



Elxiom
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Okrężna 33
87- 700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel.790-240-583 email: elxiom@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	Energia - Operator S.A. Oddział w Toruń ul gen. Bema 128 87-100 Toruń		
Zadanie:	Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia 0,4kV dla zasilania dz. 571/4 obręb 0074 Toruń w miejscowość Toruń ul. Łódzka .		
Lokalizacja:	Cała inwestycja będzie zlokalizowana w miejscowość Toruń ul. Łódzka na terenie dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń, znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń.		
Kategoria obiektu:	XXVI- sieci energetyczna	Numer zadania:	OBI/91/2502816
funkcja	branża	imię i nazwisko	
Projektant	Elektryczna	mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz upr. proj. nr: KUP/0196/PBE/23 UPRAWNIENIA BUDOWLANE Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
		 PROJEKTANT mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny KUP/0196/PBE/23	
Data opracowania:	09.2026	Numer egzemplarza:	1

Toruń, dnia 6 października 2026 r.

WAI B.6743.491.2026.KR1

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 1691), zaświadczam, że organ administracji architektoniczno-budowlanej nie wniósł sprzeciwu do zgłoszenia ENERGA-Operator S.A. Oddział w Toruniu, reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Arkadiusza Żychlewicza, z dnia 11 września 2026 r., numer w rejestrze organu: RPW/75390/2026, dotyczącego zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych polegających na budowie przyłącza kablowego niskiego napięcia przy ul. Łódzkiej w Toruniu (dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2 z obrębu 74).

Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r., poz. 524 ze zmianami) inwestor uprawniony jest do realizacji robót objętych zgłoszeniem. Termin na wniesienie sprzeciwu upłynął w dniu 3 października 2026 r.

Niniejsze zaświadczenie wydaje się na wniosek ENERGA-Operator S.A. Oddział w Toruniu z siedzibą przy ul. gen. Józefa Bema 128 w Toruniu, reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Arkadiusza Żychlewicza, z dnia 5 października 2026 r. (RPW/82093/2026).

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości 17,00 zł (słownie: siedemnaście złotych 00/100) na podstawie art. 1 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 4 i części II pkt 21 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 1154 ze zmianami).

Z up. Prezydenta Miasta Torunia

Magdalena Brończyk
Kierownik
Referatu Infrastruktury Technicznej
/-podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. ENERGA-Operator S.A. Oddział w Toruniu
ul. gen. Józefa Bema 128, 87-100 Toruń
poprzez pełnomocnika Pana Arkadiusza Żychlewicza
adres e-Doręczeń według załącznika pozostającego w aktach organu
2. aa (akta: Łódzka 71-75)
Sprawę w Wydziale Architektury i Budownictwa UMT z siedzibą przy ul. Grudziądzkiej 126b w Toruniu prowadzi Konrad Rybski, pokój nr 8, tel.: 56 611 84 34, mail: k.rybski@um.torun.pl

SPIS TREŚCI

1. Temat.....	2
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....	3
3. Oświadczenie projektanta wynikające z ustawy prawo budowlane	4
4. Uprawnienia budowlane projektanta	5
5. Podstawa opracowania	8
6. Uzgodniony z Energa-Operator S.A. PZT	12
7. Odpis protokołu narady koordynacyjnej	12
8. Uzgodnienia branżowe.....	17
9. Decyzje administracyjne	20
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	26
11. Stan istniejący	26
12. Rozbiórki	26
13. Linia SN napowietrzna	26
14. Linia SN kablowa	26
15. Stacja transformatorowa SN/nn	26
16. Przyłącza n.n. kablowe/napowietrzne	27
17. Linia n.n. kablowa/napowietrzna	28
18. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	28
19. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	28
20. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN.....	28
21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii kablowej SN	29
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej	29
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	29
24. Obliczenia techniczne	29
25. Opinia geotechniczna.....	36
26. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.....	37
27. Kolizje/skrzyżowania	37
28. Ingerencja w zieleń wysoką.....	38
29. Ochrona konserwatorska	38
30. Opis do projektu zagospodarowania terenu	38
31. Obszar oddziaływania inwestycji.....	38
32. Uwagi	39
33. Zestawienie montażowe i demontażowe.....	41
34. Projekt zagospodarowania terenu	42
35. Schemat jednokreskowy	44
36. Inne rysunki.....	46
37. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	50

1. Temat

Tematem opracowania jest budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń. Kategoria obiektu XXVI.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ			
LP		Typ	
1	Wymiana pojedynczego słupa SN		nie dotyczy
2	Linia napowietrzna SN		nie dotyczy
3	Rozłącznik napowietrzny SN		nie dotyczy
4	Linia kablowa SN		nie dotyczy
5	Mufy kablowe		nie dotyczy
6	Głowice kablowe		nie dotyczy
7	Ograniczniki przepięć		nie dotyczy
8	Złącze kablowe SN		nie dotyczy
9	Stacja transformatorowa SN/nn		nie dotyczy
10	Transformator		nie dotyczy
11	Wymiana pojedynczego słupa nn		nie dotyczy
12	Linia napowietrzna nN		nie dotyczy
13	dł. trasy/dł. całkowita		nie dotyczy
14	Przylączy napowietrzne		nie dotyczy
15	dł. trasy/dł. całkowita		nie dotyczy
16	Szafka pomiarowa		nie dotyczy
17	Przylączy kablowe	YAKXS 4x240mm ²	
18	dł. trasy/dł. całkowita	357/372	m
19	Szafka pomiarowa	KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F	1 szt.
20	Linia kablowa nn		nie dotyczy
21	dł. trasy/dł. całkowita		nie dotyczy
22	Kablowa rozdzielnica szafowa		nie dotyczy
23	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy		nie dotyczy
24	Przecisk	SRS 160	18m
25	Przewiert	SRS 160	22m

3. Oświadczenie projektanta wynikające z ustawy prawo budowlane

OŚWIADCZENIE

(projektanta – sprawdzającego)

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

Ja niżej podpisany: **Arkadiusz Żychlewicz**

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń.

Opracowany na rzecz Inwestora:

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
Ul. gen. Bema 128
87-100 Toruń

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Aleksandrów Kuj. dnia 08.09.2026

(data złożenia oświadczenia)

PROJEKTANT
mgr inż. **Arkadiusz Żychlewicz**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny KUP-0196786-20...
(podpis projektanta)

OŚWIADCZENIE

projektanta o projekcie budowlanego zgodnie ze standardami technicznymi Energa – Operator S.A.

Ja niżej podpisany: **Arkadiusz Żychlewicz**

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń.

Opracowany na rzecz Inwestora:

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
Ul. gen. Bema 128
87-100 Toruń

został wykonany zgodnie ze standardami technicznymi Energa-Operator S.A. opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl aktualnymi na dzień składania oświadczenia

Aleksandrów Kuj. dnia 08.09.2026

(data złożenia oświadczenia)

PROJEKTANT
mgr inż. **Arkadiusz Żychlewicz**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny KUP-0196786-20...
(podpis projektanta)

4. Uprawnienia budowlane projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 13 grudnia 2023 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/141/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 551), art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.) oraz art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt. 1, art.13 ust.1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 lit. c) i ust. 3 pkt. 1, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Arkadiusz Żychlewicz

magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia [REDACTED]

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0196/PBE/23

**do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust.1 pkt.1 i art. 13 ust.4, art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodnicząca
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Justyna Sobczak-Piąstka
dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

Zastępca Przewodniczącej
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

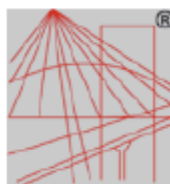
inż. Wojciech Klatecki

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Orłowski
mgr inż. Ryszard Orłowski

Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Żychlewicz
2. Okręgowa Rada Izby
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-LM3-165-K4Z *

Pan Arkadiusz Żychlewicz o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0060/21

adres zamieszkania ~~ul. Orląt 33, 87-700 Mielno, pow. Kujawski~~

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 2025-11-26 roku przez:

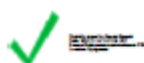
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Weryfikacja

5. Podstawa opracowania

5.1. Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano w oparciu o:

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia P/25/070238
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wypisu z rejestru gruntów,
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- Uzgodnienia z gestorami sieci i inwestorem;
- Obowiązujące przepisy i normy standardy techniczne Energa-Operator SA.
- Aktualna mapa sytuacyjna w skali 1:500,
- Wizja lokalna w terenie,
- Ustawa z dnia 7.lipca.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2026 poz.524).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 roku (
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku.
- -Rozwiązań technicznych zawartych w katalogach i albumach dot. doboru i zastosowania urządzeń elektroenergetycznych przy budowie sieci energetycznej

5.2. Warunki Przyłączenia



SI D0000000005048309

Numer P/25/070238	Miejscowość Toruń	Data 07-07-2026
-------------------	-------------------	-----------------

AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: ogólnodostępna stacja ładowania
Adres (Nr działki): Toruń, ul. Łódzka 75
gm. Toruń, działka numer 574/3, 575/2, 571/4
2. Grupa przyłączeniowa: grupa IV
3. Moc przyłączeniowa: 180 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Toruń Południe [GPZ1-0005]
Linia 15 kV GPZ Południe - Victoria [SN 1-0005-08]
Stacja SN/nn OKÓLNA 1 STAWKI [T910907]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nn [SN] OKÓLNA 1 STAWKI [T910907]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w istniejącym 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:
Istniejący transformator 400KVA wymienić na 630KVA. Przed wymianą zweryfikować, czy umowa nr P/25/036185 jest podpisana i realizowana. W przypadku braku realizacji, nie należy wymienić transformatora.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Z wolnego pola nn w stacji wyprowadzić kabel YAKXS 4*240mm² dł. ok. 310m. i zakończyć KRSN-PP.
 - 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:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
bezpieczniki topikowe o prądzie znamionowym 315 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
 - 9.3. Sposób pomiaru: półpośredni
 - 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w

Energa-Operator S.A.
Oddział w Toruniu

- 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:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
 - a) Układ sieci TN-C
 - b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
 - d) Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - e) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
 - 10.2. 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 zwarciova na szynach 15 kV - MVA
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Toruń Południe

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

 - g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
 - 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
 - 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
 - a) pełny
 - 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
 - 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
 - 12.4. Inne wymagania:

Niniejsza aktualizacja z dnia 02.07.2026r. zastępuje warunki z dnia 04.09.2025r.

Dołączona do niniejszych warunków przyłączenia mapa/szkic określająca lokalizację 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 1 rok od dnia ich doręczenia.
 - Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
 18. Działając na podstawie art. 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 przyłączonego:
- 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 ENERGIA – 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. 56 410 6271

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ
Tomasz Boniecki

Otrzymują:

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

6. Uzgodniony z Energa-Operator S.A. PZT

Nie dotyczy

7. Odpis protokołu narady koordynacyjnej

Toruń, dn. 03.09.2026 r.

Prezydent Miasta Torunia

Znak sprawy: WGIK.6630.357.2026

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 03.09.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa przyłącza energetycznego niskiego napięcia przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb:0074 Toruń- ul. Łódzka
Lokalizacja:	ul. Łódzka, Obręb 74, dz.: 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2
Wnioskodawca:	ELXIOM ARKADIUSZ ŻYCHLEWICZ ul. Okrężna 33, 87-700 Aleksandrów Kujawski
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W TORUNIU ul. gen. Józefa Bema 128, 87-100 Toruń
Projektant:	ARKADIUSZ ŻYCHLEWICZ Inne upr.: budowlane: KUP/0196/PBE/23
Przewodniczący:	Tomasz Zaranek- kierownik referatu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	24.08.2026 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT miasta.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Gazownia w Toruniu elektroniczny	Stanowisko pozytywne Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia w Toruniu : UZGODNIENIE: WGİK.6630.357.2026 z dn. 24.08.2026 r. Przedłożony projekt uzgadnia się na poniższych warunkach: „Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami 1. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej oraz uwzględniać wymagania wynikające ze stref kontrolowanych gazociągów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie,	Marek Moryson,

Dokument wygenerował(a): Tomasz Zaranek, dn. 03-09-2026 13:05:08

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

		2. O terminie rozpoczęcia prac należy poinformować Gazownię / Dział Stacji i Sieci Gazowych w Toruniu z minimum 7 – dniowym wyprzedzeniem. Dane kontaktowe: Gazownia w Toruniu ul. Lubicka 56-58; e-mail gazowniatorun@psgaz.pl, 3. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić dokładną lokalizację sieci gazowej, 4. Roboty ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać ręcznie, 5. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992, 6. Koszty związane z uszkodzeniem sieci gazowej w trakcie wykonywanych prac ponosi Wykonawca i/lub Inwestor. Uwaga: W przypadku wkreślenia przez uzgadniającego przebiegu trasy istniejących lub projektowanych sieci gazowych winny one zostać bezwzględnie przeniesione na wszystkie egzemplarze przedmiotowego projektu! Wszystkie kolizje/skrzyżowania wykonać w technologii wykopu otwartego! Uzgodniono na podstawie mapy cyfrowej w postaci pliku dxf pobranego z portalu Narady Koordynacyjnej. Okres ważności niniejszego uzgodnienia określa się na 2 lata licząc od daty jego wystawienia.	
2	PGE Toruń S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Roman Janiszewski, Małgorzata Trzeciak,
3	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	Janusz Skupień, Jacek Madajski
4	Netia S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne NETIA S.A. uzgadnia na następujących warunkach: 1. Skrzyżowania (kolizje) i zbliżenia projektowane z istniejącą kanalizacją Netia S.A. rozwiązać zgodnie z normami prawa budowlanego. Przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu linia kablowa powinna być zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości. Zachować przepisowe odległości w pionie i poziomie od kabli. 2. Prace ziemne prowadzone w pobliżu urządzeń Netii S.A. wykonać sposobem ręcznym (łopatą). 3. Wykonawca (inwestor) odpowiada materialnie za wszelkie straty wynikłe z uszkodzeń urządzeń telekomunikacyjnych Netii S.A. podczas prowadzenia robót. 4. Prace przy rozwiązaniu skrzyżowań i zbliżeń urządzeń prowadzić pod nadzorem pracownika Netii S.A. Rejon Toruń (nadzór jest płatny według stawek Netii S.A.). 5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu infrastruktury telekomunikacyjnej z zachowaniem normatywnego przykrycia w stosunku do projektowanej niwelety. 6. Netia S.A. nie będzie ponosiła kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu. 7. W projektowanych wjazdach i zjazdach oraz nowo projektowanych odcinkach jezdni krzyżujących się z istniejącą infrastrukturą techniczną Netii należy, ją pogłębić i zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi firmy Arot. 8. Wszelkie ewentualne zakłócenia i przerwy w łączności wynikające z awarii powstałych na skutek prowadzenia robót obciążają wykonawcę (inwestora). 9. Wykonawca (inwestor) zobowiązany jest zgłosić o terminie rozpoczęcia robót ziemnych oraz przedstawić harmonogram prac z pięciodniowym wyprzedzeniem do Netii S.A. przy ul. Legionów 119 w Toruniu (tel-22/352 66 94, fax -56/660 00 17). 10. Trasę kabli Netii S.A. naniesiono kolorem pomarańczowym zgodnie z inwentaryzacją.	Waldemar Wachowski

Dokument wygenerował(a): Tomasz Zaranek, dn. 03-09-2026 13:05:08

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

		11. Wykonane prace oraz zabezpieczenia przed zasypaniem, należy zgłosić do odbioru . 12. Powyższe uzgodnienie ważne jest przez dwa lata od daty wydania. Netia S.A. zastrzega sobie , że do czasu realizacji projektu, zawartość sieci Netia S.A może ulec zmianie pod względem zasobności sieci teletechnicznej.	
5	Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono.	Krzysztof Dziemecki
6	Miejski Zarząd Dróg w Toruniu	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	Sebastian Kwiatkowski
7	Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Nie dotyczy	Krzysztof Kujawski
8	Energa-Operator S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu: Na planie naniesione są geodezyjnie: * elektroenergetyczne linie kablowe nn-0,4 kV, SN 15-kV, * elektroenergetyczne linie napowietrzne nn-0,4 kV, * stacja transformatorowa Uzgodnienie nr 91MMD/1057/UZG/2026 z dnia 03.09.2026 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. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 roku). 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 03.09.2028 r.	Marek Nędzka, Michał Piwowarski
9	Węzeł Teleinformatyczny elektroniczny	Stanowisko pozytywne brak uwag	Piotr Lewandowski,
10	Multimedia Polska S.A. elektroniczny	Stanowisko pozytywne Multimedia Polska sp. z o.o. uzgadnia przebieg tytułowego projektu wyznaczając następujące uwarunkowania: W kanalizacji teletechnicznej należącej do Multimedia Polska sp. z o.o. znajdują się kable światłowodowe i koncentryczne. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu kanalizacji teletechnicznej muszą być prowadzone pod nadzorem służb technicznych MMP. Ustalamy strefę ochronną o wielkości 2m z każdej ze stron naszych urządzeń, w której prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń należy ustalić na podstawie wykopów kontrolnych. Wykonawca powiadomi pisemnie z 30-dniowym wyprzedzeniem, o zamiarze rozpoczęcia prac celem przekazania placu budowy. Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć urządzenia przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przed zasypaniem zgłosić je do odbioru. Inwestor ponosi koszty ewentualnej przebudowy i poziomowania naszych urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu wynikłych z realizacji	Miłosz Kobusiński

Dokument wygenerował(a): Tomasz Zaranek, dn. 03-09-2026 13:05:08

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

		projektu. Multimedia Polska sp. z o.o. zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci. Wszelkie koszty związane z ewentualnymi awariami sieci na skutek prowadzonych prac pokryje Inwestor. W przypadku powstania awarii Inwestor i Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej w celu jak najszybszego usunięcia awarii oraz poinformowania odbiorców o przyczynie awarii. Powiadomienie proszę przelać na adres: MULTIMEDIA POLSKA Serwis Liniowy - Eksploatacja Lokalna ul. Kosynierów Kościuszkowskich 4, 87-100 Toruń mail: j.malcahn@multimedia.pl mail: j.malcahn@vectra.pl tel. 691767219	
11	TVK MSM elektroniczny	Stanowisko pozytywne We w obszarze wskazanym w projekcie jest obecna infrastruktura telekomunikacyjna MSM-TVK. Akceptujemy pod warunkiem wykonywania prac ziemnych w rejonie kolizji z siecią ręcznie i pod nadzorem służb technicznych TVK-MSM . Prosimy o powiadomienie o terminie rozpoczęciem prac na 7 dni przed wejściem na teren budowy. W przypadku wątpliwości lub pytań prosimy o kontakt: Gwidon Lewandowski 729760856, email. g.lewandowski@tvk.torunpl Paweł Richert 729760001, email: p.richert@tvk.torun.pl	Gwidon Lewandowski,
12	Wydział Architektury i Budownictwa	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	Magdalena Piernik
13	Wydział Informatyki i Cyfryzacji UMT elektroniczny	Stanowisko pozytywne Wydział Informatyki i Cyfryzacji UMT informuje, iż na obszarze objętym przedłożoną do uzgodnienia dokumentacją projektową, znajduje się infrastruktura teletechniczna Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. planowana do wykorzystania na potrzeby instalacji przez WliC kabli światłowodowych Gminy Miasta Toruń. Ogólne warunki realizacji robót budowlanych w miejscach zbliżeń lub rozwiązania kolizji z planowaną do wykorzystania na cele GMT infrastrukturą teleinformatyczną: 1. Realizacja prac budowlanych może odbywać się jedynie na podstawie uzgodnionej przez Inwestora dokumentacji projektowej posiadającej aktualne mapy geodezyjne. 2. Wykonawca powiadomi Dział Informatyki Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. pisemnie lub mailowo (teletechnika@wodociagi.torun.com.pl) z 7-dniowym wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia prac celem przekazania placu budowy. 3. Roboty ziemne w pobliżu infrastruktury teletechnicznej będącej własnością TW Sp. z o.o. (zaznaczonej na mapie oznaczeniem „siB” oraz „iB” - w nieznacznym odstępnie od trasy kanału sanitarnego) muszą być prowadzone pod nadzorem przedstawicieli TW lub innych osób upoważnionych przez Spółkę. 4. W celu wyeliminowania zagrożenia uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, przebieg i usytuowanie urządzeń należy określić na podstawie wykopów kontrolnych. 5. Ustala się strefę ochronną o szerokości 2m z każdej ze stron infrastruktury teletechnicznej TW Sp. z o.o., w której wszystkie prace budowlane należy poprzedzić pracami ręcznymi. 6. Ewentualną konieczność rozwiązania kolizji z infrastrukturą TW Sp. z o.o. należy zaprojektować, przedłożyć do uzgodnienia w TW Sp. z o.o. a następnie przebudować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. 7. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia elementów sieci będącej w	Sławomir Maciejewski

Dokument wygenerował(a): Tomasz Zaranek, dn. 03-09-2026 13:05:08

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

		zarządzie Spółki. 8. W przypadku powstania awarii, Inwestor i Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania o zaistniałej sytuacji oraz udzielenia wszelkiej wnioskowanej przez TW Sp. z o.o. pomocy w celu usunięcia awarii na koszt sprawcy.	
14	ZUDP elektroniczny	Stanowisko pozytywne z uwagami 1. W miejscach skrzyżowania z kanalizacją budowaną w ramach Toruńskiego Projektu Funduszu Spójności należy zachować szczególną ostrożność podczas prac budowlanych ze względu na umiejscowienie infrastruktury telekomunikacyjnej na głębokości ok. 1 m. nad kanalizacją. 2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej. 3. Uwagi w załączniku.	przewodniczący narady koordynacyjnej

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

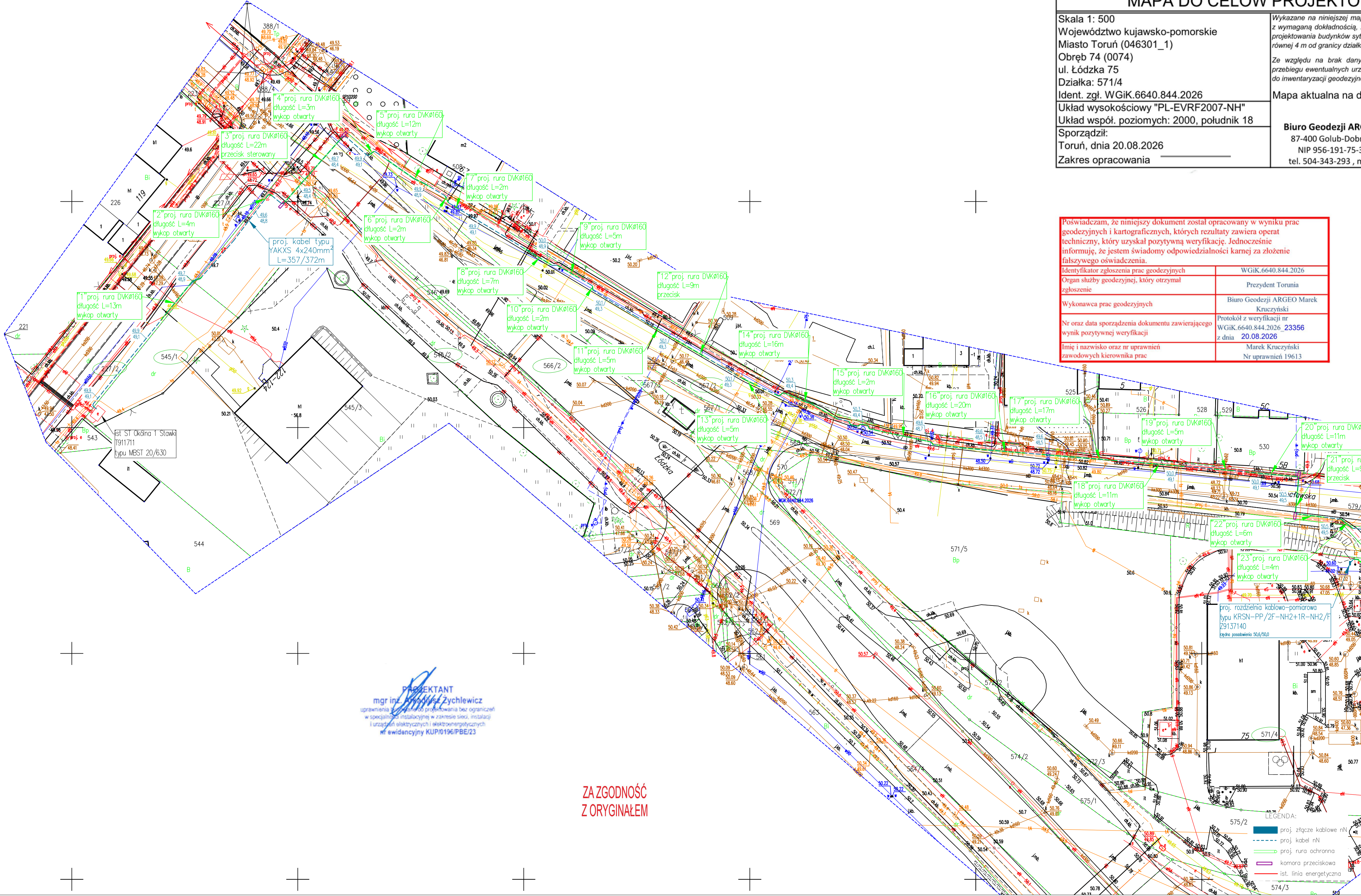
Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: N34110Ab1-SP10190, N34110Ab1-SP10200, N34110Ab1-SP10240.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta Torunia
Tomasz Zaranek- kierownik referatu

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z dnia 31 lipca 2024 r. poz. 1151). 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 Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z dnia 31 lipca 2024 r. poz. 1151).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z dnia 31 lipca 2024 r. poz. 1151).



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo kujawsko-pomorskie
Miasto Toruń (046301_1)
Obręb 74 (0074)
ul. Łódzka 75
Działka: 571/4
Ident. zgł. WGIK.6640.844.2026
Układ wysokościowy "PL-EVRF2007-NH"
Układ współ. poziomych: 2000, południk 18
Sporządził:
Toruń, dnia 20.08.2026
Zakres opracowania

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej.
Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapa aktualna na dzień 19.08.2026
Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40
NIP 956-191-75-39, REGON 341591860
tel. 504-343-293 , mail kruk.geodeta@wp.pl

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGIK.6640.844.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Torunia
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół z weryfikacji nr WGIK.6640.844.2026. 23356 z dnia 20.08.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613

GEODETA UPRAWNIENIY
Marek Kruczyński
Świadczenie od 19613

Dokumentacja nr WGIK.6630. 357.2026
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
dnia 03.09.2026 w Wydziale Geodezji i Kartografii
Urzędu Miasta Torunia przy ul. Grudziądzkiej 126b w Toruniu.

Tomasz Zaranek
podpis elektroniczny
Przewodniczący narady
koordynacyjnej

Toruń, dnia 03.09.2026

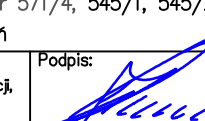
Tomasz Zaranek
Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Zaranek
Data: 2026.09.03
13:04:21 +02'00'

PROJEKTANT
mgr inż. Arkadiusz Zychlewicz
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny KUP/0196/PBE/23

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Elxiom

Elxiom
Arkadiusz Zychlewicz
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

Inwestor: Energia-Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87–100 Toruń			
Nazwa obiektu: Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 573/3 obręb: 0074 Toruń			
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Zychlewicz		uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0196/PBE/23	Podpis: 
Nazwa rysunku: Plan Zagospodarowania Terenu			
Nr zadania: 081/91/2502816	Brzoza: Elektryczna	Skala: 1: 500	Data: 08.2026
Nr rysunku: E1-1			

Z A Ł Ą C Z N I K

1. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ administracji architektoniczno - budowlanej, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych.
2. Uzgodnieniu lokalizacji podlegają projektowane sieci uzbrojenia terenu, znajdujące się w obszarze mapy, objętym aktualizacją.
3. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie. Za skutki uszkodzenia lub zniszczenia sieci wybudowanych niezgodnie z projektem Inwestor ponosi całkowitą odpowiedzialność.
4. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci infrastruktury technicznej.
5. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ochrony znajdujących się na terenie inwestycji stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej i ponosi pełną odpowiedzialność za ich zniszczenie, usunięcie lub przemieszczenie.
6. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca powinien zgłosić z 7-mio dniowym wyprzedzeniem, właściwemu gestorowi i dysponentowi terenu, celem uzyskania zezwolenia na wyjście na teren budowy.
7. W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branżowe. W rejonie czynnych urządzeń inżynierskich i drzew prace ziemne należy prowadzić bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod nadzorem przedstawiciela gestora sieci uzbrojenia terenu.
8. Wszelkie uszkodzenia istniejących sieci z racji prowadzenia robót należy usunąć kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budowlanego.

**Tomasz
ZaraneK** Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz ZaraneK
Data: 2025.03.10
13:16:55 +01'00'

8. Uzgodnienia branżowe

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

Toruń, 30.09.2026 r.

**ELXIOM ARKADIUSZ
ŻYCHLEWICZ**
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski

UZGODNIENIE nr EOP/KD/9/2026/09/03201

Rodzaj uzgodnienia:	Uzgodnienie dokumentacji projektowej (cz. EOP) - nN
Tytuł projektu:	(477) uzgodnienie dokumentacji Toruń ul. Łódzka dz. 571/4 WP P/25/070238 nr OBI/91/2502816
Inwestor:	Energa-Operator S.A. 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
Jednostka projektowa:	ELXIOM ARKADIUSZ ŻYCHLEWICZ, ul. Okrężna 33 , 87-700 Aleksandrów Kujawski
Numer warunków / wytycznych:	P/25/070238
Nr zadania inwestycyjnego:	OBI/91/2502816
Adres inwestycji:	Toruń ul. Łódzka 75
Działki:	574/3, 575/2, 571/4
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 4x240 mm² l=372 m - rozdzielnica KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F szł.-1 - transformator 630 kVA – na dzień uzgodnienia nie podpisano umowy nr P/25/036185 tzn. nie wymieniamy transformatora <u>Uwagi/ informacje dodatkowe:</u> 1. 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.; 2. Praca z planowanym wyłączeniem odbiorców 1x6 h	
Uzgodnienie ważne jest do:	2028-09-30
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.	
Załączniki: - Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach – egz. 1	

Sprawę prowadzi:
Tredewicz Krzysztof
Krzysztof.Tredewicz@energa-operator.pl

Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją

Marek Nędzka

Strona 1 z 1

Wytyczne w zakresie zasad realizacji prac na sieciach**Nr OBI/OBM: EOP/KD/9/2026/09/03201****Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Przyłącze nN Toruń ul. Łódzka****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: ...8 h

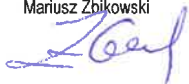
5. Maksymalny czas pracy przez Wykonawcę na urządzeniach ustala się na ...1... dzień roboczy.

6. Uwagi:

7. Sporządził

Pracownik MZE:

Mariusz Żbikowski



Zatwierdził:

Kierownik MZE

Marek Nędzka

Kierownik

Działu Zarządzania Eksploatacją

Marek Nędzka



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

9. Decyzje administracyjne

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 w związku z art. 19 ust. 5 i art. 21 ust. 1 i 1a Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 889), art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2025 poz. 1691) oraz upoważnienia WO.0052.69.2025 Prezydenta Miasta Torunia z dnia 28.05.2025 r. dotyczącego wydawania decyzji administracyjnych dla Zastępcy Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg w Toruniu Pani Urszuli Marczewskiej po rozpatrzeniu wniosku: **Pana Arkadiusza Żychlewicza z dnia 11.06.2026 r. działającego z pełnomocnictwa inwestora: Energa Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku (80-557) przy ul. Marynarki Polskiej 130, w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację w pasie drogowym**

ul. Okólnej w Toruniu (obr. 0074 dz. nr 227/2, 545/1)
ul. Włocławskiej w Toruniu (obr. 0074 dz. nr 567/2, 573/2)
ul. Łódzkiej w Toruniu (obr. 0074 dz. nr 227/1, 545/2, 546, 566/2)
drogi dojazdowej w Toruniu (obr. 0074 dz. nr 571/3)

projektowanego kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV

z e z w a l a m

na lokalizację projektowanego kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV w pasie drogowym ul. Okólnej, ul. Włocławskiej, ul. Łódzkiej i w drodze dojazdowej w Toruniu na niżej podanych warunkach:

1. Prace nie powinny być wykonywane w okresie od października do kwietnia, jednakże krótkookresowe zezwolenia na zajęcie pasa drogowego mogą być wydane w zależności od panujących warunków atmosferycznych i ogłaszanych przez IMiGW prognoz pogody.
2. Zachować zgodności z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 20 lipca 2022 r. poz. 1518).
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia uzgadnianego niniejszą decyzją to koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
4. Koszt realizacji przebudowy, odbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej zlokalizowanej w pasie drogowym jak również koszt przebudowy, odbudowy i modernizacji konstrukcji nawierzchni w pasie drogowym w związku z wykonywanym zadaniem ponosi inwestor.
5. Przejście projektowanego kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV pod jezdnią i zjazdami w pasie drogowym ul. Okólnej, ul. Włocławskiej, ul. Łódzkiej i w drodze dojazdowej wykonać w technologii bezwykopowej bez naruszania warstw konstrukcyjnych jezdni i zjazdów. Pozostały odcinek przyłącza zaprojektowanego poza jezdnią i zjazdami w pasie drogowym wybudować w technologii bezwykopowej lub w technologii wykopu otwartego.
6. Należy zachować wymagane odległości (rzędne i współrzędne) pomiędzy elementami projektowanej infrastruktury technicznej, a istniejącymi i zaprojektowanymi sieciami oraz drogowymi obiektami budowlanymi w pasie drogowym. Ponadto wszelkie zbliżenia do gazowych sieci przesyłowych „wysokiego ciśnienia” należy dodatkowo uzgodnić z operatorem ww. sieci.
7. Kolizje i zbliżenia z infrastrukturą techniczną zlokalizowaną w pasie drogowym należy rozwiązać uzgadniając technologię rozwiązania kolizji i zbliżeń z gestorami kolidującej infrastruktury. Miejski Zarząd Dróg w Toruniu nie będzie ponosił odpowiedzialności z tytułu ewentualnych szkód i roszczeń powstałych w wyniku realizowanego zadania.
8. W przypadku wykonywania robót w technologii bezwykopowej należy upewnić się czy na drodze wykonywanych prac nie występują kolizje z infrastrukturą techniczną, zlokalizowaną w pasie drogowym. W przypadku kolizji należy określić rzeczywiste położenie kolidującej infrastruktury wykonując przekopy kontrolne. W przypadku braku możliwości ustalenia rzeczywistego położenia kolidującej infrastruktury technicznej wnioskodawca lub jego wykonawca może wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg w Toruniu z wnioskiem o zmianę technologii wykonania robót z technologii bezwykopowej na technologię wykopu otwartego.
9. Decyzja obowiązuje do 12.06.2029 r. lub zgodnie z pkt. 15 niniejszej decyzji do czasu remontu, budowy i przebudowy drogi.
10. Prowadzone roboty w pasie drogowym należy zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzoną czasową organizacją ruchu.

11. Wydanie zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń lub obiektów niezwiązanych z gospodarką drogową lub potrzebami ruchu nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłatach skarbowych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1154 z późn. zm. – tabela cz. III poz. 44 pkt. 2 ppkt 9 załącznika do ustawy).
12. Zgodnie z art. 39 ust. 3a pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
13. Zgodnie z art. 39 ust. 3a pkt. 2 ww. ustawy przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy projekt budowy infrastruktury technicznej uzgodnić z zarządcą drogi. Miejski Zarząd Dróg w Toruniu wydając decyzję lokalizacyjną zezwalającą na lokalizację projektowanego kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV w pasie drogowym ul. Okólnej, ul. Włocławskiej, ul. Łódzkiej i w drodze dojazdowej w Toruniu uzgadnia jednocześnie projekt budowy ww. infrastruktury technicznej w pasie drogowym na warunkach zapisanych w decyzji. W związku z powyższym nie trzeba już powtórnie uzgadniać projektu budowy infrastruktury technicznej w Miejskim Zarządzie Dróg w Toruniu, chyba, że odrębne uzgodnienia lub warunki techniczne wydane w niniejszej sprawie stanowią inaczej. W sytuacji konieczności zmiany lokalizacji infrastruktury technicznej w pasie drogowym wnioskodawca obowiązany będzie do ponownego uzgodnienia jej lokalizacji w tut. Zarządzie. Wprowadzenie zmian w projekcie lokalizacji infrastruktury technicznej skutkować będzie także koniecznością zmiany niniejszej decyzji.
14. Zgodnie z art. 39 ust. 3a pkt. 3 ww. ustawy przed przystąpieniem do robót należy uzyskać w tut. Zarządzie zgodę na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
15. W przypadku remontu, budowy lub przebudowy drogi wnioskodawca obowiązany będzie do ponownego uzyskania zgody na lokalizację projektowanej infrastruktury technicznej w pasie drogowym. Powyższy zapis należy zignorować, jeżeli w pkt. 5 niniejszej decyzji zapisano informację o zaplanowanej inwestycji drogowej oraz podano warunki wejścia z robotami budowlanymi na teren pasa drogowego objętego inwestycją drogową. Miejski Zarząd Dróg w Toruniu zastrzega jednak, że zgodnie z art. 39 ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych może odmówić wydania zgody na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń i infrastruktury technicznej, jeśli ich umieszczenie miałoby doprowadzić do utraty gwarancji lub rekojmi w zakresie budowy, przebudowy lub remontu drogi.
16. Zgodnie z art. 33 ust. 2 pkt 2) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2026 r. poz. 524, 605) informuję, że Miejski Zarząd Dróg w Toruniu jako władający pasem drogowym wyraża zgodę na czasowe zajęcie nieruchomości oznaczonej ww. numerami działek na czas prowadzenia prac budowlanych przy realizacji ww. inwestycji.
17. Rozwiązanie ewentualnych kolizji i zbliżeń z drzewami, krzewami, kwiatami i inną nasadzoną roślinnością należy uzgodnić z Wydziałem Środowiska i Ekologii w Toruniu. W przypadku rozwiązania kolizji i zbliżeń czego efektem będzie wprowadzenie zmian w lokalizacji infrastruktury technicznej w pasie drogowym, wnioskodawca obowiązany będzie do ponownego uzgodnienia jej nowej lokalizacji w tut. Zarządzie. Wprowadzenie zmian w projekcie lokalizacji infrastruktury technicznej skutkować będzie także koniecznością zmiany niniejszej decyzji.
18. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu drzew i krzewów oraz na terenach zieleni miejskiej w pasie drogowym należy zgłosić przed ich rozpoczęciem do Wydziału Środowiska i Ekologii w Toruniu z min. 7 dniowym wyprzedzeniem. Zakończenie ww. robót musi zostać potwierdzone pozytywnym protokołem odbioru zieleni miejskiej przez Wydział Środowiska i Ekologii w Toruniu.
19. Po wybudowaniu zaprojektowanej infrastruktury technicznej w pasie drogowym należy wykonać jej inwentaryzację geodezyjną tak by sama infrastruktura jak i jej istotne rzedne znalazły się ona na mapie zasadniczej.

Uzasadnienie

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony. Zlokalizowanie projektowanego kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV w pasie drogowym ul. Okólnej, ul. Włocławskiej, ul. Łódzkiej i w drodze dojazdowej w Toruniu nie powinno wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków. Umieszczenie urządzenia w pasie drogowym wywołuje skutki prawne w postaci konieczności wniesienia jednorazowej oraz rocznej opłaty z tytułu opłat za zajęcie pasa drogowego.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Toruniu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sadu Administracyjnego.

Załącznik

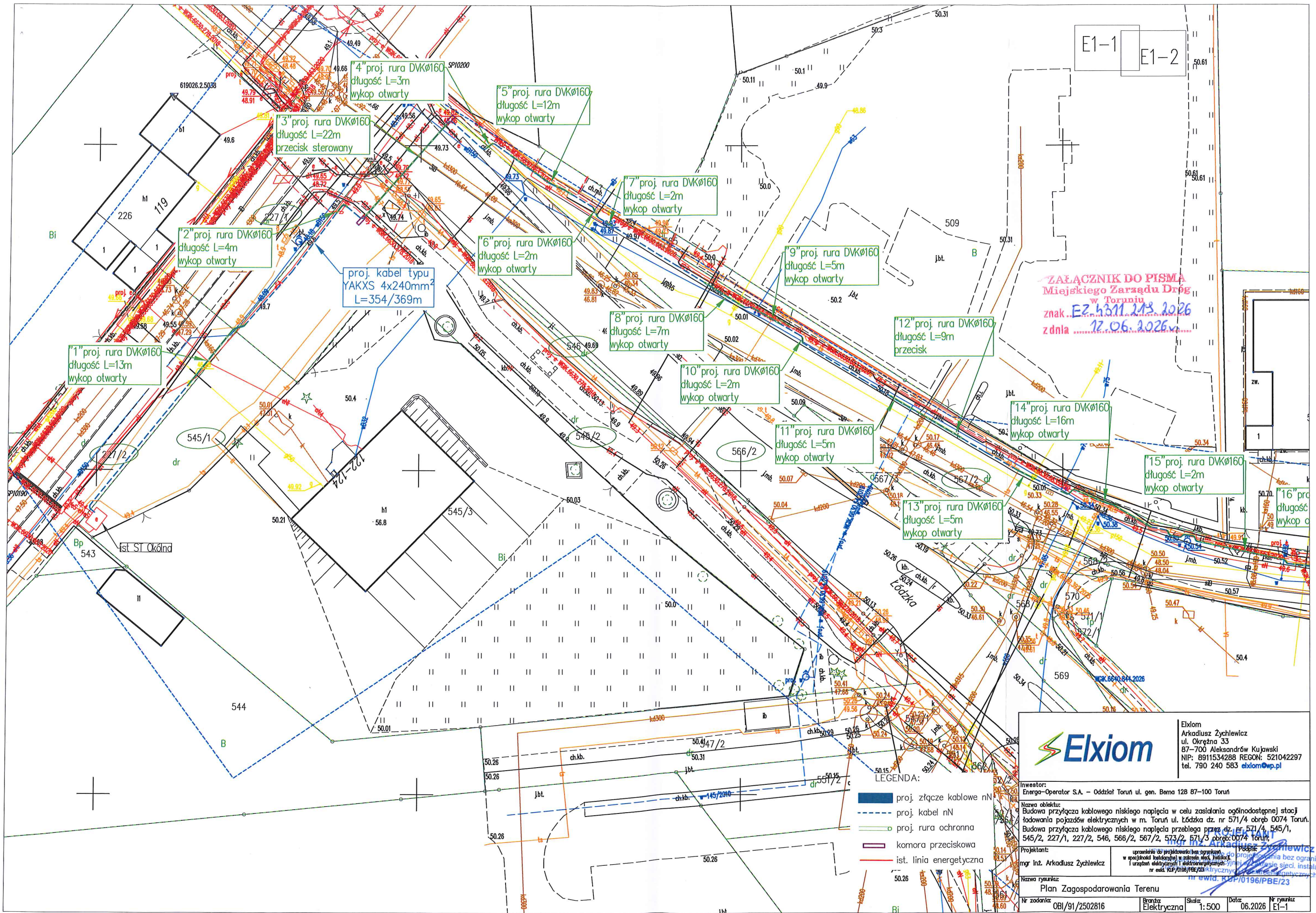
1) Mapa 1:500

Otrzymują:

1) Wnioskodawca, 2) aa.

Z up. Prezydenta Miasta Torunia

Urszula Marczevska
Zastępca Dyrektora
Miejskiego Zarządu Dróg w Toruniu



ZAŁĄCZNIK DO PISMA
Miejskiego Zarządu Dróg
w Toruniu
znak... **EZ 4311.248.2026**
z dnia **12.06.2026**



Elxiom
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

Investor:
Energia-Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87-100 Toruń

Nazwa obiektu:
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń.
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb: 0074 Toruń.

Projektant:
mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa rysunku:
Plan Zagospodarowania Terenu

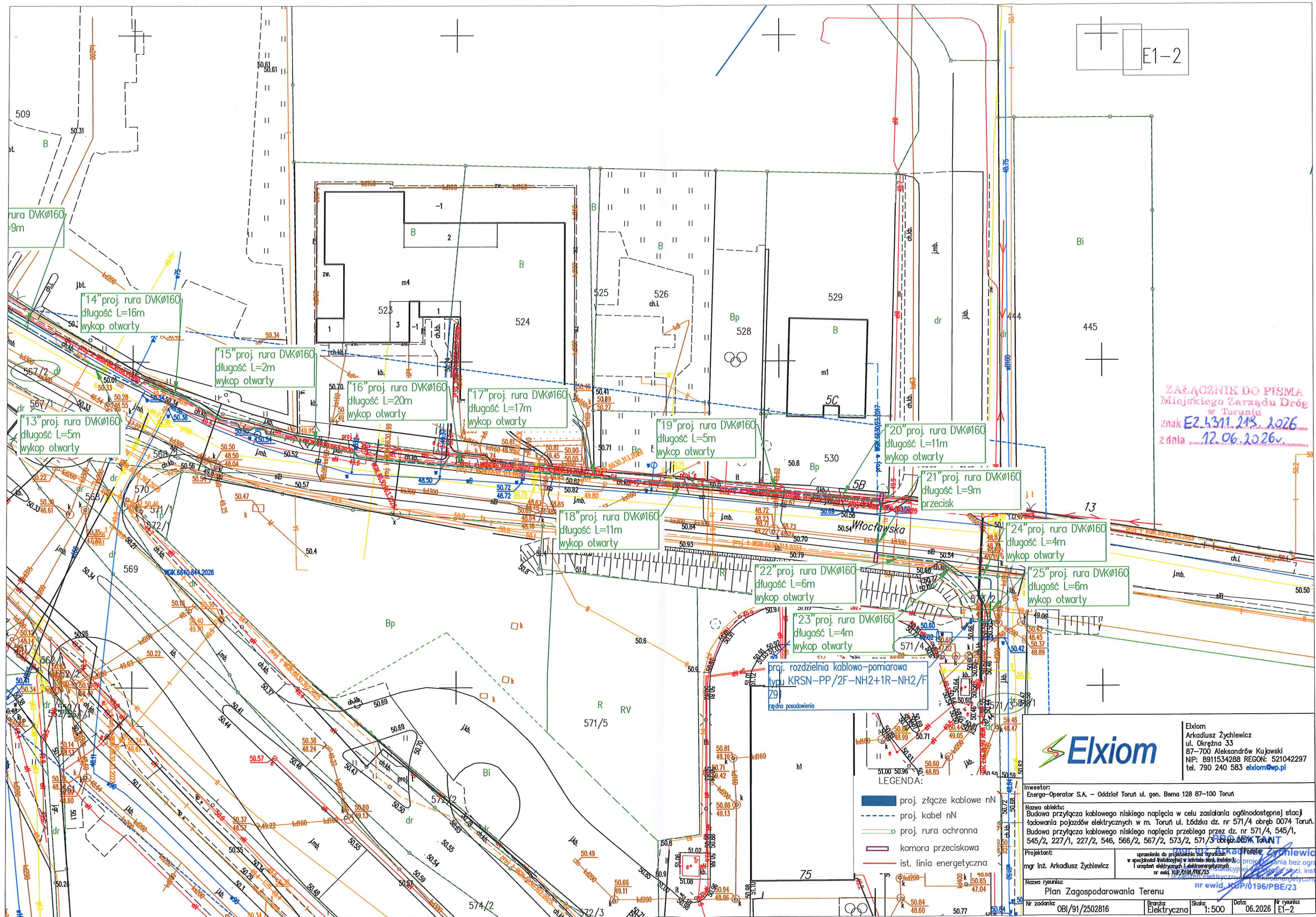
Nr zadania: OBI/91/2502816

Przebieg: Elektryczna

Skala: 1:500

Data: 06.2026

Nr rysunku: E1-1



ZAŁĄCZNIK DO PISMA
Miejskiego Zarządu Dróg
w Toruniu
znak E2.4311.213.2026
z dnia 12.06.2026r.

Elxiom

Elxiom
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

Investor:
Energa-Operator S.A. - Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87-100 Toruń

Nazwa obiektu:
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń.
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb 0074 Toruń

Projektant:
mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa rysunku:
Plan Zagospodarowania Terenu

Nr zadania: OBI/91/2502816

Przebieg:
Elektryczna

Skala:
1:500

Data:
06.2026

Nr rysunku:
E1-2

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń

Teren objęty inwestycją znajduje się na obszarze objętym ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przyjętych:

- uchwała nr 511/20 Rady Miasta Torunia z dnia 19 listopada 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych przy ul. Okólnej, ul. Łódzkiej i ul. Zimowej w Toruniu.

- uchwała nr. 736/2001 Rady Miasta Torunia z dnia 5 kwietnia 2001r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Stawki” w Toruniu,

Projektowane zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Teren przeznaczony pod realizację projektowanych obiektów i urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej spełnia wymagania wynikające z zapisów ww. decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Realizacja inwestycji ma na celu zapewnienie odpowiedniego zasilania elektroenergetycznego projektowanego zespołu budynków wielorodzinnych oraz zapewnienie prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej.

11. Stan istniejący

Aktualnie na terenie dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń przechodzi linia kablowa średniego napięcia, linie kablowe niskiego napięcia, stoi małogabarytowa stacja transformatorowa, sieci wodociągowa, sieci gazociągowa, sieci kanalizacyjna, sieci telekomunikacyjna, sieci teletechniczna, droga miejska.

12. Rozbiórki

Rozebranie nawierzchni chodnika o powierzchni około 280m², rozebranie nawierzchni drogowej o powierzchni około 10m² rozebranie nawierzchni pobocza terenów zielonych o powierzchni około 30m²

13. Linia SN napowietrzna

Nie dotyczy

14. Linia SN kablowa

Nie dotyczy

15. Stacja transformatorowa SN/nn

W istniejącej stacji transformatorowej małowabarytowej typu MBST 20/630 ST Okólna 1 Stawki T910907 należy istniejący transformator 400kVA wymienić na transformator o mocy 630kVA. Przed przystąpieniem do wymiany należy sprawdzić czy umowa nr P/25/036185, jeżeli umowa nie została podpisana pozostaje transformator istniejący w stacji

Z istniejącej rozdzielni nN poprzez istniejące rozłączniki bezpiecznikowe listwowe typu ARS 2 należy wyprowadzić obwodów kablowych z wolnego pola nr 10

- obw. T910907-10 kier. złącze nr Z913740 należy zabezpieczyć wkładką bezpiecznikową topikowa typu 3x WTNH 2 gF 400A.

16. Przyłącza n.n. kablowe/napowietrzne

W celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń z istniejącej stacji transformatorowej ST Okólna 1 Stawki T910907 poprzez istniejący rozłącznik bezpiecznikowy listwowy typu ARS 400/2 w polu nr 10 proj. obw. T910907-10 należy wyprowadzić przyłącze kablowe projektowanym kablem typu YAKXS 4x240mm² o łącznej długość 357/372m (długość trasowa/całkowita). Projektowany kabel należy wprowadzić do projektowanej szafki kablo-pomiarowej typu KRSN-PP/2F-NH2+1R-NH2/F (Z9137140) 1 szt. zlokalizowane na dz. nr 571/4 W rozdzielni kablowej nr Z9137140 wyposażonej w układ pomiarowy zastosować, w miejscach zabezpieczeń głównych wkładki bezpiecznikowe typu 3x WTNH 2 315A, które należy zabudować w rozłączniku listwowym typu ARS2 (jako zabezpieczenie przedlicznikowe - zabezpieczenie zwarciove). Projektowaną rozdzielnię kablo-pomiarowa ustawiać na zasilanej działce zapewniając swobodny dostęp dla służb eksploatacyjnych.. Przyłącze kablowe nN układać w ziemi na głębokości min. 0,8m za pomocą wykopu otwartego. Kabel nN należy w wykopie na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm, a następnie zasypać 15cm warstwą piasku oraz rodzimego gruntu. Trasę linii kablowej oznaczyć na całej długości folią niebieską o minimalnej szerokość 300mm i minimalnej grubość 0,5mm ułożoną w wykopie w odległości od kabla 25-35cm. W miejscach gdzie projektowany kabla nN krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem terenu, układać w ziemi za pomocą wykopu otwartego w rurze ochronnej typu DVK 160, końce rur należy uszczelnić za pomocą dławnic czopowych QSR-160. Przejścia kabla nN pod, drogą, chodnikiem, wjazdem układać w ziemi za pomocą przycisku w rurze ochronnej typu SRS 160, końce rur należy uszczelnić za pomocą wkładek uszczelniających QSR-160. Kabel wyposażać w trwałe oznaczniki na całej trasie. Układanie kabla powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie rozciąganie. Przy układaniu kabla powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej. Projektowany kabel układać wg normy N/SEP 004. Projektowane złącza pomiarowe oznakować trwałymi grawerowanymi oznacznikami. Na końcach kabla na słupie oraz w złączu pomiarowym należy zabudować czteropalczatki termokurczliwe AK4 95-300, natomiast na odizolowanych końcach kabli zastosować

koszulki termokurczliwe, niebieską dla żyły niebieskiej natomiast dla pozostałych żył koloru czarnego. Spód rozdzielnic kablowej należy wypełnić piaskiem do poziomu terenu, a resztę uzupełnić keramzytem. Projektowaną rozdzielnicę kablową należy uziemić za pomocą uziomów pionowych w postaci prętów stalowych miedziowanych 5/8". Uziom pionowy z szyną uziemienia w szafkach kablowych połączyć za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm, zapewniając rezystancję uziemienia o wartości $R \leq 30\Omega$. Przy wykonaniu uziomu poziomego należy na całej długości trasy linii kablowej na dnie wykopu ułożyć taśmę stalową ocynkowaną zgodną z obowiązującą specyfikacją techniczną w ENERGA-OPERATOR SA „Uziomy pionowe i poziome”. Zgodnie z normą N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie przewodu PEN nie powinno przekraczać 30Ω. Trasę projektowanej linii kablowej nN oraz rzędne ułożenia kabli nN, złącz pomiarowego pokazano na rysunku nr E1-1.

Linie kablową nn 0,4 kV zaprojektowano w oparciu o:

1. Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Projektowaną linię kablową nN oraz szafki kablowe opisać tabliczkami zgodnymi ze standardami Energa Operator SA. Kabel układany w wykopie należy oznaczyć poprzez montaż na kablu tabliczek wykonanych z tworzywa sztucznego o grubości minimum 1 mm w odległości co 10 m oraz w odległości nie większej niż 1 m:

- a. z każdej strony mufy,
 - b. z każdej strony przepustów i osłon,
 - c. na podejściach do budynków oraz ogrodzeń GPZ, PZ, RS, stacji wewnętrznych SN/nn i rozdzielnic wewnętrznych rozdziału wtórnego SN w osłonie betonowej,
 - d. od skrzyżowania z obcą infrastrukturą techniczną,
- od szafek pomiarowych i kablowych rozdzielnic szafowych.

17. Linia n.n. kablowa/napowietrzna

Nie dotyczy

18. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN

Nie dotyczy

19. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn

Nie dotyczy

20. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN

Projektowaną linię niskiego napięcia 0,4 kV wykonuje się w całości jako linię kablową. W związku z brakiem odcinków linii napowietrznej oraz brakiem bezpośredniego narażenia projektowanej linii

kablowej na wyładowania atmosferyczne nie przewiduje się stosowania dodatkowych ograniczników przepięć na trasie projektowanej linii kablowej nN.

21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii kablowej SN

Nie dotyczy

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej

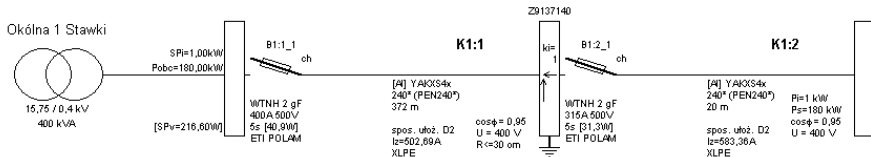
Nie dotyczy

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w projektowanej sieci niskiego napięcia 0,4 kV należy zapewnić zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm oraz standardów technicznych operatora systemu dystrybucyjnego. Projektowana sieć nn wykonana będzie jako linia kablowa. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja przewodów i kabli oraz zastosowanie odpowiednich obudów, osłon i urządzeń elektroenergetycznych, uniemożliwiających dostęp do części czynnych. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę tę zapewnia się poprzez właściwy dobór zabezpieczeń nadprądowych oraz wykonanie przewodu ochronnego „PE” lub ochronno-neutralnego „PEN” sieci i połączeń wyrównawczych, zgodnie z przyjętym układem sieci. Wszystkie części przewodzące dostępne urządzeń i elementów infrastruktury nN, które w przypadku uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, należy połączyć z przewodem ochronnym PE lub ochronno-neutralnego PEN oraz z układem uziemiającym, zgodnie z dokumentacją projektową. W projektowanej sieci nN należy zachować ciągłość przewodu ochronnego PE lub ochronno-neutralnego PEN na całej długości projektowanych obwodów. Połączenia przewodów ochronnych należy wykonać w sposób zapewniający odpowiednią ciągłość elektryczną oraz trwałość mechaniczną. Ochrona przeciwporażeniowa powinna zapewniać samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie w przypadku wystąpienia zwarcia doziemnego. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić wymagane pomiary ochrony przeciwporażeniowej, w szczególności pomiary ciągłości przewodów ochronnych, rezystancji izolacji oraz impedancji pętli zwarcia. Wyniki pomiarów należy udokumentować w odpowiednich protokołach.

24. Obliczenia techniczne

23.1 Obliczenia kabla nN



Elxiom Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa obwodu: ST Okólna 1 Stawki obw. T910907-07



obl.X
www.oblx.pl

Licencja nr 60138 ver. 2.10

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	$\sum P_{i.k.}$	$\sum P_{s.k.}$	n. k.	$P_{i.k.}$	$k_{j.k.}$	$P_{s.k.}$	$P_{o.k.}$	$k_{j.s.}$	$P_{i.w.}$	n w.	$\sum P_{i.w.}$	$\sum n w.$	$k_{j.w.}$	Pobl	$\cos \phi$	k_x	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKXS4x 24(ř	372,0	400	1,00	180,00	1	0,00	0,00	0,00	180,00	1,00	-	-	-	-	-	180,00	0,95	1,26	6,65	273,48
K1:2	YAKXS4x 24(ř	20,0	400	1,00	180,00	180	1,00	180,	180,00	180,00	1,00	-	-	-	-	-	180,00	0,95	1,26	0,36	273,48
							1,00		180,00											7,01	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S $P_{i.k.}$ - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S $P_{s.k.}$ - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k., $P_{i.k.}$, $k_{j.k.}$, $P_{s.k.}$ - dane odbiorcy komunalnego [kW]

$P_{o.k.} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] * k_{j.s(k-1)} + P_{s.k.}$

$k_{j.s.}$ - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

$P_{i.w.}$, n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S $P_{i.w.}$ - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

$k_{j.w.}$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

k_x - współczynnik wpływu reaktancji $k_x = 1 + (X/R) * \tan \phi$

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

Elxiom Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa obwodu: ST Okólna 1 Stawki obw. T910907-07



obl.X
www.oblx.pl

Licencja nr 60138 ver. 2.10

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	I [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	YAKXS4x 240 ₄	372,0	B1:1_1	WTNH 2 gF 400 A (ETI POLAM)	5,0	0,136	1 465,7	198,68	±7,95	230	TAK	1 696,8
K1:2	YAKXS4x 240 ₄	20,0	B1:2_1	WTNH 2 gF 315 A (ETI POLAM)	5,0	0,142	1 208,1	171,52	±6,86	230	TAK	1 620,1

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Zs (Om) - impedancja pętli zwarcia ($Z_s = Z_{pętli} * \text{wsp_korygujący_nominalną_impedancję}$, np. 1,00 lub 1,25 lub uwzględniając wpływ podwyższonej temperatury kabli i przewodów podczas zwarcia, gdzie wszystkie rezystancje elementów za wyjątkiem źródła zasilania są mnożone przez współczynnik 1,24 wpływu podwyższonej temperatury do 80 st. C)

Ia (A) - wartość prądu zapewniającą zadziałanie urządzenia zabezpieczającego – dla bezpieczników i wyłączników nadmiarowoprądowych jest to maksymalny prąd wyłączalny wyznaczony z charakterystyki czasowo-prądowej wg PN, danych producenta oraz zgodnie z wytycznymi Grup Energetycznych; gdzie prąd wyłączalny dla każdego czasu zadziałania bezp. topikowych wyliczany jest jako krotność: $\text{wsp. } k \times I_n \text{ (A) prądu znamionowego bezpiecznika}$

Uo (V) - napięcie fazowe (230V lub 220V AC)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono nominalną wartość impedancji.

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
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Maksymalny czas wyłączenia bezpiecznika gTR wynoszący 2 sekundy zgodnie z PN-EN 60076-5:2009.

Elxiom Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa obwodu: ST Okólna 1 Stawki obw. T910907-07



obl.X
www.oblx.pl

Licencja nr 60138 ver. 2.10

Wyniki weryfikacji selektywności zwarciorowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1	Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany Iz _w [A]**	Selektywność
B1:1_1	WTNH 2 gF 400 A; 5 s (ETI POLAM)	B1:2_1	WTNH 2 gF 315 A; 5 s (ETI POLAM)	1 620,1	TAK(*)

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE JEST ZACHOWANA
(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadziałania $\pm 4\%$)

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.

(**) W obliczeniach uwzględniono nominalną wartość impedancji.

Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (dla (*) tolerancja odczytu $\pm 4\%$).

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Elxiom Arkadiusz Żychlewicz

Nazwa obwodu: ST Okólna 1 Stawki obw. T910907-07



obl.X
www.oblx.pl

Licencja nr 60138 ver. 2.10

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	1.45*Iz[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
K1:1	YAKXS4x 240	D2	372,0	B1:1_1	WTNH 2 gF 400 A (ETI POLAM)	273,5	400,0	norma	502,7	TAK		623,4	±24,9	728,9	TAK
K1:2	YAKXS4x 240	D2	20,0	B1:2_1	WTNH 2 gF 315 A (ETI POLAM)	273,5	315,0	norma	583,4	TAK		509,0	±20,4	845,9	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)”, PN-HD 60364-5-52
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

23.2 Obliczenia rezystancja uziemienia

- Obliczenia uziemienia rozdzielnic kablowych/złącza kablowo-pomiarowego nN.

$$R_{uz} \leq 30[\Omega]$$

Dobór pojedynczego uziomu pionowego:

Rezystancja pojedynczego uziomu pionowego wg BS 7430 oraz IEEE-80

$$R_V = \frac{\rho_V}{2 \cdot \pi \cdot L_V} \left[\ln \left(\frac{8 \cdot L_V}{d} \right) - 1 \right]$$
$$R_V = \frac{200}{2 \cdot \pi \cdot 10,5} \left[\ln \left(\frac{8 \cdot 15}{0,016} \right) - 1 \right] = 25,97 \Omega$$

gdzie:

ρ_V – rezystywność gruntu w $[\Omega m]$

L_V – długość uziomu pionowego

d – średnica uziomu pionowego

$$R_V \leq R_{uz}$$

$$25,97\Omega \leq 30\Omega$$

warunek spełniony

Uziemienie stacji należy zastosować uziom pionowy, typu P 1x10 składający się z 1 uziomu pionowego, wykonanego z prętem miedziowym o średnicy 16 i długości 15,0m.

25. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotową inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej, obejmującej niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i obserwacji. Projektowane małogabarytowe stacje oraz linie kablowe będą układane w wykopach na głębokości dostosowanej do rodzaju projektowanej sieci, w zakresie około 0,7–1,5 m poniżej poziomu terenu. Oddziaływanie projektowanych kabli na podłoże gruntowe będzie znikome, w związku z czym nie przewiduje się występowania istotnych obciążeń dna wykopu. Wykonanie projektowanych linii kablowych nie będzie powodowało istotnych zmian w warunkach gruntowo-wodnych terenu ani dodatkowych oddziaływań na istniejące i projektowane obiekty budowlane. Realizacja inwestycji nie powinna powodować zagrożenia stateczności istniejących obiektów ani występowania osuwisk lub innych niekorzystnych zjawisk geotechnicznych. Wykopy należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami wiedzy technicznej. Sposób zabezpieczenia ścian wykopów należy każdorazowo dostosować do warunków gruntowych, głębokości wykopu oraz warunków prowadzenia robót. W przypadku wystąpienia gruntów o niewystarczającej stateczności lub innych nieprzewidzianych warunków gruntowych należy zastosować odpowiednie zabezpieczenie ścian wykopu przed osunięciem. Ze

względem na charakter, zakres i sposób realizacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia szczególnych zagrożeń geotechnicznych związanych z wykonaniem projektowanych stacji transformatorowych oraz linii kablowych.

26. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Nr działki	Ilość	Typ kabla/przewodu	Średnica zewnętrzna kabla/przewodu	Długość	Kategoria nawierzchni	Powierzchnia zajęta przez proj. kabla/przewód
	szt.		mm	m	-	m ²
545/1	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	0,53	droga/pobocze	0,03
227/2	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	24,18	droga/pobocze	1,27
227/2	1	DVK 160	160,00	10,73	droga/pobocze	1,72
227/1	1	DVK 160	160,00	1,12	droga/pobocze	0,18
545/2	1	SRS 160	160,00	6,11	droga/pobocze	0,98
545/2	1	DVK 160	160,00	5,12	droga/pobocze	0,82
545/2	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	24,78	droga/pobocze	0,30
546	1	SRS 160	160,00	1,01	droga/pobocze	0,16
566/2	1	SRS 160	160,00	10,64	droga/pobocze	1,70
566/2	1	DVK 160	160,00	0,3	droga/pobocze	0,05
566/2	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	6,84	droga/pobocze	0,36
567/2	1	SRS 160	160,00	18	droga/pobocze	2,88
567/2	1	DVK 160	160,00	130,81	droga/pobocze	20,93
567/2	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	96,2	droga/pobocze	5,05
573/2	1	DVK 160	160,00	10,81	droga/pobocze	1,73
573/2	1	YAKXS 4x240mm ²	52,50	5,93	droga/pobocze	0,31
						38,46

27. Kolizje/skrzyżowania

Projektowane kable niskiego napięcia nN w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci uzbrojenia terenu, należących do innych gestorów, należy prowadzić w rurach ochronnych typu DVK/SRS 160. Końce rur ochronnych należy uszczelnić za pomocą odpowiednich uszczelnień typu QSR-160, dostosowanych do zastosowanej rury i rodzaju kabla. Przejścia projektowanych kabli pod drogami, chodnikami oraz wjazdami należy wykonać metodą bezwykopową – za pomocą przecisku, w rurach ochronnych typu SRS 160. Końce rur ochronnych należy uszczelnić za pomocą wkładek uszczelniających typu QSR-160. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych kabli z istniejącym uzbrojeniem terenu należy zachować wymagane minimalne odległości określone w obowiązujących przepisach, normach, warunkach technicznych oraz uzgodnieniach z gestorami poszczególnych sieci. W celu dokładnego ustalenia rzeczywistego przebiegu oraz rzędnych posadowienia istniejących sieci uzbrojenia terenu, przed przystąpieniem do wykonywania robót w miejscach kolizyjnych należy wykonać przekopy próbne metodą ręcznego wykopu otwartego. Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ze

szczególną ostrożnością, zgodnie z wymaganiami i uwagami właściwych gestorów sieci które zostały zawarte w protokole z narady koordynacyjnej

28. Ingerencja w zielen wysoką

Nie dotyczy

29. Ochrona konserwatorska

Teren objęty przedmiotową inwestycją nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków. W przypadku natrafienia podczas prowadzenia robót ziemnych na przedmioty, obiekty lub warstwy gruntu, które mogą posiadać cechy zabytku, należy niezwłocznie wstrzymać roboty w miejscu odkrycia, zabezpieczyć miejsce znaleziska oraz powiadomić właściwego miejscowo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Dalsze prowadzenie robót w miejscu odkrycia może nastąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ odpowiednich czynności i uzyskaniu stosownego rozstrzygnięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

30. Opis do projektu zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń. Kategoria obiektu XXVI.

- Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie górniczym, nie jest narażona na obsuwanie mas ziemnych i nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi.
- Teren objęty inwestycją nie jest wpisany w rejestr zabytków nie podlega ochronie konserwatorskiej.
- Brak jest oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.
- Projektowana inwestycja jest zlokalizowana po za obszarem natura 2000.

31. Obszar oddziaływania inwestycji

Projektowana budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń. Kategoria obiektu XXVI. Inwestycja obejmuje wyżej wymienione działki nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Niniejszym oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu na działkach objętych inwestycją został zaprojektowany na podstawie normy SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Na

podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. z 2026 roku poz. 524 z późn. zm.). Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o prawo budowlane, które stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno - budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

32. Uwagi

Bez zgody autora projektu dopuszcza się wprowadzenie następujących zmian w rozwiązaniach projektowych:

- zmianę producenta urządzeń i aparatów elektrycznych, pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych nie gorszych niż przyjęte w projekcie oraz zapewnienia ich kompatybilności z pozostałymi elementami projektowanej instalacji;
- zmianę rozmieszczenia aparatów i urządzeń elektrycznych, pod warunkiem zachowania wymagań obowiązujących przepisów, norm, warunków technicznych oraz zasad prawidłowej eksploatacji i obsługi urządzeń.

Wszelkie zmiany trasowe, uzgodnione na etapie realizacji robót, należy nanieść na dokumentację powykonawczą trwałą techniką, w kolorze czerwonym, lub wykonać rysunki zamienne. Wprowadzone zmiany należy uzgodnić z inwestorem oraz autorem projektu, a w przypadku zmian wymagających dodatkowych uzgodnień – również z właściwymi gestorami sieci lub organami administracji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w wydanych decyzjach administracyjnych, uzgodnieniach, protokołach, warunkach technicznych oraz oświadczeniach stanowiących załączniki do dokumentacji projektowej. Przed rozpoczęciem robót na terenach stanowiących własność osób trzecich należy z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomić właścicieli lub zarządców nieruchomości o planowanym terminie wejścia na teren oraz uzgodnić sposób i zakres prowadzenia prac w obrębie ich nieruchomości.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, właściwymi normami, zasadami wiedzy technicznej, dokumentacją projektową oraz wymaganiami technicznymi właściwego operatora systemu dystrybucyjnego.

Projektowane kable elektroenergetyczne przed zasypaniem wykopów należy zgłosić do odbioru inwestorowi oraz w zakresie wymaganym przez właściwego operatora sieci, do odbioru przez operatora systemu dystrybucyjnego.

Po zakończeniu robót należy wykonać wymagane przepisami oraz dokumentacją techniczną pomiary i badania pomontażowe. W szczególności należy wykonać:

- sprawdzenie ciągłości żył roboczych oraz przewodów i ekranów/powłok kabli, zgodnie z wymaganiami dla zastosowanego typu kabla;
- sprawdzenie zgodności faz;
- pomiar rezystancji izolacji;
- badanie lub próbę napięciową izolacji kabli, w zakresie wymaganym dla danego rodzaju kabla i zgodnie z właściwymi wymaganiami technicznymi;
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej;
- pomiary rezystancji uziemień oraz ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych, w zakresie dotyczącym wykonanych instalacji.

Wyniki wszystkich pomiarów i badań należy udokumentować odpowiednimi protokołami. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wykonanych sieci i urządzeń przez uprawnionego geodetę oraz przekazać wymagane dokumenty powykonawcze. Do dokumentacji odbiorowej należy dołączyć wymagane deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty oraz dokumenty potwierdzające dopuszczenie zastosowanych urządzeń i materiałów elektrycznych do stosowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

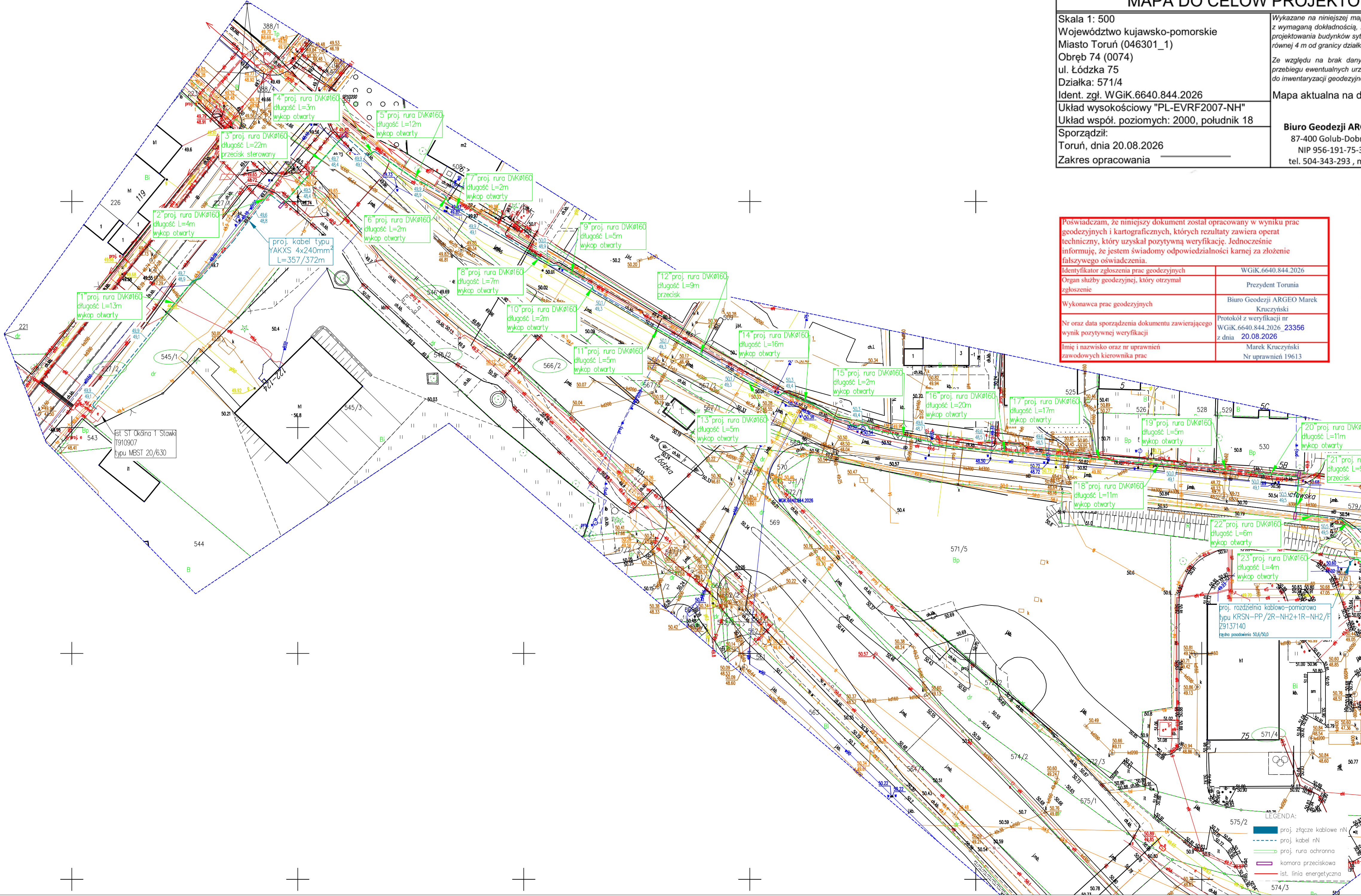
Uruchomienie i użytkowanie urządzeń elektroenergetycznych jest dopuszczalne po wykonaniu wymaganych badań i pomiarów, sprawdzeniu poprawności ich wykonania i działania oraz potwierdzeniu gotowości urządzeń do eksploatacji przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

33. Zestawienie montażowe i demontażowe

Zestawienie montażowe

L.p	NAZWA MATERIAŁU	ILOŚĆ	JEDN.
1	Kabel YAKXS 4x240mm ²	372	m
2	Folia PCV koloru niebieskiego minimalna szerokość 300mm, minimalna grubość 0,5mm	302	m
3	KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F	1	szt.
4	WTNH 2 400A	3	szt.
5	WTNH 2 315A	3	szt.
6	WTZ-2 400A	3	szt.
7	Palczatka termokurczliwa AK4 95-300	2	szt.
8	Oznaczniki na kabel nN	88	szt.
9	Oznaczniki na kabel nN w złączu	1	szt.
10	Oznaczniki na kabel nN w w stacji	1	szt.
11	Zamek energetyczny Master Key	1	szt.
12	Zamek energetyczny Master Key + klucz	1	szt.
13	Rura ochronna typu SRS 160	40	m
14	Rura ochronna typu DVK 160	164	m
15	Kapturek ochronny ET 160 AROT	27	szt.
16	Dławica czopowa QSR-160	54	szt.
17	Fe/Zn 40x5 mm (bednarka ocynkowana)	7	szt.
18	Uziomy prętowe ,ze st.powl.Cu-16 mm L-1,5 m	10	szt.
19	Uchwyt krzyżowy	1	szt.
20	Złączka 5/8``	1	szt.
21	Grot 5/8``	9	szt.
22	Głowica 5/8``	9	szt.
23	Piasek	32	m ³
24	Drobny materiał Wg potrzeb		

34. Projekt zagospodarowania terenu



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500
Województwo kujawsko-pomorskie
Miasto Toruń (046301_1)
Obręb 74 (0074)
ul. Łódzka 75
Działka: 571/4
Ident. zgł. WGIK.6640.844.2026
Układ wysokościowy "PL-EVRF2007-NH"
Układ współ. poziomych: 2000, południk 18
Sporządził:
Toruń, dnia 20.08.2026
Zakres opracowania

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości określono z wymaganą dokładnością, związku z tym mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej.
Ze względu na brak danych niniejsza mapa nie uwzględnia przebiegu ewentualnych urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Mapa aktualna na dzień 19.08.2026
Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
87-400 Golub-Dobrzyń, ul. Żeromskiego 40
NIP 956-191-75-39, REGON 341591860
tel. 504-343-293 , mail kruk.geodeta@wp.pl

Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGIK.6640.844.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Torunia
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Geodezji ARGEO Marek Kruczyński
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół z weryfikacji nr WGIK.6640.844.2026. 23356 z dnia 20.08.2026
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Kruczyński Nr uprawnień 19613

GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kruczyński
Świadczenie par. 19613

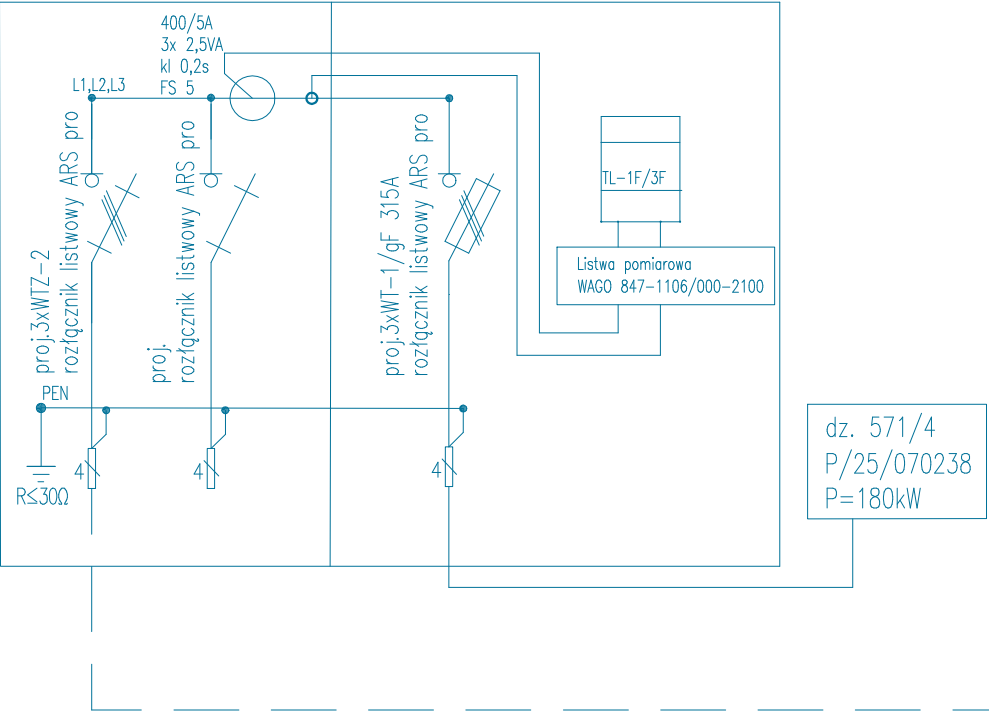


Elxiom
Arkadiusz Zychlewicz
ul. Okreżna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

Inwestor: Energia-Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87–100 Toruń			
Nazwa obiektu: Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb: 0074 Toruń. Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb: 0074 Toruń			
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Zychlewicz	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. NIP/10196/PSE/23		Podpis:
Nazwa rysunku: Plan Zagospodarowania Terenu			
Nr zadania: 081/91/2502816	Brzoza: Elektryczna	Skala: 1: 500	Data: 08.2026 Nr rysunku: E1-1

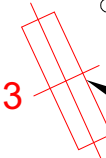
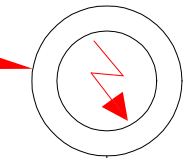
35. Schemat jednokreskowy

proj. szafka kablowo pomiarowa typu
KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F
Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4
Z9137140



ist. transformator 400kVA wymenić na transformator
630kVA w przypadku gdy będzie podpisana umowa nr
P/25/036185

istn. stacja transf. 15/0,4kV
ST Okólna 1 Stawki



ist. rozłącznik typu ARS.
proj obw. T910907-10
proj. WT-1/gF 400A

proj.kabel nN typu
YAKXS 4x240mm²
L=357/372m

Specyfikacja materiałowa KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F:

- Przekładnik pr. na szynę 400/5 0,2s
- Rozłącznik listwowy NH2
- Listwa pomiarowa typu WAGI

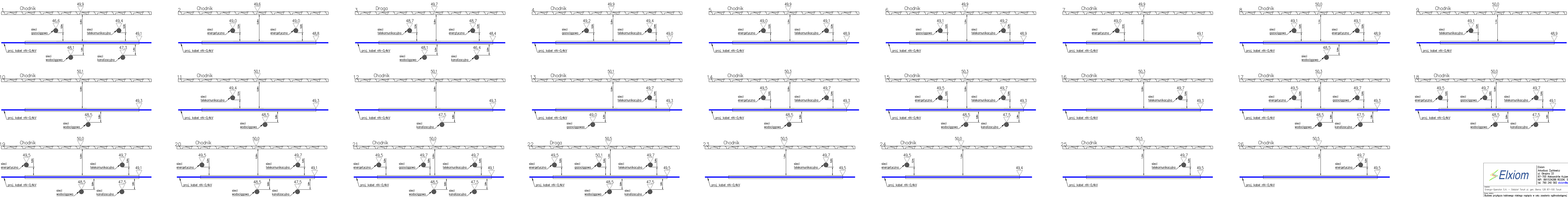
* Aparatura przygotowana do plombowania

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SZYBKIE SAMOCZYNNE ODŁĄCZANIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI:

- TN-C sieć zasilająca
- TN-S instalacja odbiorcza

		Elxiom Arkadiusz Żychlewicz ul. Okrężna 33 87–700 Aleksandrów Kujawski NIP: 8911534288 REGON: 521042297 tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl			
Inwestor: Energa–Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87–100 Toruń					
Nazwa obiektu: Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb:0074 Toruń.					
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz		uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0196/PBE/23	Podpis:		
Nazwa rysunku: Schemat jednokreskowy					
Nr zadania: OBI/91/2502816		Branża: Elektryczna	Skala:	Data: 09.2026	Nr rysunku: E1–2

36. Inne rysunki





Elxion
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Oleńska 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 730 240 583 elxion@wp.pl

Wzrost:
Energia-Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87-100 Toruń

Nazwa obiektu:
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb: 0074 Toruń.
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb: 0074 Toruń.

Projektant:
mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz

Opis:
sprawienie do projektowania bez ograniczeń
w specyfikacji technicznej i w zakresie sieci, instalacji,
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
m. ewid. KSP/026/REG/23

Prace:
Prace

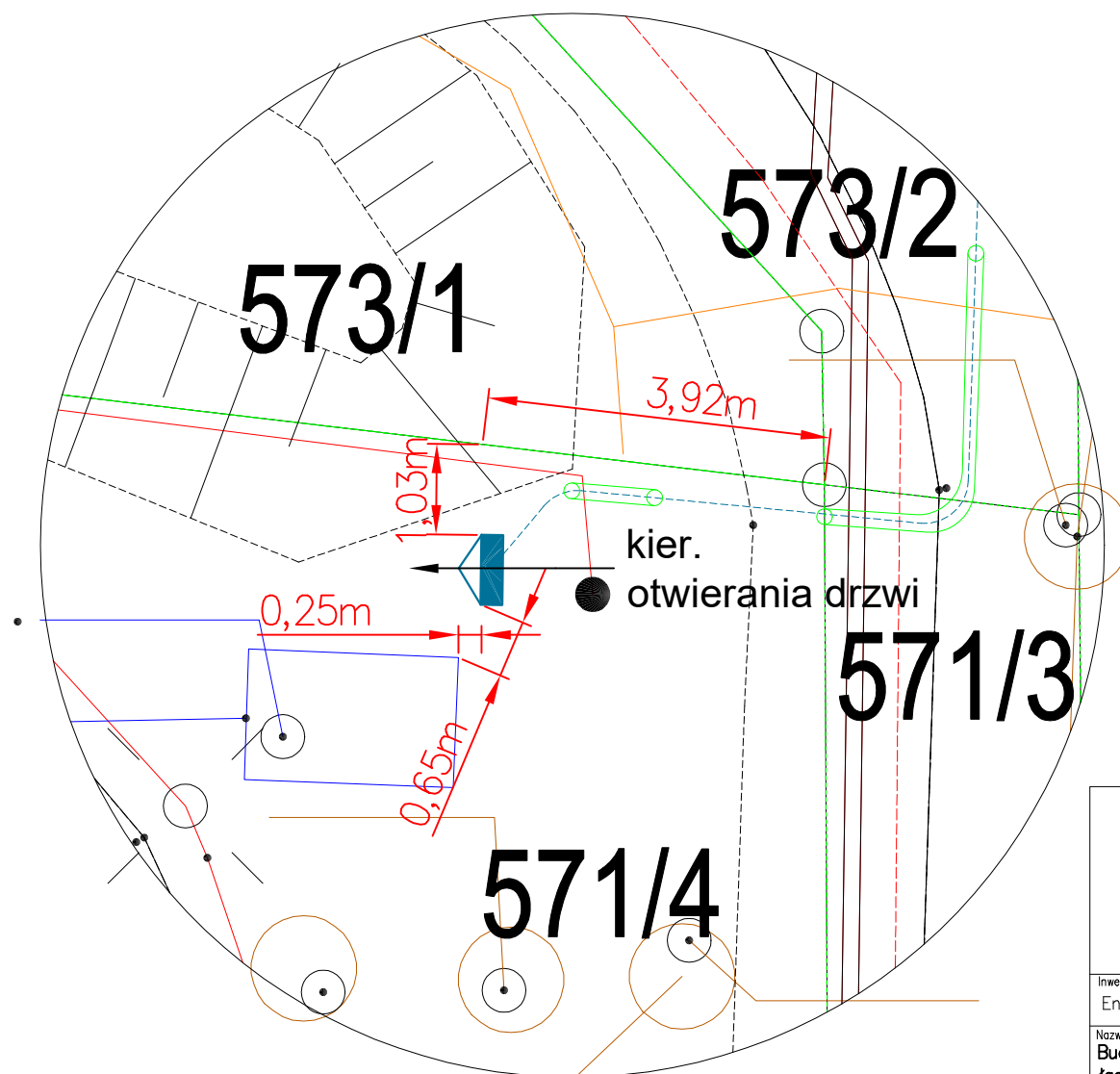
Profil poprzeczny kabla nN

Nr zlecenia:
CB/91/2502816

Prace:
Elektryczna

Data:
09.2026

Nr rysunku:
E1-3



Elxiom
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

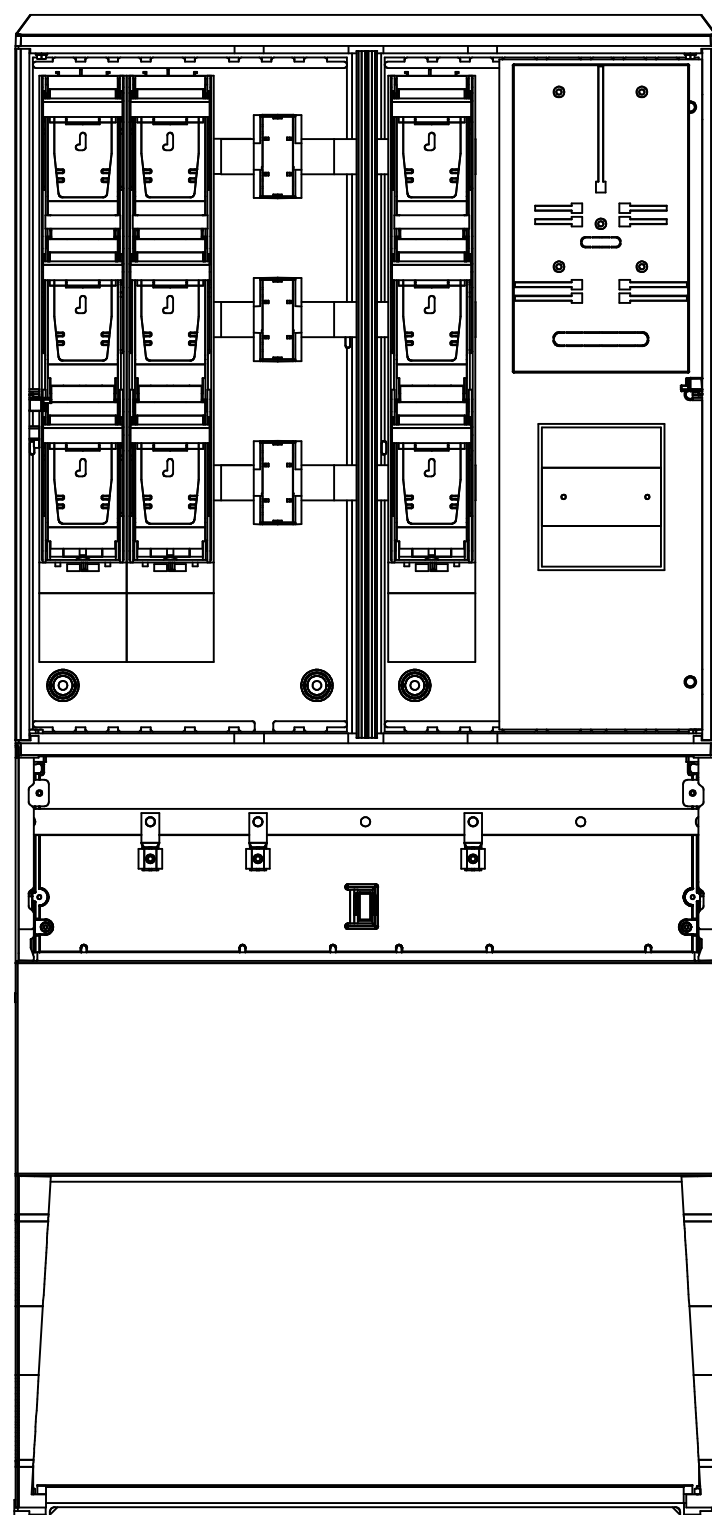
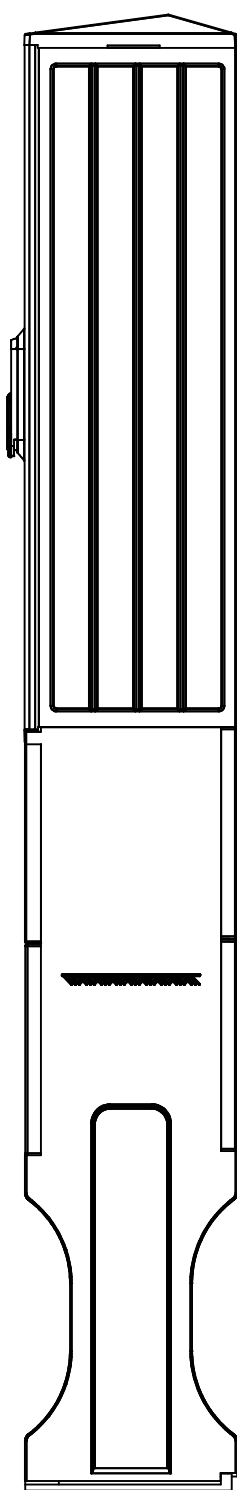
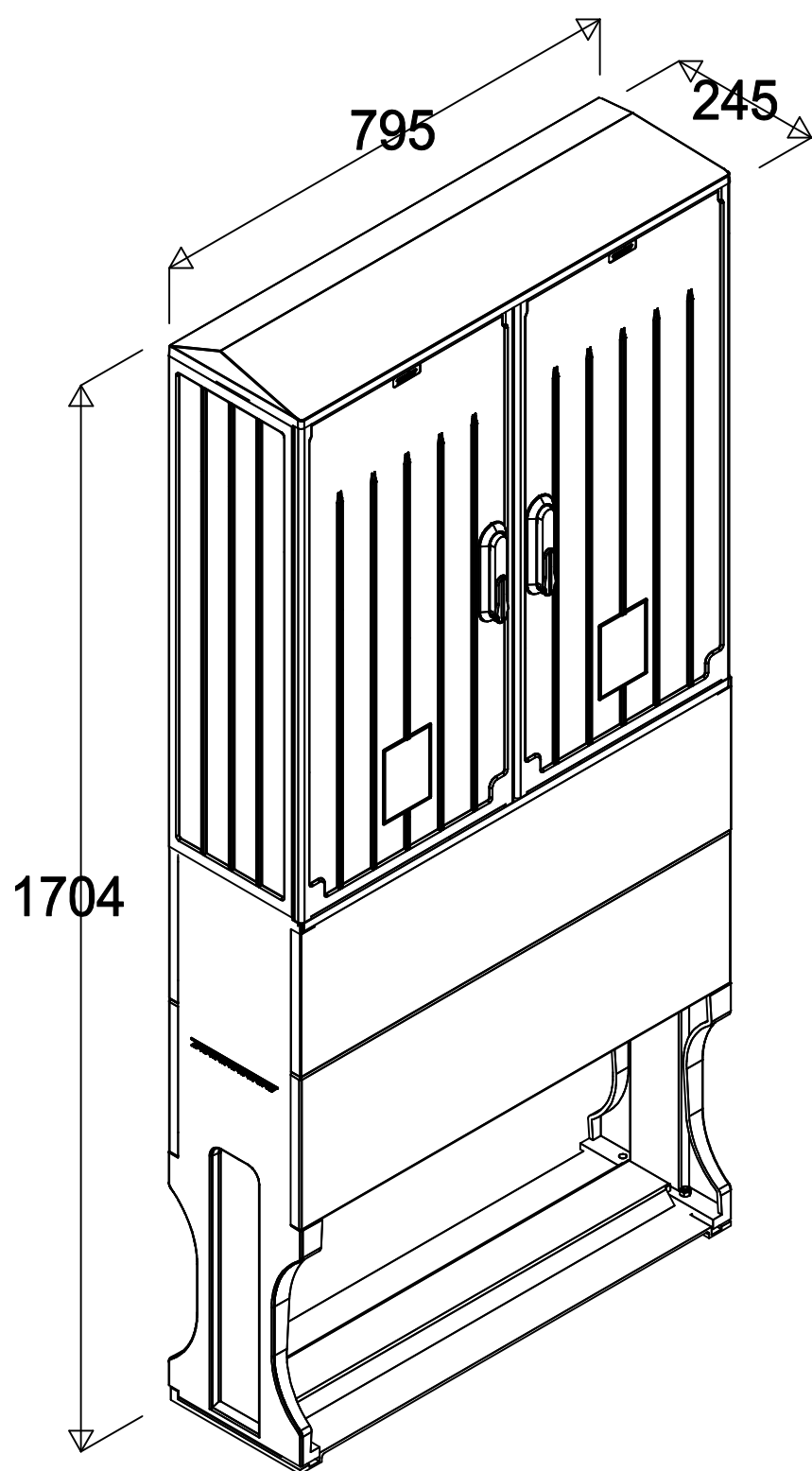
Inwestor:
Energia-Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87-100 Toruń

Nazwa obiektu:
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń.
Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb: 0074 Toruń.

Projektant: mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0196/PBE/23	Podpis:
--	---	---------

Nazwa rysunku:
Szczegółowa lokalizacja szafki kablowo pomiarowej

Nr zadania: OBI/91/2502816	Brancha: Elektryczna	Skala:	Data: 09.2026	Nr rysunku: E1-4
-------------------------------	-------------------------	--------	------------------	---------------------



Elxiom
Arkadiusz Żychlewicz
ul. Okrężna 33
87-700 Aleksandrów Kujawski
NIP: 8911534288 REGON: 521042297
tel. 790 240 583 elxiom@wp.pl

Inwestor: Energia–Operator S.A. – Oddział Toruń ul. gen. Bema 128 87–100 Toruń				
Nazwa obiektu: Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania pojazdów elektrycznych w m. Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia przebiega przez dz. nr 571/4, 545/1, 545/2, 227/1, 227/2, 546, 566/2, 567/2, 573/2, 571/3 obręb: 0074 Toruń.				
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz		uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0196/PBE/23		Podpis:
Nazwa rysunku: Widok szafki kablowo pomiarowej				
Nr zadania: OBI/91/2502816		Branża: Elektryczna	Skala:	Data: 09.2026
				Nr rysunku: E1–5

37. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(według Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r)

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa przyłącza kablowego niskiego napięcia w celu zasilania ogólnodostępnej stacji ładowania w miejscowość Toruń ul. Łódzka dz. nr 571/4 obręb 0074 Toruń. Budowa kablowego przyłącza energetycznego 0,4kV przebiega przez dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2, obręb 0074 Toruń znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń. Kategoria obiektu XXVI.

dz. nr 227/1, 227/2, 545/1, 545/2, 546, 566/2, 567/2, 571/3, 571/4, 573/2,
obręb 0074 Toruń znajdujące się w jednostce ewidencyjnej nr 046301_1 Toruń.
Kategoria obiektu XXVI.

Nazwa inwestora i adres

Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu
ul. gen. Bema 128
87-100 Toruń

Imię nazwisko projektanta sporządzającego informacje

mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz

Zamieszkały w: [REDACTED]

kod pocztowy: [REDACTED] poczta: [REDACTED]

Aleksandrów Kuj. dnia 08.09.2026
(data złożenia oświadczenia)

PROJEKTANT
mgr inż. Arkadiusz Żychlewicz
uprawnienia do sporządzania i projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
(podpis projektanta)
nr ewidencyjny KUP/0196/PBE/23

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres projektowanych robót obejmuje w szczególności:

- geodezyjne wytyczenie trasy projektowanych linii kablowych oraz lokalizacji projektowanych stacji transformatorowych;
- lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz jego weryfikację na podstawie przekopów próbnych wykonywanych metodą ręczną;
- przygotowanie terenu pod realizację inwestycji;
- montaż rozdzielnic kablowej nN;
- budowę projektowanego kablowego przyłącza nN 0,4 kV;
- wykonanie niezbędnych wykopów oraz przepustów kablowych;
- wykonanie niezbędnych prac montażowych i pomiarowych, ręcznie lub z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi i urządzeń;
- wyłączenie istniejących urządzeń i linii elektroenergetycznych spod napięcia oraz ich uziemienie, w zakresie wymaganym do bezpiecznego wykonania robót;
- wykonanie połączeń kablowych oraz podłączenie projektowanych linii do istniejącej sieci elektroenergetycznej;
- dokonanie wymiany transformatora w stacji
- wykonanie wymaganych pomiarów i badań pomontażowych;
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- wykonanie odbiorów technicznych;
- uporządkowanie terenu i przywrócenie go do stanu wymaganego po zakończeniu robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na obszarze objętym inwestycją występują istniejące obiekty i sieci infrastruktury technicznej, w szczególności: linie kablowe średniego napięcia SN; linie kablowe niskiego napięcia nN; stoi stacja transformatorowa 15/0,4kV, sieci wodociągowe; sieci gazowe; sieci kanalizacyjne; sieci telekomunikacyjne i teletechniczne; istniejące stacje transformatorowe 15/0,4 kV; drogi miejskie oraz ciągi piesze i komunikacyjne; istniejąca zabudowa i pozostałe elementy zagospodarowania terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą w szczególności istniejące sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, zarówno podziemne, jak i naziemne.

Potencjalne zagrożenia mogą wystąpić podczas:

- prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego;

- wykonywania wykopów ręcznie i mechanicznie;
- pracy sprzętu budowlanego w pobliżu istniejących urządzeń naziemnych;
- prowadzenia prac w pobliżu czynnych urządzeń i linii elektroenergetycznych;
- wykonywania prac montażowych przy urządzeniach elektroenergetycznych;
- prowadzenia robót w pasie drogowym oraz w pobliżu ciągów piesznych i komunikacyjnych.

Zagrożenie mogą również stanowić istniejące i projektowane sieci innych gestorów oraz istniejąca i projektowana zabudowa wraz z aktualnym zagospodarowaniem terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się występowanie następujących zagrożeń:

- porażenie prądem elektrycznym podczas prowadzenia prac w pobliżu czynnych urządzeń i linii elektroenergetycznych;
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego podczas wykonywania wykopów;
- zasypanie lub przysypanie pracownika w przypadku niewłaściwego zabezpieczenia wykopu;
- potrącenie lub uderzenie pracownika przez sprzęt budowlany i środki transportu;
- upadek do wykopu;
- zagrożenia związane z ruchem pojazdów w obrębie pasa drogowego;
- zagrożenia podczas wykonywania prac montażowych, kablowych i mufowych;
- zagrożenia związane z transportem, rozładunkiem i montażem urządzeń elektroenergetycznych;
- zagrożenia wynikające z prowadzenia prac w zmiennych warunkach atmosferycznych.

Prace przy istniejących urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać wyłącznie po ich wyłączeniu spod napięcia, zabezpieczeniu przed przypadkowym załączeniem, sprawdzeniu braku napięcia oraz uziemieniu, zgodnie z obowiązującymi zasadami organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy prowadzić przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z zasadami organizacji pracy określonymi przez właściciela lub operatora urządzeń. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci prace należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie robót, zgodnie z uzgodnieniami i wymaganiami właściwego gestora sieci. Miejsca wykonywania wykopów należy odpowiednio oznakować, wygrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Podczas pracy sprzętu budowlanego należy zachować wymagane przepisami odległości od czynnych urządzeń i linii elektroenergetycznych.

Należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz zasad właściwej gospodarki odpadami.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- zapoznać pracowników z zakresem i charakterem robót wynikających z dokumentacji projektowej;
- przeprowadzić wymagane szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- przeprowadzić instruktaż stanowiskowy dotyczący wykonywanych prac oraz występujących zagrożeń;
- przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych przeprowadzić dodatkowy instruktaż dotyczący sposobu bezpiecznego wykonywania tych prac;
- poinformować pracowników o przebiegu istniejącego uzbrojenia terenu i potencjalnych miejscach kolizji;
- poinformować pracowników o zasadach postępowania w przypadku uszkodzenia istniejącej sieci lub wystąpienia sytuacji awaryjnej;
- zapoznać pracowników z zasadami udzielania pierwszej pomocy oraz postępowania w przypadku porażenia prądem elektrycznym;
- poinformować pracowników o zasadach gospodarki odpadami.

Szkolenia i instruktaże należy dokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje i przeszkolenie, pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót oraz osób odpowiedzialnych za organizację bezpiecznej pracy. W przypadkach określonych w przepisach ustawy – Prawo budowlane kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu zapobiegania zagrożeniom występującym podczas realizacji robót należy stosować odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, w szczególności:

- wyposażyć pracowników w środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac, w tym hełmy ochronne, rękawice ochronne, obuwie ochronne, kamizelki ostrzegawcze, okulary ochronne oraz ochronniki słuchu, jeżeli występuje takie zagrożenie;
- stosować sprawny technicznie sprzęt, maszyny i urządzenia posiadające wymagane dokumenty dopuszczające je do użytkowania;
- zapewnić pracownikom odpowiednie środki łączności;
- zapewnić wyposażenie brygady w odpowiedni sprzęt budowlany, narzędzia oraz przyrządy pomiarowe posiadające wymagane dokumenty potwierdzające ich sprawność i aktualność badań;

- wyposażać zaplecze budowy w apteczkę pierwszej pomocy oraz odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy;
- zachować wymagane odległości sprzętu budowlanego i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych;
- stosować odpowiednie wygradzenia, bariery i oznakowanie miejsc prowadzenia robót;
- zabezpieczyć wykopy przed dostępem osób postronnych oraz przed możliwością wpadnięcia do nich;
- zapewnić bezpieczne dojścia i przejścia dla pracowników oraz, w razie potrzeby, bezpieczne przejścia dla pieszych;
- właściwie składować materiały i urządzenia, w sposób zabezpieczający je przed przewróceniem, uszkodzeniem lub niekontrolowanym przemieszczeniem;
- zabezpieczyć teren robót prowadzonych w pobliżu drogi oraz zapewnić bezpieczny ruch pojazdów i pieszych;
- zapewnić możliwość szybkiej ewakuacji pracowników z terenu budowy w przypadku pożaru, awarii lub innego zagrożenia;
- stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania;
- prowadzić roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Dokumentacja i dokumenty znajdujące się na budowie

Na terenie budowy, w miejscu ustalonym przez kierownika budowy, należy zapewnić dostęp do dokumentów wymaganych przepisami, w szczególności:

- dokumentacji projektowej;
- dziennika budowy, jeżeli jest wymagany;
- planu BIOZ – w przypadku jego sporządzenia;
- dokumentacji dotyczącej przeprowadzonych szkoleń i instruktaży;
- wymaganych decyzji, uzgodnień i warunków technicznych;
- dokumentacji dotyczącej użytkowanego sprzętu i maszyn;
- dokumentów potwierdzających wymagane badania, przeglądy i dopuszczenia sprzętu;
- dokumentacji dotyczącej bezpiecznej organizacji prac przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Pisemne polecenia dotyczące organizacji prac przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych należy przechowywać zgodnie z zasadami organizacji bezpiecznej pracy obowiązującymi u właściciela lub operatora urządzeń.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznej pracy w pobliżu czynnych sieci elektroenergetycznych. Prace przy urządzeniach, które zgodnie z organizacją robót wymagają wyłączenia spod napięcia, należy prowadzić w stanie beznapięciowym, po wykonaniu wszystkich wymaganych czynności zabezpieczających.

Materiały budowlane należy składować w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów. Teren prowadzonych robót należy odpowiednio oznakować i wygrodzić, w szczególności w przypadku wykonywania prac w pobliżu dróg, chodników i ciągów komunikacyjnych.

7. Przepisy i wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

1. ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
2. ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy;
3. rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
4. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
5. rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci;
6. właściwymi przepisami dotyczącymi organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach, instalacjach i sieciach elektroenergetycznych;
7. wymaganiami technicznymi i zasadami organizacji pracy obowiązującymi u właściwego operatora systemu dystrybucyjnego.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, właściwymi normami, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.