. KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA str. 30
- 29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ str. 30
- 30. OCHRONA KONSERWATORSKA str. 30
- 31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 30
- 32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI str. 31
- 33. UWAGI str. 31
- 34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE str. 32
- 35. PZT str. 33
- 36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE str. 34
- 37. INNE RYSUNKI str. 35
- 38. INFORMACJA BIOZ str. 36-37

1. Temat.

Projekt budowy przyłącza kablowego nN 0,4kV wykonanej kablem ziemnym, dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Głogowo dz. 178/27 gm. Obrowo.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń
zasilanych ze stacji transformatorowej DOBRZEJEWICE 4, NN 1-0224-04.

Wymiana pojedynczego słupa SN; nie dotyczy
Linia napowietrzna SN: nie dotyczy
Rozłącznik napowietrzny SN: nie dotyczy
Linia kablowa SN: nie dotyczy
Mufy kablowe: **SMH4 95-150 – 2 szt.**
Głowice kablowe: nie dotyczy
Ograniczniki przepięć: nie dotyczy
Złącze kablowe SN: nie dotyczy
Stacja transformatorowa SN/nn: nie dotyczy
Transformator: nie dotyczy
Wymiana pojedynczego słupa nn: nie dotyczy
Linia napowietrzna nn:nie dotyczy
Przyłącze napowietrzne: nie dotyczy
Szafka pomiarowa: nie dotyczy
Przyłącze kablowe: **YAKXS 4x120 SE – 2x8/11 m, YAKXS 4x240 SE – 179/188 m**
Szafka pomiarowa: nie dotyczy
Linia kablowa nn: nie dotyczy
Kablowa rozdzielnica szafowa: **KRSN-0/5R-NH2/F – 1 szt.**
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F – 1 szt.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy: nie dotyczy
Przecisk: nie dotyczy
Przewiert: nie dotyczy

OŚWIADCZENIE*

(projektanta)
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisana: **Ewa Sochacka**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY
dotyczący inwestycji: budowa przyłącza kablowego nN w m. Głogowo
dz. nr 178/27, 178/26, 178/33, 182/23, 182/21 gm. Obrowo.
Obręb – Głogowo 0004.

Opracowany na rzecz Inwestora:
ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku
Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128

został opracowany zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy Prawo Budowlane zasadami wiedzy technicznej, oraz standardami technicznymi w ENERGA – OPERATOR S.A.

Data złożenia oświadczenia
31.08.2026 r.

podpis
składającego oświadczenie

Inżynier elektryk Ewa Sochacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych.
Upr. nr G.P.I. 7342/53/TO/91

Toruń, dnia 5.06.1991r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU

Nr GP.I.7342/53/TO/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit."d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46, zmiana: Dz.U.Nr 42/88, poz.334)

stwierdza się, że:

Pan(i) EWA SOCHACKA

tytuł naukowy-zawodowy: inżynier elektryk

urodzony(a) dr

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan(i) EWA SOCHACKA jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych.

Uzasadnienie:

1.

2. a/a

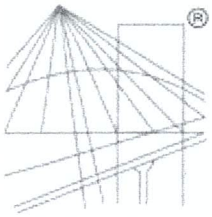
URZĄD WOJEWÓDZKI W TORUNIU

z up. WOJEWODY
inż. Zygmunt KANOWICZ
Z-ca Dyrektora Urzędu
Gospodarki Komunalnej
(podpis i pieczęć)

Opłatę skarbową w wysokości
3.000,- zł uiszczono
i skasowano na

Za zgodność z oryginałem

3



® POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-89S-N3X-NYH *

Pani EWA SOCHACKA o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2312/01

adres zamieszkania ul.

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-02-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5. Podstawa opracowania.

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie ENERGA OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział Toruń, ul. Gen. Bema 128, 87 – 100 Toruń, w oparciu o następujące materiały:

- warunki przyłączenia P/25/076340 z dnia 25.09.2025 r.
- warunki budowy sieci B/25/076326 z dnia 25.09.2025 r.
- inwentaryzację istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- plan geodezyjny w skali 1:500
- wykaz właścicieli i władających
- obowiązujące normy i przepisy
- skorowidz działek i właścicieli
- wizja lokalna w terenie

Energa operator

SID0000000003096033

Numer B/25/076326	Miejscowość Toruń	Data 25-09-2025

WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

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

1. Obiekt:

   Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny

   Adres (Nr działki): Głogowo, ul. -
   gm. Obrowo , działka numer 178/26, 178/27

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

-

2.2. Stacja transformatorowa:

DOBRZEJEWICE 4
Nr ekspl. obwoduNN 1-0224-04
Nazwa obwoduZ-2a Głogowo

2.3. Urządzenia nn:

Wykonać wpięcie w kabel YAKY 4*120mm^2 z Z9132925 na dz. nr 180/3 kier. ZK1-18220 na dz. nr 182/12. Wpięte kable YAKXS 4*120mm^2 dł. ok. 5m. wprowadzić do KRSN-0/5R-NH2/F, z której wyprowadzić kabel YAKXS 4*240mm^2 dł. ok. 175m. i zakończyć KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F w granicy dz. nr 178/26-27.

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	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	System ochrony od porażeń	-	

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-				
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV			
c)	Prąd zwarcia doziemnego	-	A	i czas wyłączenia zwarcia	-	s
d)	Moc zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA	i czas wyłączenia zwarcia	-	s

-

w stacji GPZ Kawęczyn

e) System ochrony od porażeń **uziemienie ochronne**

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

pełny

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 Toruniu

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

Energa
operator

Brzeziński Grzegorz
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 6271

Kierownik
Działu Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ
Tomasz Boniecki

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń


178/3
178/25
178/26
178/18
178/19
178/20
177/5
178/21
178/22
178/23
178/24
178/33
178/27
182/15
182/20
178/28
182/2
182/14
182/22
178/29
178/30
182/19
182/13
Obrowo
178/31
182/18
182/23
178/32
178/13
182/21
182/12
182/16
182/17
180/4
87
182/10
182/6
182/9
180/3
88
184/7
182/4
184/16
września 25, 2025
1:1 259
0
0,01
0,02
0,04 mi
0
0,015
0,03
0,06 km

Energa operator

SID0000000003085602

Numer P/25/076340	Miejscowość Toruń	Data 25-09-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny
   Adres (Nr działki): Głogowo, ul. -
   gm. Obrowo , działka numer 178/27
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Kawęczyn [GPZ1-0011]
   Linia 15 kV GPZ Kawęczyn - Toruń [SN 1-0011-07]
   Stacja SN/nn DOBRZEJEWICE 4 [STA1-0224]
   Obwód nn Z-2a Głogowo [NN 1-0224-04]
   Obiekt Obwód [nN] Z-2a Głogowo [NN 1-0224-04]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-

7.1.2. Stacja transformatorowa:
-

7.1.3. Urządzenia nn:
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr; B/25/076326.

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-

7.1.7. Demontaże:
-

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
   tgφ QI: 0.4
   tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

Energa
operator

na granicy działki

Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

Sposób pomiaru: bezpośredni

Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

-

Wymagania dodatkowe:

a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.

b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.

c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA

e) inne:

-

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

Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd zwarciowy w sieci	26	kA
	Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego oblicza projektant.		
d)	System ochrony od porażeń	Samoczynne wyłączenie zasilania	

Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego	-	A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	-	s
e)	Moc zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s

w stacji 110/15 kV GPZ Kawęczyn

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

Inne:

-

Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

pełny

Dotyczy współpracy ruchowej:

-

Energa operator

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

Dołączona do niniejszych warunków przyłączenia mapa/szkic określająca lokalizacje projektowanych urządzeń i sieci elektroenergetycznych stanowi propozycję rozwiązania technicznego.
Szczegółową lokalizację urządzeń i sieci projektowanych na podstawie niniejszych warunków, ustala Projektant na etapie realizacji dokumentacji projektowej.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Brzeziński Grzegorz
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 6271

Kierownik
Działu Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ
Tomasz Boniecki

Otrzymują: 1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń

onet POCZTA

Wysłano: 01 wrz 2026, 10:16:16

Otrzymano: 01 wrz 2026, 10:16:28

Skrzynka: eltomes@onet.eu

Od: Dokurno Krzysztof <Krzysztof.Dokurno@energa-operator.pl>

Do: eltomes@onet.eu
Piwowarski Michał <Michal.Piwowarski@energa-operator.pl>
Kacprzak Piotr <Piotr.Kacprzak@energa-operator.pl>
Michalak Wojciech <Wojciech.Michalak@energa-operator.pl>
Hossa Mirosław <Miroslaw.Hossa@energa-operator.pl>

Temat: Uzgodnienie koncepcji zasilania - OBI/91/2502692

Załączniki: 2502692 - uzgodnienie koncepcji.pdf 1.1 MB

Dzień dobry,

Koncepcja zasilania została uzgodniona pozytywnie, z uwagą od Działu Eksploatacji.

„Uwaga robocza - uzgadniam koncepcję, ale proszę przed oddaniem projektu do sprawdzenia wyjaśnić z autorem warunków technicznych wpis o projektowanym kablu o przekroju 240 mm2 - wpięcie następuje w kabel o przekroju 120 mm2. W warunkach wpisane jest, że do pierwszej szafki na zaprojektować 120 mm2, a następnie 240 mm2, na PZT przedstawione są wszystkie projektowane odcinki jako 120 mm2"

W załączeniu podpisany PZT.

Pozdrawiam

Krzysztof Dokurno
Technik ds.Przygotowania Inwestycji
Dział Zarządzania Inwestycjami

T +48564706267
krzysztof.dokurno@energa-operator.pl

Energa operator

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904-00122, Kapitał zakładowy: 1 356 110 400 zł

Podziel się opinią

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041507_2 Obrowo
Obręb: 0004 Głogowo
Działka: wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89 , układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
Sekcje mapy: 6.191.28.21.1.1; 6.191.28.21.1.2
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
ID ZGŁ. GOD.6640.3555.2026
Stan na dzień: 05.08.2026

Wykonawca pracy: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
„ INWEST-GEO" inż. Tomasz Kamiński
Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

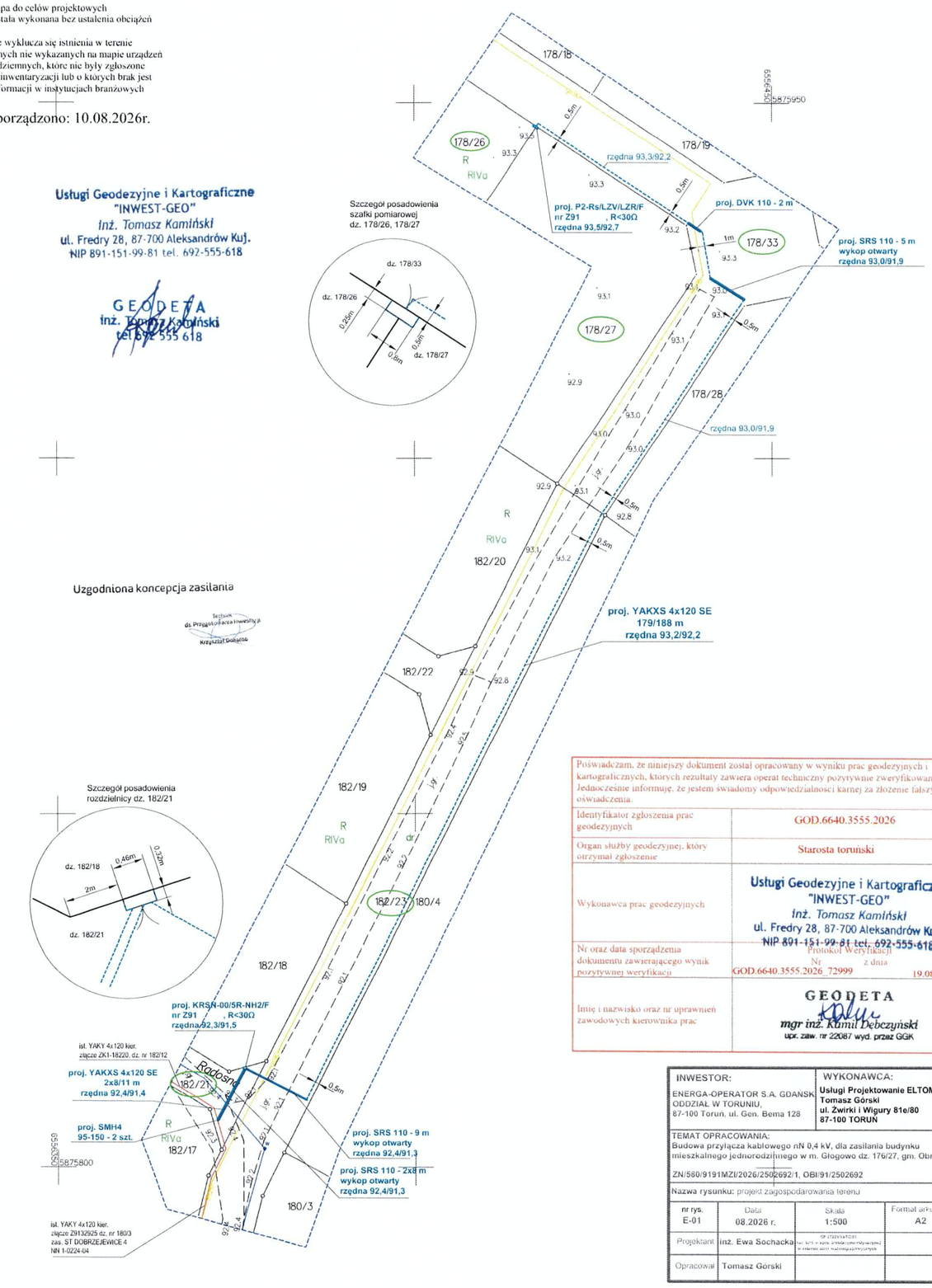
Mapa do celów projektowych
została wykonana bez ustalenia obciążeń

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

Sporządzono: 10.08.2026r.

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
"INWEST-GEO"
Inż. Tomasz Kamiński
ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj.
NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618

GEODETA
inż. Tomasz Kamiński
tel. 692 555 618



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	GOD.6640.3555.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta toruński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "INWEST-GEO" Inż. Tomasz Kamiński ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj. NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr GOD.6640.3555.2026_72999 z dnia 19.08.2026r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK

INWESTOR:	WYKONAWCA:
ENERGA-OPERATOR S.A. GDAŃSK ODDZIAŁ W TORUNIU, 87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128	Usługi Projektowanie ELTOMES Tomasz Górski ul. Żwirki i Wigury 81e/80 87-100 TORUŃ

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. 176/27, gm. Obrowo.

ZN/580/9191MZI/2026/2502692/1, OBI/91/2502692

Nazwa rysunku: projekt zagospodarowania terenu

nr rys.	Data	Skala	Format arkusza
E-01	08.2026 r.	1:500	A2
Projektant	inż. Ewa Sochacka		
Opracował	Tomasz Górski		

13

Toruń, dn. 02.09.2026 r.

STAROSTA TORUŃSKI
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń

Znak sprawy: GEG.6630.1.622.2026.AK

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonej w dniu 02.09.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).

Przedmiot narady:	Projekt budowy elektroenergetycznego przyłącza kablowego nN dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. nr 178/27 gm. Obrowo
Lokalizacja:	Gmina: Obrowo Obręb: Głogowo, dz.: 178/26, 178/27, 178/33, 182/21, 182/23
Wnioskodawca:	GÓRSKI TOMASZ ul. Żwirki i Wigury 81E/80, 87-100 Toruń
Płatnik:	USŁUGI-PROJEKTOWANIE ELTOMES TOMASZ GÓRSKI ul. Żwirki i Wigury 81E/80, 87-100 Toruń
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ODDZIAŁ W TORUNIU REJON DYSTRYBUCJI W TORUNIU pl. Plac Fryderyka Skarbka 7/9, 87-100 Toruń
Projektant:	EWA SOCHACKA Inne upr.: budowlane: GPI.7342/53/TO/91
Przewodniczący:	Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	25.08.2026 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	**Przewodniczący ZUDP** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** bez uwag	**Zbigniew Kowalski**
2	**Gmina Obrowo**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
3	**Duon Dystrybucja Sp. z o.o.** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** Ustala się następujące warunki:. 1. Ustalono następujące odcinki stref kontrolowanych: dla gazociągów średniego ciśnienia wynoszą 1m, których linia środkowa strefy pokrywa się z osią gazociągu; „ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w prawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich	**Tomasz Pich**

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 02-09-2026 13:59:08
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

14

		usytuowanie" &10.1. pkt 6.1 2. Przed przystąpieniem do robót wytyczyć przebieg gazociągu (dotyczy w/w stref - miejsca skrzyżowania gazociągu średniego ciśnienia z projektowanym urządzeniem) na gruncie oraz powiadomić pisemnie (7 dni przed rozpoczęciem robót) DUON Dystrybucja Sp. z o.o. BOT Lubicz, ul. Handlowa 15 ; 87-162 Lubicz Górny, tel. 607661931, 56 622 08 12. W strefach tych roboty ziemne prowadzić ręcznie. Ustalić położenie gazociągu w terenie stosując przekopy kontrolne. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru do DUON Dystrybucja Sp. z o .o. ul. Handlowa 15; 87-162 Lubicz Górny. Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401	
4	**Gazownia w Toruniu** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** Brak sieci gazowej PSG sp. z o.o. we wskazanym zakresie.	**Marek Moryson**
5	**Netia Telkom S.A.** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** nie dotyczy	**Waldemar Wachowski**
6	**Nexera Sp. z o.o.** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** Bez Uwag	**Andrzej Grycmacher**
7	**Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** Nie dotyczy	**Małgorzata Cackowska-Pająk**
8	**Rejon Energetyczny Toruń** elektroniczny	**Stanowisko pozytywne** Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu: Na planie naniesiona jest geodezyjnie: * elektroenergetyczna linia kablowa nn-0,4 kV Uzgodnienie nr 91MMD/1053/UZG/2026 z dnia 02.09.2026 r. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z ww. normami. Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych, jakie mogłyby powstać w związku z prowadzeniem budowy. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. Uzgodnienie ważne do 02.09.2028 r.	**Michał Piwowarski**
9	**Orange Polska**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
10	**Energa Oświetlenie Sp. z o.o.**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	

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

Z upoważnienia STAROSTY TORUŃSKIEGO
Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 02-09-2026 13:59:08
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

95

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.). 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 (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz.1151 t.j.).

Dokument wygenerował(a): Zbigniew Kowalski, dn. 02-09-2026 13:59:08
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

1K

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041507_2 Obrowo
Obręb: 0004 Głogowo
Działka: wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89 , układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
Sekcje mapy: 6.191.28.21.1.1; 6.191.28.21.1.2
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
ID ZGŁ. GOD.6640.3555.2026
Stan na dzień: 05.08.2026

Wykonawca pracy: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
„ INWEST-GEO" inż. Tomasz Kamiński
Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

Mapa do celów projektowych
została wykonana bez ustalenia obciążeń

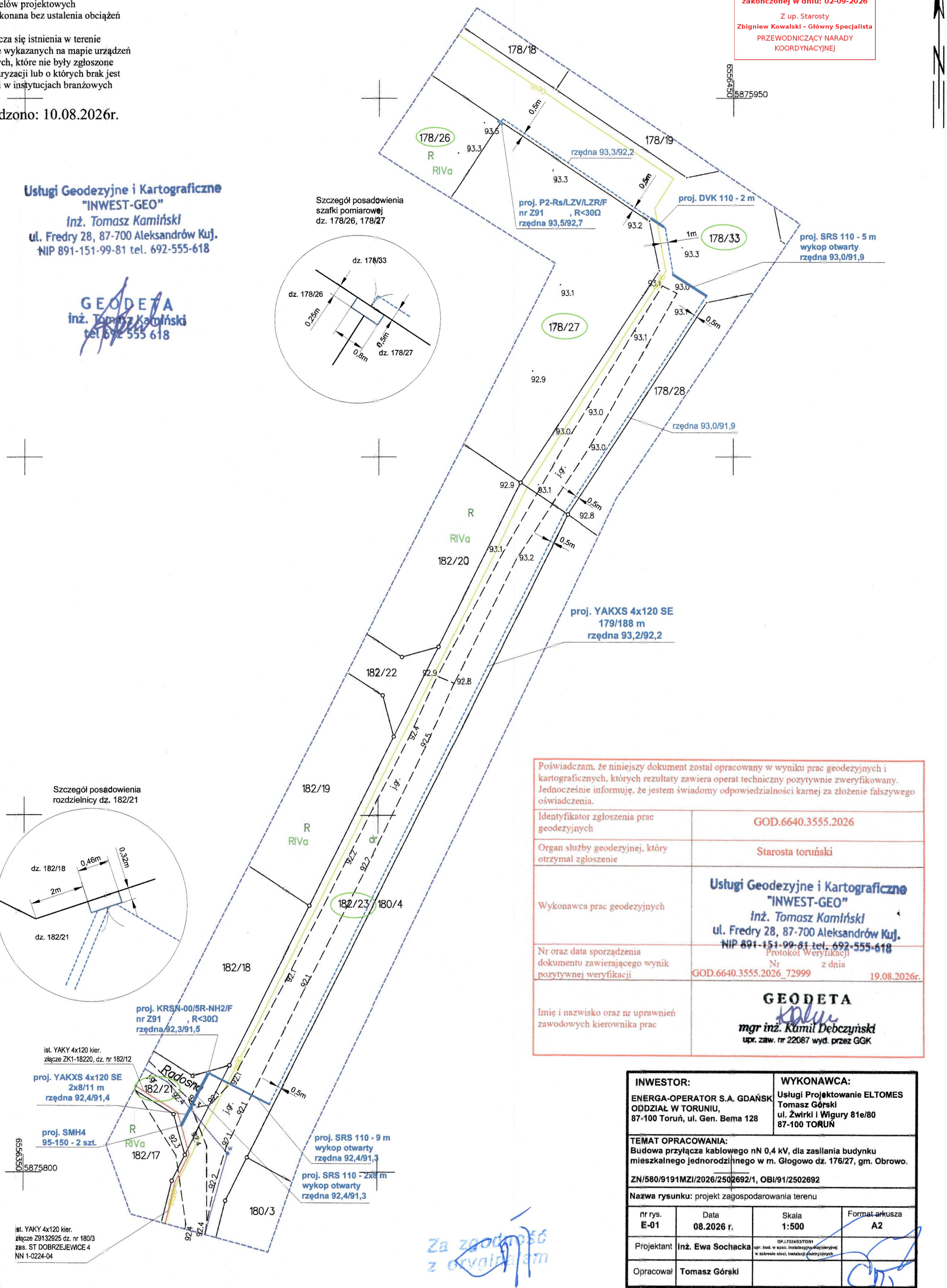
Nie wyklucza się istnienia w terenie
innych nie wykazanych na mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone
do inwentaryzacji lub o których brak jest
informacji w instytucjach branżowych

Sporządzono: 10.08.2026r.

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
"INWEST-GEO"
Inż. Tomasz Kamiński
ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj.
NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618

GEODETA
inż. Tomasz Kamiński
tel. 692 555 618

STAROSTA TORUŃSKI
Dokumentacja projektowa nr
GEG.6630.1.622.2026.AK
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonej w dniu: 02-09-2026
Z up. Starosty
Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ



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	GOD.6640.3555.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta toruński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "INWEST-GEO" Inż. Tomasz Kamiński ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj. NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr z dnia GOD.6640.3555.2026_72999 19.08.2026r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK

INWESTOR:	WYKONAWCA:
ENERGA-OPERATOR S.A. GDAŃSK ODDZIAŁ W TORUNIU, 87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128	Usługi Projektowanie ELTOMES Tomasz Górski ul. Żwirki i Wigury 81e/80 87-100 TORUŃ

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. 176/27, gm. Obrowo.

ZN/580/9191MZI/2026/2502692/1, OBI/91/2502692

Nazwa rysunku: projekt zagospodarowania terenu

nr rys.	Data	Skala	Format arkusza
E-01	08.2026 r.	1:500	A2
Projektant	Inż. Ewa Sochacka	GP.I.7324/53/TO/01 upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych	
Opracował	Tomasz Górski		

Za zgodność z oryginałem

8. Uzgodnienia branżowe

nie dotyczy

URZĄD GMINY W OBROWIE
ul. Aleja Lipowa 27
87-126 Obrowo
tel./fax 56 678 60 22

Obrowo, 21.08.2026 r.

RDiID.7221.3.235.2026

UZGODNIENIE

Uzgadnia się przedłożony przez

ENERGA-OPERATOR
Ul. Gen. Bema 128
87-100 Toruń

projekt polegający na:

budowie przyłącza kablowego niskiego napięcia 0,4 kV, oraz posadowienie rozdzielnicy szafowej w pasie drogowym dz. nr ewid. 182/21, 182/23 w m. Głogowo gm. Obrowo do zasilenia działki nr ewid. 178/27 w m. Głogowo gm. Obrowo,

i wyraża zgodę na wejście na teren gminy pod warunkiem:

- naruszony pas drogowy działek nr geod. 182/21, 182/23 w m. Głogowo gm. Obrowo przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić w Urzędzie Gminy,
- uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

Załączniki:

1. mapa do celów projektowych –projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

WÓJT
mgr Andrzej Wieczyński

19

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041507_2 Obrowo
Obręb: 0004 Głogowo
Działka: w zakresie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89 , układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
Sekcje mapy: 6.191.28.21.1.1; 6.191.28.21.1.2
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
ID ZGŁ. GOD.6640.3555.2026
Stan na dzień: 05.08.2026

Wykonawca pracy: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
„ INWEST-GEO" mz. Tomasz Kamiński
Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

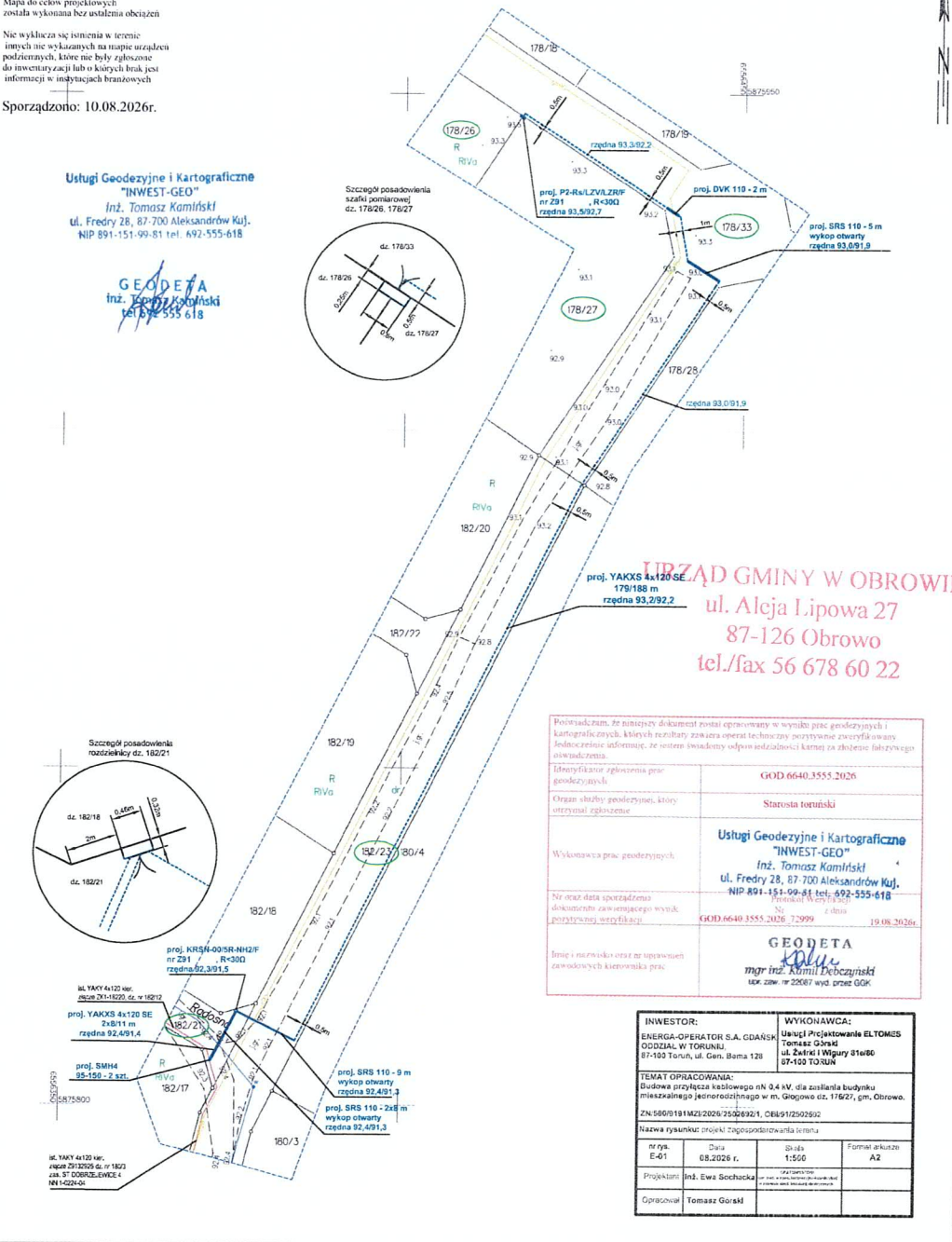
Mapa do celów projektowych
została wykonana bez ustalenia obciążeń

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

Sporządzono: 10.08.2026r.

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
"INWEST-GEO"
inż. Tomasz Kamiński
ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj.
NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618

GEODETA
inż. Tomasz Kamiński
tel. 692 555 618



URZĄD GMINY W OBROWIE
ul. Aleja Lipowa 27
87-126 Obrowo
tel./fax 56 678 60 22

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	GOD.6640.3555.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta toruński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "INWEST-GEO" inż. Tomasz Kamiński ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj. NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Nr z dnia GOD.6640.3555.2026.72999 19.08.2026r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK

INWESTOR:	WYKONAWCA:
ENERGA-OPERATOR S.A. GDAŃSK ODDZIAŁ W TORUNIU, 87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128	Usługi Projektowanie ELTOMES Tomasz Górski ul. Żwirki i Wigury 81e/80 87-100 TORUŃ

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. 176/2, gm. Obrowo.

ZN.586/0191/MZI/2026/2502692/1, OBI/91/2502692

Nazwa rysunku: projekt zagospodarowania terenu

nr rys.	Data	Skala	Format arkusza
E-01	08.2026 r.	1:500	A2
Projektant:	inż. Ewa Sochacka		
Opracował:	Tomasz Górski		

2W

10. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

nie dotyczy

11. Stan istniejący

W obrębie objętym opracowaniem znajduję się elektroenergetyczna sieć kablowa nN 0,4 kV, droga gminna gruntowa dz. nr 182/21, 182/23, istniejąca sieć wodociągowa na dz. 182/21 oraz sieć gazownicza dz. nr 182/23, która krzyżuje się z projektowanym kablem nN.
Istniejący odbiorcy zasilani są ze stacji transformatorowej DOBRZEJEWICE 4, NN 1-0224-04 z transformatorem o mocy znamionowej 160 kVA. Obwód zasilający nr 400 wykonany jest kablem nN YAKXS 4x120.

12. Rozbiórki

nie dotyczy

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)

nie dotyczy

14. Stacja transformatorowa 15/0,4kV

nie dotyczy

15. Linia nN (napowietrzna/kablowa)

Dla zasilania w energię elektryczną budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce 178/27 w miejscowości Głogowo gm. Obrowo, projektuje się budowę przyłącza kablowego nN 0,4 kV, YAKXS 4x120 SE o długości 2x8/11 m, oraz YAKXS 4x240 SE o długości 179/188 m. Istniejący kabel YAKY 4x120 zasilany ze stacji DOBRZEJEWICE 4, NN 1-0224-04, relacji szafka nr Z9132925 dz. nr 180/3 – złącze nr ZK1-18220, dz. nr 182/12 przeciąć na dz. 182/21 (wg rysunku E-01) a następnie wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy szafowej KRSN-0/5R-NH2/F nr Z9137288. Przecięty kabel, poprzez dwie mufy termokurczliwe typu SMH4 95-150 połączyć z projektowanym kablem YAKXS 4x120 SE długość 2x8/11 m, zakończyć i wprowadzić do projektowanej w/w rozdzielnicy szafowej którą posadowić na dz. 182/21, tak jak pokazano na rys. nr E-01 – szczegół.
Z w/w rozdzielnicy szafowej wyprowadzić projektowany kabel YAKXS 4x240 SE długości 179/188 m, zakończyć i wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy szafowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z9137289. Rozdzielnicę szafową usytuować na granicy dz. nr 178/26 i 178/27, tak jak pokazano na rys. E-01 – szczegół.
Rozdzielnice szafowe oraz usytuować tak jak pokazano na rys. nr E-01 (szczegół) i wykonać w nich uziemienie, którego wartość powinna wynosić R<30Ω. Wkładki bezpiecznikowe, zwieracze bezpiecznikowe, oraz zabezpieczenia przed licznikowe w rozdzielnicach szafowych zainstalować wg schematu (rys nr E-02).
Projektowany kabel układać po trasie jak pokazano na planie sytuacyjnym rys. nr E-01 w rowie kablowym na głębokości min. 1,0 m (dz. nr 182/21) oraz na głębokości min. 1,1 m (dz. nr 182/23, 178/33), linią falistą na 10cm podsypce z piasku. Taką samą warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej kabel przysypać i ułożyć folię ochronną PCV grub. 0,5mm w kolorze niebieskim. Na kabel założyć opaski informacyjne z danymi technicznymi linii kablowej (typ i przekrój żył kabla, kierunek zasilania, rok budowy oraz nazwa właściciela). Projektowany kabel w poprzek drogi gruntowej (dz. nr 182/21) ułożyć rurze ochronnej typu SRS 110 o długości 2x8 m metodą wykopu otwartego na głębokości min. 1,0 m. Projektowany kabel w poprzek drogi gruntowej (dz. nr 182/23 i 178/33) ułożyć rurze ochronnej typu SRS 160 o długości wg rysunku nr E-01 metodą wykopu otwartego na głębokości min. 1,1 m Projektowany kabel w miejscu skrzyżowania z siecią gazowniczą układać w rurze ochronnej DVK 160 o długości 2m metodą wykopu otwartego na głębokości 1,1 m. Projektowane rury uszczelnić dławnicą czopową. W rozdzielnicach szafowych

zawiesić krawaty kablowe grawerowane. Kabel zakończyć przez zarobienie na sucho. Układanie kabla wykonać stosownie do wymagań normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa." W projektowanych rozdzielnicach umieścić schemat. Dokonać aktualizacji krawatów kablowych w szafkach pomiarowych będących w bezpośredniej relacji z projektowaną rozdzielnicą szafową.

16. Oświetlenie uliczne

nie dotyczy

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)

nie dotyczy

18. Przyłącza nN kablowe

nie dotyczy

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

nie dotyczy

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn

Ochrona przeciw przeciwprzepięciowa zapewniona poprzez istniejące ograniczniki przepięć na ST DOBRZEJEWICE 4.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w stacji transformatorowej SN/nn

nie dotyczy

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

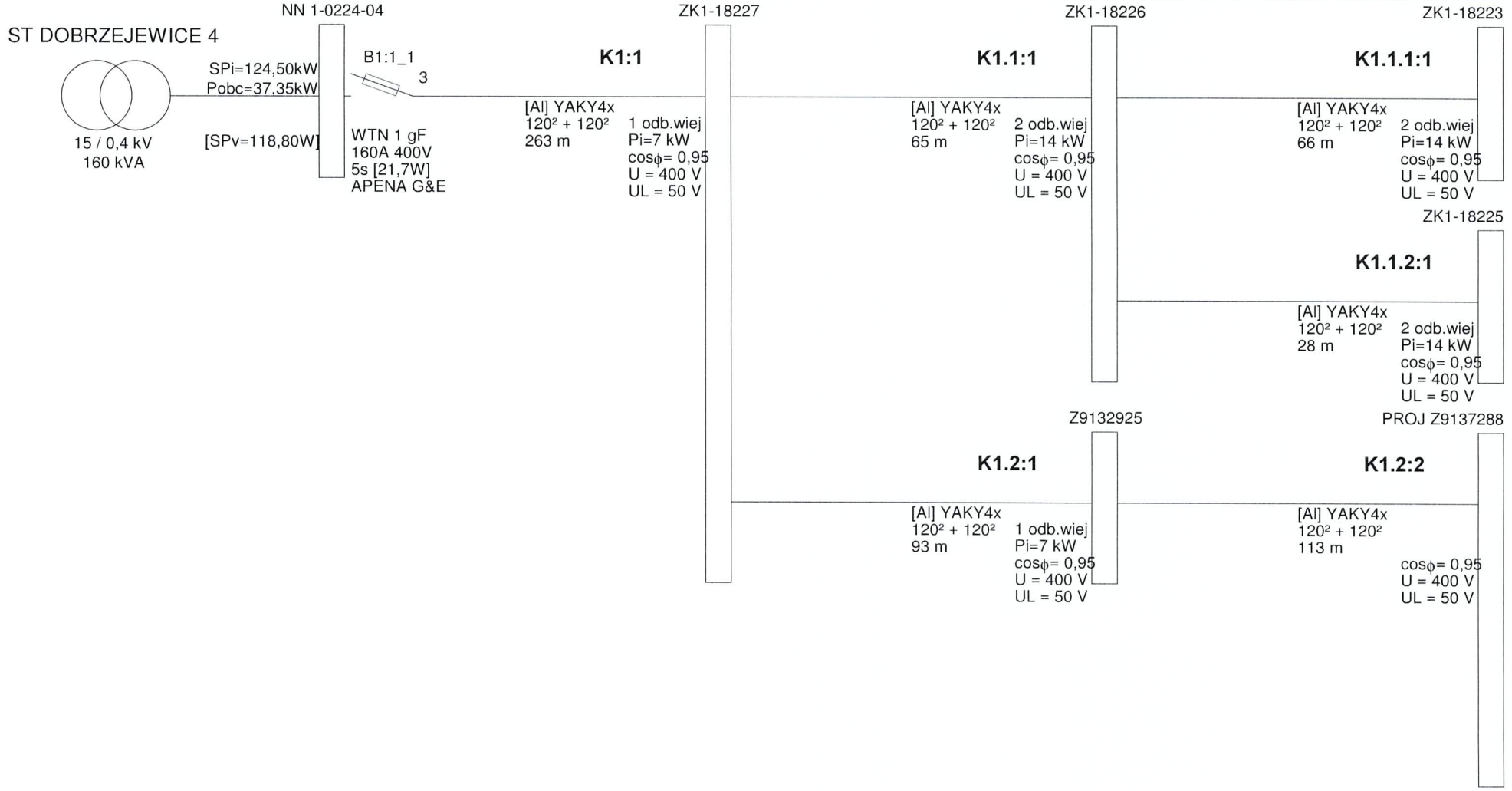
Linia zasilająca w systemie sieciowym TN-C. W szafce pomiarowej przewidzieć uziemienie PEN. Rezystancja tego uziomu nie powinna przekraczać wartości 30Ω.

Usługi Projektowanie Eltomes Tomasz Górski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 60028 wer. 1.0

TN-C-S



©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

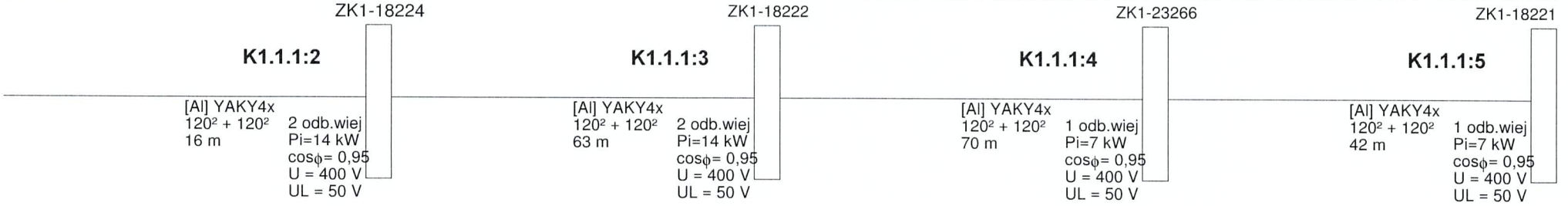
Wiersz 1 Kolumna 1

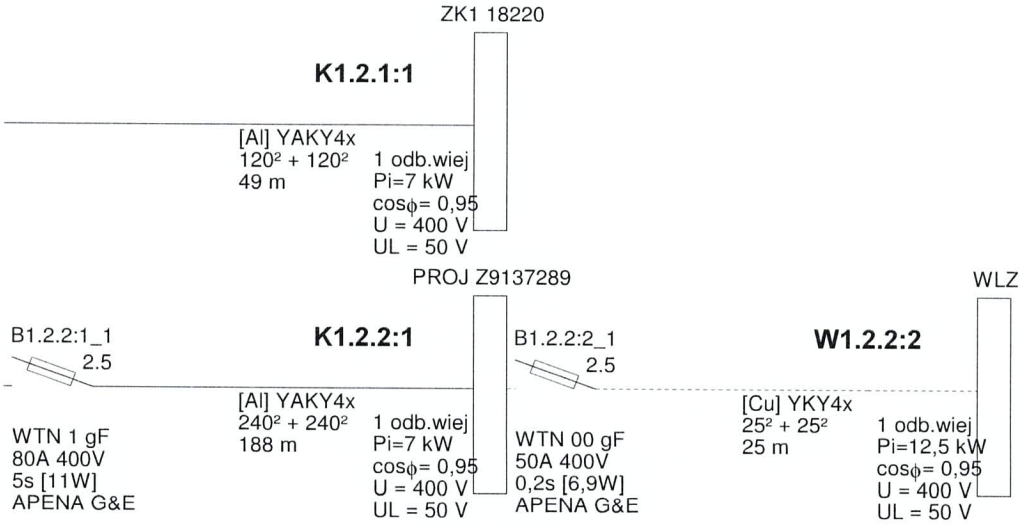
Usługi Projektowanie Eltomes Tomasz Górski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 60028 wer. 1.0

TN-C-S





©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

Wiersz 1 Kolumna 2

onet POCZTA

Wysłano: 15 wrz 2026, 13:36:42
Otrzymano: 15 wrz 2026, 13:36:48
Skrzynka: eltomes@onet.eu
Od: torun@energa-operator.pl
Do: eltomes@onet.eu
Temat: Odpowiedź na zgłoszenie numer: EOP/KD/9/2026/08/04166
Załączniki: EOP.png 17.2 KB,
ZĘBOWO 4 obw. 200.pdf 433.3 KB

Szanowni Państwo,

w nawiązaniu do "Wniosek o dane dot. Zębowo dz. 96/2 gm. Obrowo, OBI/91/2600003;P/25/096011" przesyłamy odpowiedź:

- Na stacji ZĘBOWO 4 [STA1-1640] zabudowany jest transformator 100 kVA.
- W załączeniu przesyłamy mapę obwodu 200 [NN 1-1640-02] na którym zabudowane jest zabezpieczenie 80 A. Zgodnie ze standardem technicznym projektowania i budowy sieci SN i nN do obliczeń proszę przyjąć szacunkowe wartości mocy przyłączeniowych na poziomie 7,0 kW dla istniejących na obwodzie punktów PPE.

Jednocześnie informuję, że procedura udostępnienia zasobów dokumentacji majątku sieciowego nie zwalnia projektanta z przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie.

Administratorem danych osobowych jest Energa-Operator S.A. Szczegóły dostępne są na stronie internetowej www.energa-operator.pl

Z poważaniem

Estera Zygmunt

Technik ds.Dokumentacji Energetycznej
Dział Dokumentacji Energ. Toruń
T:
M:
Estera.Zygmunt@energa-operator.pl



Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, NIP: 583-000-11-90,
Regon 190275904, Kapitał zakładowy 1 356 110 400 zł

Usługi Projektowanie Eltomes Tomasz Górski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 60028 wer. 1.0

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]
K1:1	YAKY4x 120	263,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,224	480,0	107,44	±4,30	230	TAK	1 027,6
K1.1:1	YAKY4x 120	65,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,268	480,0	128,40	±5,14	230	TAK	859,8
K1.1.1:1	YAKY4x 120	66,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,312	480,0	149,77	±5,99	230	TAK	737,1
K1.1.1:2	YAKY4x 120	16,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,323	480,0	154,95	±6,20	230	TAK	712,5
K1.1.1:3	YAKY4x 120	63,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,365	480,0	175,40	±7,02	230	TAK	629,4
K1.1.1:4	YAKY4x 120	70,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,413	480,0	198,14	±7,93	230	TAK	557,2
K1.1.1:5	YAKY4x 120	42,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,441	480,0	211,80	±8,47	230	TAK	521,3
K1.1.2:1	YAKY4x 120	28,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,286	480,0	137,46	±5,50	230	TAK	803,1
K1.2:1	YAKY4x 120	93,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,286	480,0	137,46	±5,50	230	TAK	803,1
K1.2:2	YAKY4x 120	113,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,363	480,0	174,10	±6,96	230	TAK	634,1
K1.2.1:1	YAKY4x 120	49,0	B1:1_1	WTN 1 gF 160 A (APENA G&E)	5,0	0,396	480,0	190,01	±7,60	230	TAK	581,0
K1.2.2:1	YAKY4x 240	188,0	B1.2.2:1_1	WTN 1 gF 80 A (APENA G&E)	5,0	0,437	200,0	87,43	±3,50	230	TAK	526,1
W1.2.2:2	YKY4x 25	25,0	B1.2.2:2_1	WTN 00 gF 50 A (APENA G&E)	0,2	0,477	125,0	59,66	±2,39	230	TAK	481,9

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

72

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEA Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

47

Usługi Projektowanie Eltomes Tomasz Górski

Nazwa obwodu:

obl.X
www.oblx.pl
Licencja nr 60028 wer. 1.0

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [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]
K1:1	YAKY4x 120	263,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	124,50	17	0,30	37,35	0,95	1,13	1,76	56,75
K1.1:1	YAKY4x 120	65,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	84,00	12	0,30	25,20	0,95	1,13	0,29	38,29
K1.1.1:1	YAKY4x 120	66,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	56,00	8	0,40	22,40	0,95	1,13	0,26	34,03
K1.1.1:2	YAKY4x 120	16,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	42,00	6	0,50	21,00	0,95	1,13	0,06	31,91
K1.1.1:3	YAKY4x 120	63,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	28,00	4	0,60	16,80	0,95	1,13	0,19	25,52
K1.1.1:4	YAKY4x 120	70,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	14,00	2	0,80	11,20	0,95	1,13	0,14	17,02
K1.1.1:5	YAKY4x 120	42,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	7,00	1	1,00	7,00	0,95	1,13	0,05	10,64
							0,00		0,00											2,75	
K1:1	YAKY4x 120	263,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	124,50	17	0,30	37,35	0,95	1,13	1,76	56,75
K1.1:1	YAKY4x 120	65,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	84,00	12	0,30	25,20	0,95	1,13	0,29	38,29
K1.1.2:1	YAKY4x 120	28,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	14,00	2	14,00	2	0,80	11,20	0,95	1,13	0,06	17,02
							0,00		0,00											2,11	
K1:1	YAKY4x 120	263,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	124,50	17	0,30	37,35	0,95	1,13	1,76	56,75
K1.2:1	YAKY4x 120	93,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	33,50	4	0,60	20,10	0,95	1,13	0,33	30,54
K1.2:2	YAKY4x 120	113,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	26,50	3	0,70	18,55	0,95	1,13	0,37	28,18
K1.2.1:1	YAKY4x 120	49,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	7,00	1	1,00	7,00	0,95	1,13	0,06	10,64
							0,00		0,00											2,52	
K1:1	YAKY4x 120	263,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	124,50	17	0,30	37,35	0,95	1,13	1,76	56,75
K1.2:1	YAKY4x 120	93,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	33,50	4	0,60	20,10	0,95	1,13	0,33	30,54

©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

28

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [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]
K1.2:2	YAKY4x 120²	113,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	26,50	3	0,70	18,55	0,95	1,13	0,37	28,18
K1.2.2:1	YAKY4x 240²	188,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	7,00	1	19,50	2	0,80	15,60	0,95	1,26	0,29	23,70
W1.2.2:2	YKY4x 25²	25,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	12,50	1	12,50	1	1,00	12,50	0,95	1,00	0,14	18,99
							0,00		0,00											2,89	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k
kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich
kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
kx - współczynnik wpływu reaktancji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

24

26. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń). Warunki gruntowe, na których zlokalizowana jest inwestycja należy zaliczyć do prostych – grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujących gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Ocena geotechniczna podłoża, na którym zlokalizowana jest inwestycja została dokonana w oparciu o zasady opisane w normie PN-81/B-03020 – metody przyjęte powszechnie w budownictwie energetycznym polegające na oznaczeniu wartości parametrów geotechnicznych na podstawie oświadczeń z budowy na podobnych terenach ocenianych przy wyznaczani miejsca posadowienia terenu. Obszar, na którym planowana jest inwestycja zawiera żwiry, piaski grube i luźne, piaski drobne i pylaste średnio zagęszczone.

27. Zajęcie pasa drogowego

- dz. nr 182/21 – rura 110 – 16 m x 0,11 m^2 = 1,76 m^2 – droga gruntowa.
- dz. nr 182/21 – rura 160 – 2 m x 0,16 m^2 = 0,32 m^2 – droga gruntowa.
- dz. nr 182/23 – rura 160 – 7 m x 0,16 m^2 = 1,12 m^2 – droga gruntowa.
- dz. nr 182/21 – rozdzielnica KRSN-0/5R-NH2/F – 0,46 m x 0,32 m = 0,1472 m^2 – pobocze gruntowe
- dz. nr 182/23- kabel 240 – 91 m x 0,0552 m^2 = 5,0232 m^2 – droga gruntowa.

28. Kolizje / skrzyżowania

W obszarze projektowanego przyłącza występują skrzyżowania z:
- drogą gminną (w poprzek dz. nr 182/21, 182/23), oraz siecią wodociągową i gazowniczą projektowany kabel układać w rurze ochronnej typu SRS 110 i SRS 160 metodą wykopu otwartego.
- drogą (w poprzek dz. nr 178/33) projektowany kabel układać w rurze ochronnej typu SRS 160 metodą wykopu otwartego.
- istniejącą siecią gazowniczą na dz. nr 178/33 projektowany kabel układać w rurze ochronnej typu DVK 160 metodą wykopu otwartego.

29. Ingerencja w zieleń wysoką

nie dotyczy

30. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej. Niemniej jednak w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty mające w oczywisty sposób cechy zabytkowe, należy roboty przerwać, powiadomić o tym właściwy miejscowo Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków i do czasu podjęcia przez ten Urząd stosownej decyzji robót ziemnych nie wznawiać.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Głogowo dz. 178/27, gm. Obrowo.
Obszar inwestycji obejmuje dz. nr 182/21, 182/23, 178/33, 178/26, 178/27 obręb Głogowo - 0004, jednostka ewidencyjna Obrowo – 041507_2, powiat toruński.
W obrębie objętym opracowaniem znajduję się elektroenergetyczna sieć kablowa nN 0,4 kV, droga gminna gruntowa dz. nr 182/21, 182/23, istniejąca sieć wodociągowa na dz. 182/21 oraz sieć gazownicza dz. nr 182/23, która krzyżuje się z projektowanym kablem nN.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę przyłącza kablowego nN 0,4kV wraz z rozdzielnicami szafowymi.
Lokalizacja projektowanych urządzeń nie wymaga ingerencji w zieleń wysoką.
Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków, oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. W projektowanej inwestycji nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
Przedsięwzięcie zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 03.102008 o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 199 poz. 1227) wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U.2013 poz. 1397) a także ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr25 poz. 150) nie podlega przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.
Brak jest, oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.
Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim, zgodnym z przepisami BHP przygotowaniu miejsca pracy.
Po wykonaniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

32. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach, na których zaprojektowano inwestycję tj. dz. nr 182/21, 182/23, 178/33, 178/26, 178/27 obręb Głogowo - 0004, jednostka ewidencyjna Obrowo – 041507_2, powiat toruński, zgodnie z załącznikiem 2, pkt 33 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192)

33. Uwagi końcowe

Dokumentacja prawna, w oparciu o którą zrealizowana została niniejsza dokumentacja:
- Ustawa" Prawo Budowlane" z 07.07.1994 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Z 2002 Nr 75 poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 31.08.2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa.
- Norma PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi i niepełno izolowanymi.
- Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Kabel przed zasypaniem zgłosić do odbioru wstępnego w Rejonie Dystrybucji Toruń.
Do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z namiarem kabla wykonywanym przez uprawnionego geodetę oraz protokoły pomiarów: izolacji kabla, uziemień, skuteczności systemu TN-c.
Po wykonaniu inwestycji do odbioru końcowego dostarczyć:
- protokół skuteczności TN-c
- protokół badania uziemień
- protokół badania izolacji kabla.

Należy przestrzegać uwag instytucji i osób uzgadniających

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE – przyłącze kablowe nN

L.p.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel ziemny typu YAKXS 4x120 SE	m	22
2.	Kabel ziemny typu YAKXS 4x240 SE	m	188
3.	Folia PCV grub. 0,5mm szer. 300 mm niebieska	m	210
4.	Rozdzielnica szafowa KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl	1
5.	Rozdzielnica szafowa KRSN-0/5R-NH2/F	kpl	1
6.	Ogranicznik mocy P-3 25A	szt.	2
7.	Wkładki bezpiecznikowe typu NH00-gF 50A	szt.	3
8.	Pręt stalowy Ø16mm	m	12
9.	Taśma stalowa ocynkowana 25x4	m	12
10.	Grot do uziomów prętowych	szt.	2
11.	Głowica do uziomów prętowych	szt.	2
12.	Zacisk krzyżowy	szt.	2
13.	Opaska kablowa informacyjna	szt.	19
14.	Krawat kablowy grawerowany (do złącz)	szt.	4
15.	Keramzyt	op.	2
16.	Palczatka termok. AK-4 35-150	szt.	2
17.	Palczatka termok. AK-4 150-240	szt.	2
18.	Wkładka bębenkowa UWJ7-31/9	szt.	4
19.	Tabliczka tłoczona (nr złącza)	szt.	2
20.	Mufa termokurczliwa SMH4 95-150	szt.	2
21.	Tulejki 2ZA 120 mm^2	szt.	8
22.	Piasek	m^3	16,3
23.	Kapturek ET 110	szt.	2
24.	Kapturek ET 160	szt.	3
25.	Rura SRS 110	m	16
26.	Rura SRS 160	m	14
27.	Rura DVK 160	m	2
28.	Dławnica EK 186/110 WR	szt.	4
29.	Dławnica EK 186/110 WR	szt.	6
30.	Wkładki bezpiecznikowe typu NH2-gF 80A	szt.	3
31.	Zwieracz bezpiecznikowy WTZ 2	szt.	3
32.	Zwieracz bezpiecznikowy WTZ 1	szt.	6

32

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041507_2 Obrowo
Obręb: 0004 Głogowo
Działka: wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89 , układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
Sekcje mapy: 6.191.28.21.1.1; 6.191.28.21.1.2
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
ID ZGŁ. GOD.6640.3555.2026
Stan na dzień: 05.08.2026

Wykonawca pracy: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
„ INWEST-GEO" inż. Tomasz Kamiński
Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

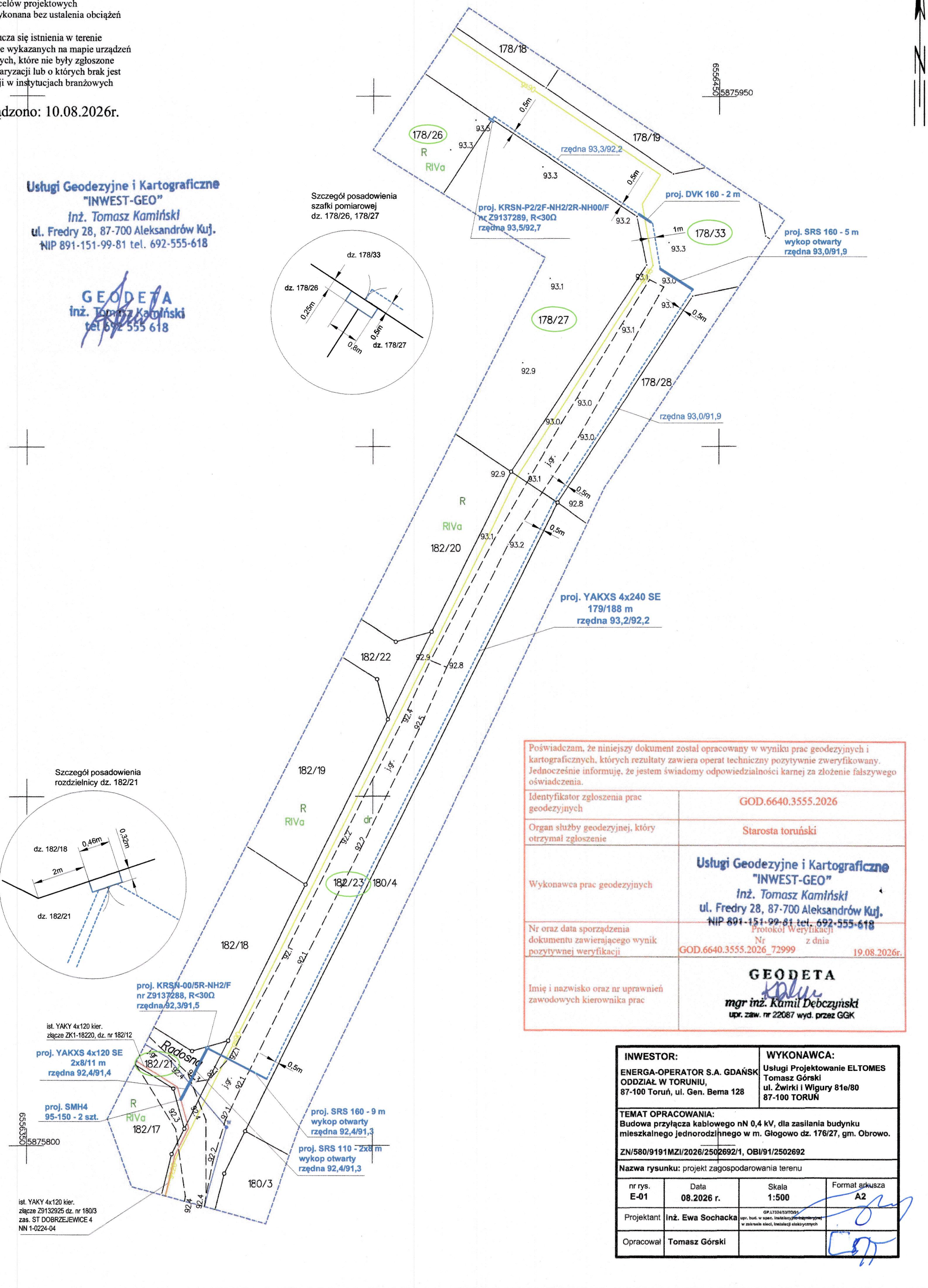
Mapa do celów projektowych
została wykonana bez ustalenia obciążeń

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

Sporządzono: 10.08.2026r.

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
"INWEST-GEO"
inż. Tomasz Kamiński
ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj.
NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618

GEODETA
inż. Tomasz Kamiński
tel. 692 555 618



Szczegół posadowienia
szafki pomiarowej
dz. 178/26, 178/27

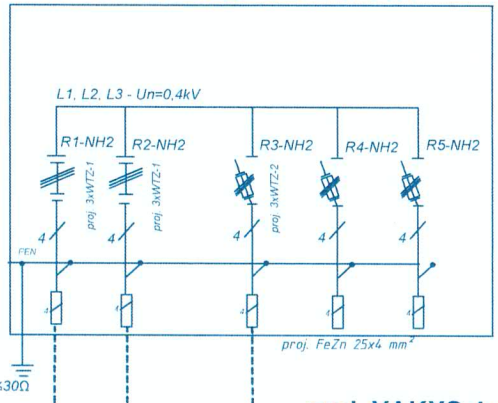
Szczegół posadowienia
rozdzielnicy dz. 182/21

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	GOD.6640.3555.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta toruński
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "INWEST-GEO" inż. Tomasz Kamiński ul. Fredry 28, 87-700 Aleksandrów Kuj. NIP 891-151-99-81 tel. 692-555-618
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr z dnia GOD.6640.3555.2026_72999 19.08.2026r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw. nr 22087 wyd. przez GGK

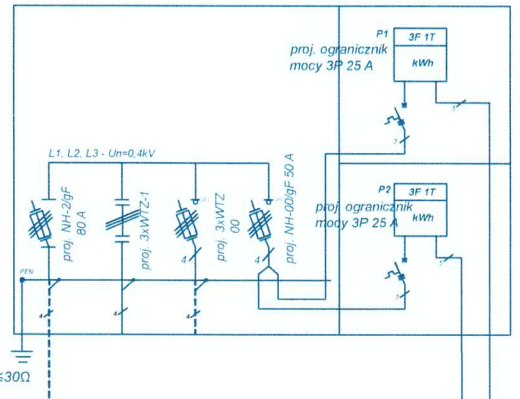
INWESTOR: ENERGA-OPERATOR S.A. GDAŃSK ODDZIAŁ W TORUNIU, 87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128	**WYKONAWCA:** Usługi Projektowanie ELTOMES Tomasz Górski ul. Żwirki i Wigury 81e/80 87-100 TORUŃ
TEMAT OPRACOWANIA: Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. 176/27, gm. Obrowo. ZN/580/9191MZI/2026/2502692/1, OBI/91/2502692	
Nazwa rysunku: projekt zagospodarowania terenu	

nr rys.	Data	Skala	Format arkusza
E-01	08.2026 r.	1:500	A2
Projektant: Inż. Ewa Sochacka		GP.I.7324/53/TO/91 upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych	
Opracował: Tomasz Górski			

proj. KRSN-0/5R-NH2/F
nr Z9137288, dz. 182/21



proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F
nr Z9137289
dz. 178/27, 178/26



proj. YAKXS 4x240 SE - 179/188 m

WLZ kier. dz. 178/27,
Ps=12,5 kW, P/25/091228

WLZ kier. dz. 176/26

proj. YAKXS 4x120 SE - 2x8/11 m

ist. YAKY 4x120 kier.
złącze Z9132925 dz. nr 180/3
zas. ST DOBRZEJEWICE 4
NN 1-0224-04

ist. YAKY 4x120 kier.
złącze ZK1-18220, dz. nr 182/12

proj. SMH4 95-150 - 2 szt.

INWESTOR:	WYKONAWCA:
ENERGA-OPERATOR S.A. GDAŃSK ODDZIAŁ W TORUNIU, 87-100 Toruń, ul. Gen. Bema 128	**Usługi Projektowanie ELTOMES** **Tomasz Górski** **ul. Żwirki i Wigury 81e/80** **87-100 TORUŃ**

TEMAT OPRACOWANIA:
Budowa przyłącza kablowego nN 0,4 kV, dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w m. Głogowo dz. 176/27, gm. Obrowo.

ZN/580/9191MZI/2026/2502692/1, OBI/91/2502692

Nazwa rysunku: Schemat przyłącza kablowego nN

nr rys.	Data	Skala	Format arkusza
E-02	08.2026 r.		
Projektant	inż. Ewa Sochacka	GP.I.7324/53/TO/91 upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych	
Opracował	Tomasz Górski		

37. Inne rysunki

nie dotyczy

INFORMCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

I. DANE

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
   Budowa przyłącza kablowego nN dla zasilania budynku mieszkalnego jednorodzinnego w miejscowości Głogowo dz. 178/27 gm. Obrowo.
2. Nazwa inwestora i adres
   Inwestorem zadania jest ENERGA - OPERATOR SA. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Toruniu.
3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację
   Ewa Sochacka

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
   Projekt niniejszy obejmuje:
   - budowę elektroenergetycznej przyłącza kablowego 0,4kV YAKXS 4x120 SE – 2x8/11 m.
   - budowę elektroenergetycznej przyłącza kablowego 0,4kV YAKXS 4x240 SE – 179/188 m.
   - ustawienie i montaż szafki pomiarowej KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F – 1 szt.
   - ustawienie i montaż rozdzielnicy szafowej KRSN-0/5R-NH2/F – 1 szt.
   - montaż mufy termokurczliwej SMH4 95-150 – 2 szt.

2. Kolejność realizacji przedsięwzięcia
   - Wytyczne geodezyjne trasy przyłącza kablowego 0,4 kV;
   - Wykop rowu kablowego i ułożenie kabla w wykopie
   - Montaż rozdzielnic szafowych w obudowie z tworzyw sztucznych;
   - Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy szafowej
   - Wykonanie podłączeń i założeń wkładek topikowych;
   - Inwentaryzacja geodezyjna;
   - Badania techniczne i sprawdzenia oraz odbiór techniczny;
   - Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót
   W pasie prowadzonych robót istnieje sieć kablowa nN 0,4 kV. SN 15 kV, wodociągowa, gazownicza
   W pasie prowadzonych robót, nie wyklucza się istnienia niezinwentaryzowanych sieci uzbrojenia podziemnego.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
   - Prace montażowe w pobliżu urządzeń będących pod napięciem;
   - Prace w wykopie

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
   - Wykonywania wszelkich prac na istniejących urządzeniach elektrycznych tylko wyłączonych spod napięcia, uziemionych i odpowiednio oznakowanych realizować wyłącznie na podstawie pisemnego polecenia na pracę wystawionego przez uprawnionych pracowników energetyki;
   - Brygadzista i co najmniej dwóch elektromonterów, powinno legitymować się posiadaniem aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego „E" na napięcie do 1 kV.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników
   - Zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego;
   - Ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót;
   - Dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót;
   - Wszystkie szkolenia i instruktaże stanowiskowe winny zostać odnotowane w zeszycie instruktaży;
   - Osobami uprawnionymi o udzielenia instruktażu są: brygadzista, kierownik robót, inspektor ds. BHP.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia
   - Wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej, takich jak: kaski bezpieczeństwa, rękawice ochronne, kamizelki odblaskowe;
   - Wyposażenie pracowników w środki łączności;
   - Wyposażenie ekipy elektromonterów w lekki samochód brygadowy, minikoparkę, mechaniczny ubijak wibracyjny oraz zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych posiadających aktualny atest;
   - Wyposażenie bazy budowy w sprzęt p-poż. oraz apteczkę;
   - Należy zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych.

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji
   - Projekt budowy, dziennik budowy, lista obecności oraz zeszyt instruktaży, winny znajdować się w biurze budowy;
   - Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i pojazdów są w posiadaniu operatorów tych maszyn;
   - Pisemne polecenia na prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, winny być w posiadaniu brygadzisty.

BIOZ opracowała:
inż. Ewa Sochacka

Inżynier elektryk Ewa Sochacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych.
Upr. nr G.P.I. 7342/53/TO/91