



PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR		ENERGA OPERATOR SA Z/S W GDAŃSKU ODDZIAŁ W TORUNIU Ul. GEN. BEMA 128 87-100 TORUŃ			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK BUDOWLANÝCH		Jednostka ewidencyjna: 046301_1 Toruń Obręb ewidencyjny: 0006 Toruń Działki ewidencyjne: 188/15, 188/16 i 222			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mirosława Zielińska	Specj. instalacyjno - inżynieryjna BP-RN-V/160/TO/81-82	Branża elektryczna	05.2024	
Sprawdzający	mgr inż. Roman Pietrzak	Specj. instalacyjno - inżynieryjna UAN-N-V/147/TO/84	Branża elektryczna	05.2024	

DECYZJA NR 96 .2024

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 725 ze zmianami, dalej: Prawo budowlane) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 572, dalej: Kodeks postępowania administracyjnego) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 1 lipca 2024 r.,

zatwierdzam projekt zagospodarowania terenu i udzielam pozwolenia na budowę spółce Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Marynarki Polskiej 130, Oddział w Toruniu przy pl. F. Skarbka 7/9,

dla inwestycji pn. „Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15 kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na działce nr 188/16 w obrębie 6” przy ul. Broniewskiego 2 A w Toruniu (działki nr 188/15, 188/16, 222 z obrębu 6).

projektant:

- mgr inż. Mirosława Zielińska, posiadająca uprawnienia budowlane nr BP-RN-V/160/TO/81-82 do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych, wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr UAN-N-V/147/TO/84,

z zachowaniem następujących warunków:

- 1) szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
 - roboty budowlane można rozpocząć na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę,
 - roboty budowlane należy rozpocząć przed upływem trzech lat od dnia, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczną oraz nie można ich przerwać na czas dłuższy niż 3 lata,
 - spełnić podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r., inwestycję realizować z zachowaniem obowiązujących przepisów w wykonawstwie i przepisów dot. bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - inwestycję realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania terenu, po zakończeniu robót teren uporządkować i zagospodarować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,
 - wytyczenie obiektów i urządzeń budowlanych w terenie powierzyć uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego, a po ich wybudowaniu wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą inwestycji,
 - z odpadami powstałymi w wyniku prac budowlanych postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami – zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - inwestor zobowiązany jest do ograniczenia emisji niezorganizowanego pyłu w trakcie wykonywania prac budowlanych,
 - każdy przypadek lokalizacji na terenie inwestycji gładów narzutowych o objętości powyżej 2 m³, należy zgłosić do Geologa Powiatowego (Wydział Środowiska i Ekologii

UMT),

- ewentualne usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego na wniosek posiadacza nieruchomości, za zgodą właściciela tej nieruchomości, z wyjątkami określonymi w ustawie,
- ewentualne prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,

2) szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:

- ustanowić kierownika budowy,
wynikających z:

1) art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane:

- art. 28 ust. 1,
- art. 37 ust. 1,
- art. 5 ust. 1 pkt 1,
- art. 34 ust. 4,
- art. 43 ust. 1,

ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,

- art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zmianami) w związku z art. 171 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zmianami),
- art. 137 w związku z art. 140 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zmianami),
- art. 83 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- art. 87a ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

2) art. 36 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane:

- art. 42 ust. 1 i art. 45a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

Rozpatrując wniosek Inwestora, złożony w organie w dniu 1 lipca 2024 r. RPW/52656/2024, stwierdzono, że jest on kompletny. Pełnomocnik w imieniu Inwestora złożył prawidłowe oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Obszar oddziaływania obiektu (-ów), o którym mowa w art. 3 ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: dz. nr 188/15, 188/16, 222 z obrębu 6. Przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu. Organ zweryfikował poprawność określenia przez projektanta obszaru oddziaływania inwestycji. Analiza pozostałych działek sąsiednich nie dała podstaw do stwierdzenia, że może nastąpić ograniczenie w zabudowie tego terenu.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie, dla którego obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- „Osiedle Fałata” dla terenów położonych w rejonie ulic: Broniewskiego, Reja, Gagarina, Balonowej i Bema, zatwierdzonego uchwałą nr 344/16 Rady Miasta Torunia z dnia 16 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj. – Pom. z dnia 23 czerwca 2016 r., poz. 2101); projektowana inwestycja położona jest w obrębie jednostki planistycznej oznaczonej

symbolem 82.05-U/MW, dla której ustalono przeznaczenie podstawowe: usługi, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, obiekty zamieszkania zbiorowego, z zastrzeżeniem pkt 2, lit. c oraz przeznaczenie dopuszczalne: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej;

- dla terenów położonych w rejonie ulic: Broniewskiego, Reja, Gagarina i Bema w Toruniu, zatwierdzonego uchwałą nr 110/11 Rady Miasta Torunia z dnia 12 maja 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj. – Pom. z dnia 2 sierpnia 2011 r., Nr 173 poz. 1470); projektowana inwestycja położona jest w obrębie jednostki planistycznej oznaczonej symbolem 31.05-MW6, dla której ustalono przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz przeznaczenie dopuszczalne: usługi, zieleni urządzona, parkingi, drogi wewnętrzne, obiekty małej architektury oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej.

Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków pismem z dnia 13 maja 2024 r., znak: WUOZ.T.ZAR.5183.1.42.2024.JS uzgodnił pozytywnie przedmiotową inwestycję.

Sprawdzono:

1. zgodność projektu zagospodarowania terenu z ustaleniami ww. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
2. zgodność projektu zagospodarowania działki lub terenu z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi;
3. kompletność projektu zagospodarowania terenu, w tym dołączenie kopii zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7 Prawa budowlanego, dotyczącego projektanta i projektanta sprawdzającego;
4. dołączenie:
 - 1) wymaganych opinii, uzgodnień, pozwoleń i sprawdzeń,
 - 2) oświadczeń, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 9 i 10 Prawa budowlanego;
5. posiadanie przez projektanta i projektanta sprawdzającego odpowiednich uprawnień budowlanych;
6. przynależność projektanta i projektanta sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.

Załącznikiem do niniejszej decyzji są: projekt zagospodarowania terenu oraz załączniki (we wspólnej oprawie) dla inwestycji pn. „Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15 kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na działce nr 188/16 w obrębie 6” przy ul. Broniewskiego 2 A w Toruniu, które otrzymują:

- 1) Inwestor – 1 egz.
- 2) Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Powiatu Grodzkiego w Toruniu – 1 egz.
- 3) akta organu – 1 egz.

Wobec zgodności planowanej inwestycji z przepisami prawa – orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego, 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.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Kujawsko – Pomorskiego za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:

Dokument podlega opłacie skarbowej w wysokości 105 zł na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej - załącznik III pkt 9 lit. g" (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 2111).



(pieczęć okrągła)

Magdalena Piernik
Z-ca Dyrektora
Wydziału Architektury i Budownictwa

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej
do wydania decyzji)

Otrzymują:

1. Energa-Operator S.A.
ul. Marynarki Polskiej 130
80-557 Gdańsk
Oddział w Toruniu
pl. F. Skarbka 7/9
87-100 Toruń
poprzez pełnomocnika:
Panią Mirosławę Zielińską
ELMIRA
ul. Legionów 92
87-100 Toruń
2. PRES Stefan Burdach spółka komandytowa
ul. w. Broniewskiego 4/111
87-100 Toruń
3. a/a, akta sprawy: 69/V/2006 Tom X (2) sprawę w Wydziale Architektury i Budownictwa UMT z siedzibą przy ul. Grudziądzkiej 126B w Toruniu prowadzi Magdalena Brończyk, nr tel.: 56 611 8422, pok. nr 23, adres e-mail: m.bronczyk@um.torun.pl

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Powiatu Grodzkiego
ul. Skłodowskiej – Curie 41a, 87-100 Toruń
2. Wydział Podatków i Windykacji UMT
3. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Toruniu
ul. Łazienna 8
87-100 Toruń

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych. Do zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor dołącza:

- 1) informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję:
 - a) kierownika budowy,
 - b) inspektora nadzoru inwestorskiego - jeżeli został on ustanowiony- oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;
- 2) oświadczenie lub kopię oświadczenia projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Wymogu dołączenia kopii:

- 1) zaświadczeń, o których mowa w ust. 1 pkt 1 lit. b, nie stosuje się do osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane;
- 2) uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, o którym mowa w ust. 1 pkt 1 lit. b, nie stosuje się do uprawnień budowlanych wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

Zawiadomienia organu nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych dokonuje się w:

- 1) postaci papierowej albo
 - 2) formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem portalu e-Budownictwo.
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk łącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

Spis treści projektu wykonawczego

Decyzja nr 96.2024 WAiB.6740.12.192.2024 z dn. 06.08.2024.....

1) Temat.....	3
2) Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....	3
I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 4 - 9)	
3) Oświadczenia projektanta.....	str.3 PZT
4) Uprawnienia budowlane i zaświadczenia PIIB.....	str.4 PZT
5) Podstawa opracowania.....	4
Warunki przebudowy sieci R/23/054879 z dn.28.09.2023.....	5
Zgoda właściciela gruntu na ułożenie kabli po trasie tymczasowej.....	7
6) Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR S.A. PZT.....	Nie dotyczy
7) Protokół z narady koordynacyjnej WGiK.6630.35.2023 z dn. 21.02.2023.....	str.2 Zał. formalne
8) Uzgodnienia branżowe.....	8
Uzgodnienie Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu z dn.29.07.2024.....	8
9) Decyzje administracyjne.....	Nie dotyczy

II. Część opisowa (str. 10 - 16)

11) Stan istniejący.....	10
12) Rozbiórki.....	10
13) Linie kablowe SN.....	10
14) Stacja transformatorowa SN/nn.....	Nie dotyczy
15) Linie kablowe nn.....	11
16) Oświetlenie uliczne.....	Nie dotyczy
17) Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe).....	Nie dotyczy
18) Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).....	Nie dotyczy
19) Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	Nie dotyczy
20) Ochrona przeciwprzepięciowa stacji SN/nn.....	Nie dotyczy
21) Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.....	Nie dotyczy
22) Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.....	Nie dotyczy
23) Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w stacji transf. SN/nn.....	Nie dotyczy
24) Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.....	13
25) Obliczenia techniczne.....	13
26) Opinia geotechniczna.....	Nie dotyczy
27) Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.....	Nie dotyczy
28) Kolizje / skrzyżowania.....	13
29) Ingerencja w zieleń wysoką.....	Nie dotyczy
30) Ochrona konserwatorska.....	Nie dotyczy
31) Opis zagospodarowania terenu.....	str.8 PZT
32) Obszar oddziaływania inwestycji.....	str.11 PZT
33) Uwagi.....	13
34) Zestawienia montażowe i demontażowe.....	15

III. Część rysunkowa (str. 17 - 23)

35) E-01 Projekt zagospodarowania terenu I etap 1:500	17
E-02 Projekt zagospodarowania terenu II etap 1:500.....	18
E-03 Projekt zagospodarowania terenu II etap 1:250.....	19
36) E-04 Schemat jednokreskowy przebudowy SN 15kV.....	20
E-05 Schemat jednokreskowy docelowy przebudowy nn.....	21
37) E-06 Szczegół ułożenia kabli na stropach garaży - I i II etap.....	22
E-07 Profil przebudowy linii kablowych SN i nn.....	23
38) Informacja BIOZ.....	str.12 Zał. formalne

1) Temat opracowania:

Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 przy ul. Broniewskiego 2a w Toruniu

2) Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń zasilanych z linii SN 15kV GPZ TORUŃ ZACHÓD [GPZ1-0003] ciąg liniowy GPZ Toruń Zachód - MPK Broniewskiego [SN1-0003-05] na odcinkach pomiędzy ST. BRODA [STA1-1689] - ST. BRONIEWSKIEGO 1 [STA-2014] i ST. BRONIEWSKIEGO 1 [STA1-2014] - ST. BEMA DYREKCJA [T910909]

oraz

linii kablowych nn zasilanych ze stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1 [STA1-2014] - obw. T912014-01 do T912014-09 i T912014-11

Lp.	Zakres rzeczowy	Typ	Ilość
1	Wymiana pojedynczego słupa SN	.....	.....
2	Linia napowietrzna SN	.....	.....
3	Rozłącznik napowietrzny SN	.....	.....
4	Linie kablowe SN	3xNA2XS(FL)2Y1x240/50mm ²	2x72/80m (2x77/85m)*
5	Mufy kablowe	POLJ-24/1x120-240	6szt./2kpl.
6	Mufy kablowe	MSH4 95-300	12 szt.
7	Głowice kablowe	K480TB-21-95.300	6szt./2kpl.
8	Ograniczniki przepięć	.....	.....
9	Złącze kablowe SN	.....	.....
10	Stacja transformatorowa SN/nn	.....	.....
11	Transformator	.....	.....
12	Wymiana pojedynczego słupa nn	.....	.....
13	Linia napowietrzna nn	.....	.....
14	Przyłącze napowietrzne	.....	.....
15	Szafka pomiarowa	.....	.....
16	Przyłącze kablowe	.....	.....
17	Kablowa rozdzielnica szafowa	.....	.....
18	Linie kablowe nn	2xYAKXS4x240SM	132/146m (140/156m)*
19	Linie kablowe nn	YAKXS4x240SM	463/519m (483/544m)*
20	Kablowa rozdzielnica szafowa	.....	.....
21	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	.....	.....
22	Przeciski	.....	.....
23	Przewierty	.....	.....

* W nawiasach podano długości linii kablowych SN 15kV i nn dla I etapu przebudowy (częściowo po trasie tymczasowej)

5. Podstawa opracowania

- *Mapa stanu prawnego z wykazem właścicieli gruntów*
- *Zgody właścicieli gruntów*
- *Warunki przebudowy F/23/054879 z dn.28.09.2023*
- *N-SEP-E-004*
- *MPZP - Dz. Urzędowy WK-P poz. 3025 z dn. 05.11.2014*
- *Standard techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn z dn. 02.11.2023*
- *Projekt budowlany budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 przy ul. Broniewskiego 2a w Toruniu - opr. G&M Architekci Sp. z o.o. Bydgoszcz z 02.2024*
- *PZT przebudowy istniejących sieci wod.-kan. i CO - opr. Biuro Projektowe INBUD-BIS Iwo Mossakowski Toruń z 04.2024*
- *Ustalenia z Kier. Działu Eksploatacji RD Toruń z dn. 31.05.2024*
- *wizja lokalna*

Numer R/23/054879	Miejscowość Toruń	Data 28-09-2023
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:

Nazwa: budynek mieszkalny wielorodzinny z garażem wielostanowiskowym
Adres (Nr działki): Toruń, ul. Władysława Broniewskiego 2A
gm. Toruń, działka numer 188/16
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - 2.1. Odcinek kablowy [SN] - [103050003K/2] - -
 - 2.2. Odcinek kablowy [SN] - [103050008K/1] -
 - 2.3. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-600/01] -
 - 2.4. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-500/01] -
 - 2.5. Obwód [nN] - OBW.900 ZK-3 TILIA 1A ZASIL. REZERWOWE [NN 1-2014-09] -
 - 2.6. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-100/01] -
 - 2.7. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-800/01] -
 - 2.8. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-200/01] -
 - 2.9. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-400/01] -
 - 2.10. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-100/02] -
 - 2.11. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-1100/01] -
 - 2.12. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-300/01] -
 - 2.13. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-200/02] -
 - 2.14. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [2014-700/01] -
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:

Odcinki linii kablowych 15kV typu 3x XRUHAKXS 120 relacji ST Broniewskiego 1 - ST Bema Dyrekcja oraz relacji ST Broda - ST Broniewskiego 1 odpowiednio przebudować po niekolidującej trasie. Na etapie projektowania sposób zabezpieczenia linii kablowych uzgodnić z Działem Zarządzania Eksploatacją w Toruniu.
 - 3.2. Stacja transformatorowa:

Odpowiednio przebudować po niekolidującej trasie odcinki linii kablowych 0,4kV wyprowadzonych ze ST Broniewskiego 1:

 - obw. 100 ZK-3 QUATRO TOWER kl. 1 - 2014-100/01 oraz 2014-100/02 - YAKXS 4x240,
 - obw. 200 ZK-3 QUATRO TOWER kl. 4 - 2014-200/01 oraz 2014-200/02 - YAKXS 4x240,
 - obw. 300 ZK-3 QUATRO TOWER kl. 5 - 2014-300/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 400 ZK-3 QUATRO TOWER kl. 8 - 2014-400/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 500 ZK-3 ULMUS 2A - 2014-500/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 600 ZK-3 ULMUS 2C - 2014-600/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 700 ZK-3 ULMUS 2E - 2014-700/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 800 ZK-3 TILIA 1C Zasil. Rezerwowe - 2014-800/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 900 ZK-3 TILIA 1A Zasil. Rezerwowe - 2014-900/01 - YAKXS 4x240,
 - obw. 1100 - 2014-1100/01 - YAKXS 4x240,

Na etapie projektowania sposób zabezpieczenia linii kablowych uzgodnić z Działem Zarządzania Eksploatacją w Toruniu.
 - 3.3. Urządzenia nn:

-
 - 3.4. Demontaże:

-
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Dokumentacja projektowa przebudowywanych urządzeń podlega sprawdzeniu przez ENERGE – OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przebudowy w postaci:



Energa
operator

1. Dokumentacja projektowa (oryginał) w jednym egz. wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie "Projekt" zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku "Projekt" nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,

- Plik o nazwie "Mapa", zawierający mapę z rysowanymi projektowanymi urządzeniami - w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa - należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej - wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać rysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - "numer warunków-opis". W przypadku gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu,

W uzasadnionych przypadkach braku możliwości uzyskania z biura projektowego wersji elektronicznej dokumentacji (np. zapisy umowy) - można odstąpić od obowiązku składania wersji elektronicznych projektu. W takim przypadku należy złożyć 2 egzemplarze w wersji papierowej.

2. Uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z rysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).

W przypadku opracowań projektowych, które zostały przedłożone przez projektanta do sprawdzenia:

- w formie niezgodnej z zapisami umowy na podstawie, której trwały prace projektowe lub/i;
- w przypadku stwierdzenia ewentualnych niezgodności już na tym etapie;

materiał taki może być uzupełniony przez projektanta w określonym przez komórkę dokumentacji terminie (w tym czasie proces nie jest kończony do czasu uzupełnienia dokumentacji).

Dla zadań związanych z budową nowej sieci SN jak i jej przebudową/rozbudową, która powoduje zmianę parametrów sieci dokonać obliczenia nastaw zabezpieczeń dla wszystkich pól wyposażonych w zabezpieczenia oraz sygnalizatory zwarć znajdujących się na danym ciągu liniowym.

W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrótnie nieuzgodnioną dokumentację.

4.2. Inne wymagania:

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

6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.

7. Warunki przebudowy sieci ważne są 2 lata licząc od daty odbioru dokumentu przez Wnioskodawcę.

Kierownik
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

Ciemny Szymon

OPRACOWAŁ

tel. +48 56 470 6496

ZATWIERDZIŁ
Tomasz Longowski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

11. Stan istniejący

Na terenie, na którym projektowany jest budynek mieszkalny wielorodzinny z wielostanowiskowym garażem podziemnym znajduje się obecnie parking posiadający nawierzchnię z kostki betonowej. Pod parkingiem przebiegają linie kablowe SN 15kV i nn oraz rozbudowane, pełne uzbrojenie podziemne, które także podlega przebudowie (wg odrębnego opracowania). Na obrzeżach parkingu znajdują się tereny zielone, a na dz. nr 222 sąsiadującej z dz. nr 188/16 garaż podziemny przykryty trawnikiem.

12. Rozbiórki

W związku z planowaną budową zachodzi konieczność przebudowy kolidujących linii kablowych SN 15kV i nn.

Rozbiórce podlegają:

- 2 istniejące linie kablowe SN 15kV typu 3xXRUHAKXS1x120mm² o łącznej długości 134m
⇒ 402m kabla
- 2 istniejące linie kablowe nn typu 2xYAKXS4x240SM o łącznej długości 134m
⇒ 268m kabla
- 8 istniejących linii kablowych nn typu YAKY4x240SM o łącznej długości 469m

Ponadto, po przełożeniu w II etapie projektowanych linii kablowych SN 15kV i nn na miejsce docelowe, skróceniu ulegną linie kablowe ułożone w I etapie. Rozbiórce ulegną:

- 2 linie kablowe SN 15kV 3xNA2XS(FL)2Y1x240/50mm² o łącznej długości 10m
⇒ 30m kabla
- 2 linie kablowe nn typu 2xYAKY4x240SM o łącznej długości 10m
⇒ 20m kabla
- 5 linii kablowych nn typu YAKY4x240SM o łącznej długości 25m

Długości obwodów 800, 900 i 1100 po przełożeniu w miejsce docelowe nie ulegają zmianie.

13. Linie kablowe SN 15kV - przebudowa

Z projektowanym zamierzeniem budowlanym kolidują 2 odcinki linii kablowych SN 15kV typu 3xXRUHAKXS1x120mm² relacji: ST. BRONIEWSKIEGO 1 - ST. BEMA DYREKCJA [103050003K/2] oraz ST. BRODA - ST. BRONIEWSKIEGO 1 [103050008K/1].

Przebudowa ich przebiegnie 2-etapowo.

Etap I:

Z rozdzielnicy SN 15kV istniejącej stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1 [STA1-2014] należy wyprowadzić 2 linie kablowe SN 15kV typu 3xNA2XS(FL)2Y1x240/50mm² długości 77/85m. Na odcinku A-B część trasy przebiegnie tymczasowo na stropie istniejącego garażu podziemnego na terenie dz. nr 222, na co uzyskano zgodę właściciela terenu. Odcinek na stropie należy chronić za pomocą czerwonych rur osłonowych SRS-G160/9,1 długości 30m. Dalszą część trasy linii dostosowano do docelowych tras projektowanej przebudowy istniejących ciepłociągów i sieci wod.-kan. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań linie zabezpieczono za pomocą czerwonych rur osłonowych SRS160 i DVK160.

Celem ustalenia rzeczywistej lokalizacji istniejących linii kablowych SN 15kV i nn, w miejscu przewidywanego łączenia linii projektowanych z liniami istniejącymi należy wykonać przekopy próbne. Istniejące 2 linie kablowe SN 15kV typu 3xXRUHAKXS1x120mm² ze stacji BRONIEWSKIEGO 1 kier. ST. BEMA DYREKCJA i kier. ST. BRODA należy przeciąć na odcinku poziomym trasy, przełożyć na długości ok. 4m w kierunku północnym i połączyć z liniami projektowanymi. Połączenia wykonać w miejscu nie kolidującym za pomocą 2 zestawów muf **POLJ-24/1x120-240**. Kolidujące 2 istniejące odcinki długości 63/67m od stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1 do miejsca przecięcia linii zdemontować.

Projektowane linie kablowe wprowadzić do pól nr 1 i 2 rozdzielnicy SN 15kV stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1. Zakończyć je głowicami kątowymi **K480TB-21-95.300**.

Etap II:

Po wybudowaniu projektowanych podziemnych garaży dochodzących do północnej granicy działki nr 188/16 i przykryciu ich kompletnie wykończonym stropem, linie kablowe SN 15kV ułożone w I etapie na stropie istniejącego garażu podziemnego na dz. nr 222 należy przełożyć na odcinku A - B wraz z ochraniającymi je rurami osłonowymi SRS-G160/9,1 na strop nowowybudowanego garażu.

Na odcinku od wschodniej ściany podziemnego garażu do stacji transformatorowej ułożone w I etapie linie kablowe SN 15kV należy odkopać, wypiąć z pól SN, skrócić o ok. 5m i układając po tej samej trasie ponownie wprowadzić do rozdzielnicy SN. Na odcinku od punktu B do miejsca połączenia z liniami istniejącymi trasa kabli ułożonych w I etapie pozostaje bez zmian.

Linie kablowe SN 15kV układać linią falistą w rowie kablowym szerokości 0,4m, na głębokościach 0,8÷1,1m względem rzędnych istniejącego terenu podanych w PZT, na 10-centymetrowej podsypce z przesianego piasku. Przysypać je 10-centymetrową warstwą piasku, 20-centymetrową warstwą gruntu rodzimego, po czym przykryć folią PCV koloru czerwonego o grubości 0,5mm i szerokości 30cm. Kable 1-fazowe SN 15kV spinać co 2m w wiązki opaskami samozaciskowymi. Na podejściach do stacji i przy mufach pozostawić zapasy kabli długości 2m. Na docelowej trasie na stropie garażu zachować przykrycie min 0,8m od terenu do wierzchu rury osłonowej zgodnie z załączonymi profilami rys. E-06 i E-07.

Kable wprowadzone do stacji oznakować za pomocą tabliczek informacyjnych grawerowanych.

15. Linie kablowe nn - przebudowa

Oprócz linii kablowych SN 15kV pod istniejącym parkingiem przebiega 10 kolidujących linii kablowych nn wyprowadzonych ze stacji BRONIEWSKIEGO 1 [STA1-2014]:

- 2xYAKXS4x240SM obw. 100 kier. ZK3 QUATRO TOWER kl.1
- 2xYAKXS4x240SM obw. 200 kier. ZK3 QUATRO TOWER kl.4
- YAKXS4x240SM obw. 300 kier. ZK3 QUATRO TOWER kl.5
- YAKXS4x240SM obw. 400 kier. ZK3 QUATRO TOWER kl.8
- YAKXS4x240SM obw. 500 kier. ZK3 ULMUS 2A

- YAKXS4x240SM obw. 600 kier. ZK3 ULMUS 2C
- YAKXS4x240SM obw. 700 kier. ZK3 ULMUS 2E

- YAKXS4x240SM obw. 800 kier. ZK3 TILIA 1C (zasilanie rezerwowe)
- YAKXS4x240SM obw. 900 kier. ZK3 TILIA 1A (zasilanie rezerwowe)
- YAKXS4x240SM obw. 1100 kier. kasyno

Kabel YAKXS4x240SM obw. 1000 zasilający istniejącą rozdzielnicę szafową KRSN-P2 nr 1301 przy granicy dz. nr 222 pozostaje bez zmian.

I etap:

Z istniejącej stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1 należy wyprowadzić:

- 2 linie kablowe nn typu **2xYAKXS4x240SM** długości 70/78m - obw. 100 i 200
- 5 linii kablowych nn typu **YAKXS4x240SM** długości 70/78m - obw. 300 ÷ 700
- 2 linie kablowe nn typu **YAKXS4x240SM** długości 45/52m - obw. 800 i 900
- 1 linię kablową nn typu **YAKXS4x240SM** długości 43/50m - obw. 1100

Wszystkie linie kablowe nn należy ułożyć po nowej, niekolidującej trasie, której fragment przebiega w niebieskich rurach osłonowych SRS-G160/9,1 na stropie istniejącego garażu podziemnego na dz. nr 222 obok projektowanych, nowych odcinków linii kablowych SN 15kV. Linie kablowe obw. 100 ÷ 700 połączyć przy zachodniej granicy działki nr 188/16 z liniami istniejącymi wyszczególnionymi powyżej. Obwody 800, 900 i 1100 połączyć z liniami istniejącymi na terenie dz. nr 222.

Wszystkie połączenia wykonać za pomocą muf termokurczliwych **ZRM4 95-300**.

Kolidujące istniejące linie kablowe nn typu YAKXS4x240SM o łącznej długości 736m na odcinku od stacji transformatorowej BRONIEWSKIEGO 1 do miejsca ich przecięcia należy zdemontować.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań linie kablowe nn zabezpieczono za pomocą niebieskich rur osłonowych SRS160 i DVK160.

Kable wprowadzone do stacji oznakować za pomocą tabliczek informacyjnych grawerowanych. Kable nn wprowadzić do pól w rozdzielnicy nn stacji stosując głowiczki termokurczliwe czteropalczaste AK4 95-300.

II etap:

Po wybudowaniu ciągu projektowanych garaży podziemnych przy północnej granicy działki nr 188/16 i przykryciu ich wykończonym stropem ułożone w I etapie linie kablowe nn na odcinkach A - B i A - C należy przełożyć wraz z rurami osłonowymi po docelowej trasie, której część przebiegnie na stropie projektowanego garażu.

Na odcinku od wschodniej ściany podziemnego garażu do stacji transformatorowej ułożone w I etapie linie kablowe nn - obwody 100 do 700 należy odkopać, wypiąć z pól rozdzielnicy nn, skrócić o ok. 5m i układając po tej samej trasie ponownie wprowadzić do tych samych pól. Na odcinku od punktów B i C do miejsc połączenia z liniami istniejącymi trasy kabli ułożonych w I etapie pozostają bez zmian. Długość obwodów 800, 900 i 1100 nie ulega zmianie.

Linie kablowe nn układać linią falistą w rowie kablowym szerokości 0,4m, na głębokościach 0,8÷1,1m względem rzędnych istniejącego terenu podanych w PZT, na 10-centymetrowej podsypce z przesianego piasku. Przysypać je 10-centymetrową warstwą piasku, 20-centymetrową warstwą gruntu rodzimego, po czym przykryć folią PCV koloru niebieskiego o grubości 0,5mm i szerokości 30cm. Na docelowej trasie na stropie garażu zachować przykrycie min 0,8m od terenu do wierzchu rury osłonowej zgodnie z załączonymi profilami rys. E-06 i E-07.

Skrócone kable wprowadzić ponownie do stacji i oznakować wykorzystując tabliczki informacyjne grawerowane założone na kable w I etapie. Kable nn wprowadzić do pól w rozdzielnicy nn stacji montując nowe głowiczki termokurczliwe czteropalcaste AK4 95-300.

Z uwagi na konieczność zminimalizowania czasu wyłączenia odbiorców zasilanych ze stacji BRONIEWSKIEGO 1 łączenie kabli projektowanych z istniejącymi i przełączenia w rozdzielnicy nn stacji należy wykonywać kolejno dla poszczególnych obwodów wyłączając je pojedynczo.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

W sieci ENERGA – OPERATOR S.A. jako system ochrony od porażeń obowiązuje układ TN-C. Żyły neutralne projektowanych linii kablowych nn należy przyłączyć w stacji do szyny PE połączonej z szyną N.

25. Obliczenia techniczne

Bilans mocy dla poszczególnych obwodów nn oraz łączne obciążenie istniejącej stacji transformatorowej nie ulegają zmianie. Wartość wkładek bezpiecznikowych dla poszczególnych obwodów w stacji również nie ulega zmianie.

Powykonawczo należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń dla poszczególnych obwodów nn i rezystancję uziomu stacji.

28. Kolizje / skrzyżowania

Przebudowywane linie kablowe SN 15kV i nn przebiegają pod nawierzchnią istniejącego parkingu, w miejsce którego projektowany jest budynek mieszkalnych wielorodzinny z garażem wielostanowiskowym.

Z uwagi na brak możliwości przełożenia istniejących kabli na teren działek sąsiednich (teren wojskowy i wspólnota mieszkaniowa) zachodzi konieczność pozostawienia ich na terenie Inwestora.

Linie kablowe ułożone docelowo na stropie projektowanego garażu podziemnego zostaną zabezpieczone wzmocnionymi rurami osłonowymi SRS-G-160/9,1. W miejscach zbliżeń do projektowanego wejścia do węzła ciepłego i zachodniej ściany projektowanego budynku kable chronić rurami osłonowymi SRS160, natomiast w miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami wod.- kan. i CO stosować rury giętkie DVK160.

Kolizje występujące na docelowej trasie projektowanych kabli przedstawiono na załączonych profilu rys. E-07.

33. Uwagi

- Całość robót wykonać zgodnie z N SEP-E-004 i standardami ENERGA-OPERATOR S.A.
- Uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających zawarte w protokóle z narady koordynacyjnej
- Ułożone kable zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w stanie odkrytym.
- Powykonawczo dokonać pomiarów rezystancji izolacji kabli oraz uziomu istniejącej stacji transformatorowej

- Wykonać pełną diagnostykę kabli SN 15 kV po I i II etapie przebudowy
- Sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń i sporządzić protokoły pomiarowe
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych firm niż sugerowane pod warunkiem spełnienia przez nie warunków i parametrów technicznych podanych w obowiązujących standardach technicznych Energa-Operator S.A.
- **Projektowane rozwiązanie skonsultowano wstępnie i uzyskano akceptację Kierownika Działu Eksploatacji RD Toruń**

34. Zestawienia montażowe i demontażowe

34.1. Zestawienie montażowe - przebudowa linii kablowych SN 15kV - I etap

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel NA2XS(FL)2Y1x240/50mm ² 12/20 kV	m	510
2	Głowica konektorowa kątowna K480TB-21-95.300	kpl.(szt.)	2(6)
3	Mufa kablowa POLJ-24/1x120-240	kpl.(szt.)	2(6)
4	Folia PCV czerwona grub. 0,5mm szer. 30cm	m	158,6
5	Piasek nienormowany wg PN/B-06711	m ³	6,16
6	Rura osłonowa czerwona SRS-G160/9,1	m	60
7	Rura osłonowa czerwona SRS160	m	26
8	Rura osłonowa czerwona DVK160	m	38
9	Kapturek ochronny ET 160	szt.	12
10	Dławnica czopowa EK186/160mm	szt.	24
11	Opaska samozaciskowa do wiązania kabli	szt.	84
12	Tabliczka opisowa z tworzywa grawerowana OKI	szt.	20
13	Krawat kablowy grawerowany	szt.	2

34.2. Zestawienie montażowe - przebudowa linii kablowych SN 15kV - II etap

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Głowica konektorowa kątowna K480TB-21-95.300	kpl.(szt.)	2(6)
2	Folia PCV czerwona grub. 0,5mm szer. 30cm	m	70,7
3	Piasek nienormowany wg PN/B-06711	m ³	2,74

34.3. Zestawienie montażowe - linie kablowe nn - I etap

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x240SM	m	856
2	Folia PCV niebieska grub. 0,5mm szer. 30cm	m	641,7
3	Piasek nienormowany wg PN/B-06711	m ³	29,7
4	Rura osłonowa SRS-G160/9,1 niebieska	m	290
5	Rura osłonowa SRS 160 niebieska	m	91
6	Rura osłonowa DVK 160 niebieska	m	121
7	Kolanko ochronne DKN160	szt.	10
8	Kapturek ochronny ET 160	szt.	41
9	Dławnica czopowa EK186/160mm	szt.	82
10	Mufa kablowa SMH4 95-300	szt.	12
11	Głowiczka czteropalcza AK4 95-300	szt.	12
12	Krawat kablowy grawerowany	szt.	12
13	Opaska kablowa informacyjna OKI	szt.	96

34.4. Zestawienie montażowe - linie kablowe nn - II etap

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Folia PCV niebieska grub. 0,5mm szer. 30cm	m	361,5
2	Piasek nienormowany wg PN/B-06711	m ³	12,6
3	Rura osłonowa SRS 160 niebieska	m	9
4	Kapturek ochronny ET 160	szt.	3
5	Dławnica czopowa EK186/160mm	szt.	6
6	Głowiczka czteropalcza AK4 95-300	szt.	12
7	Opaska kablowa informacyjna	szt.	30

34.5. Zestawienie materiałów z demontażu - przebudowa linii kablowych SN 15kV

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel NA2SX(FL)2Y1x240/50mm ² 12/20kV	m	30*
2	Głowica konektorowa kątowna K480TB-21-95.300	kpl.(szt.)	2(6)
3	Rura osłonowa DVK160 czerwona	m	6
4	Rura osłonowa SRS160 czerwona	m	8
5	Kabel XRUHAKXS1x120mm ²	m	402**
6	Głowica konektorowa kątowna K430TB-21-95.300	kpl.(szt.)	2(6)

34.6. Zestawienie materiałów z demontażu - przebudowa linii kablowych nn

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x240SM	m	45*
2	Rura osłonowa DVK160 niebieska	m	30
3	Rura osłonowa SRS160 niebieska	m	19
4	Kabel YAKXS4x240SM	m	736**

* różnica długości wynikająca z docelowego skrócenia kabli SN i nn ułożonych w I etapie

** demontaż kabli istniejących SN i nn w I etapie

Zdemontowane materiały utylizować we własnym zakresie zgodnie z zasadami obowiązującymi w Energa-Operator S.A.

PROJEKTANT
mgr inż. Mirosława Zielińska
Pr. bud. BP-RN/V/160/TG/81-82
GP IV/8345/140/TG/90-04

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
Seksja mapy: 6.191.25.25.1.2
Data aktualności mapy: 30.05.2023 ID Zgłoszenia: WGIK.6640.813.2023

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: m. Toruń

Jednostka ewidencyjna: 046301_1

Obręb: 0006

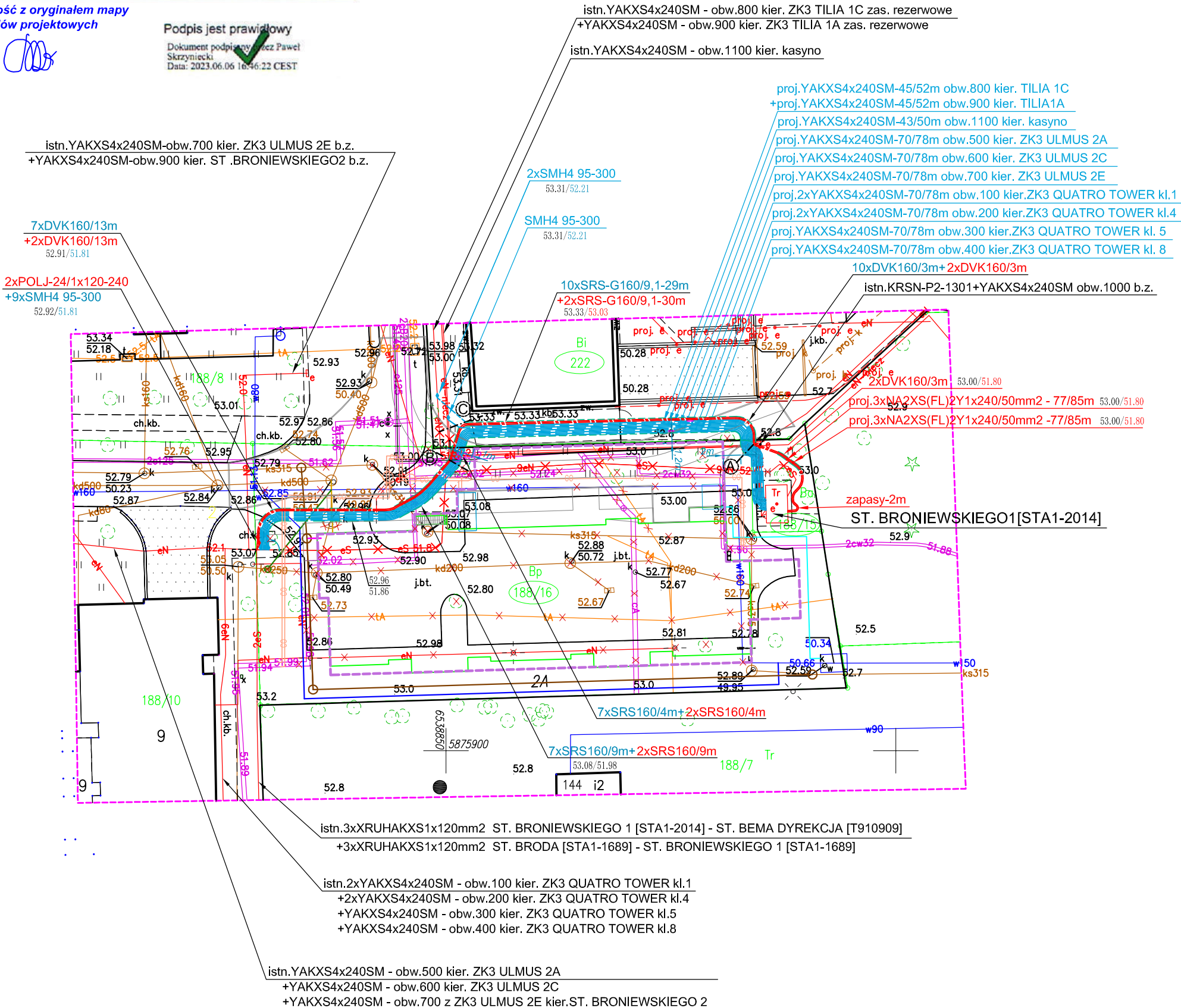
Działka: 188/16

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Poświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGIK.6640.813.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miast Torunia
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno Kartograficzne inż. Paweł Skrzyniecki ul. Bierzgalska 12 Młyniec Pierwszy 87-162 Lubicz tel. 601484958
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	WGIK.6640.813.2022_16267 z dnia 06.06.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Geodeta Uprawniony inż. Paweł Skrzyniecki Nr. upr. 21864

Za zgodność z oryginałem mapy
do celów projektowych

Podpis jest prawidłowy

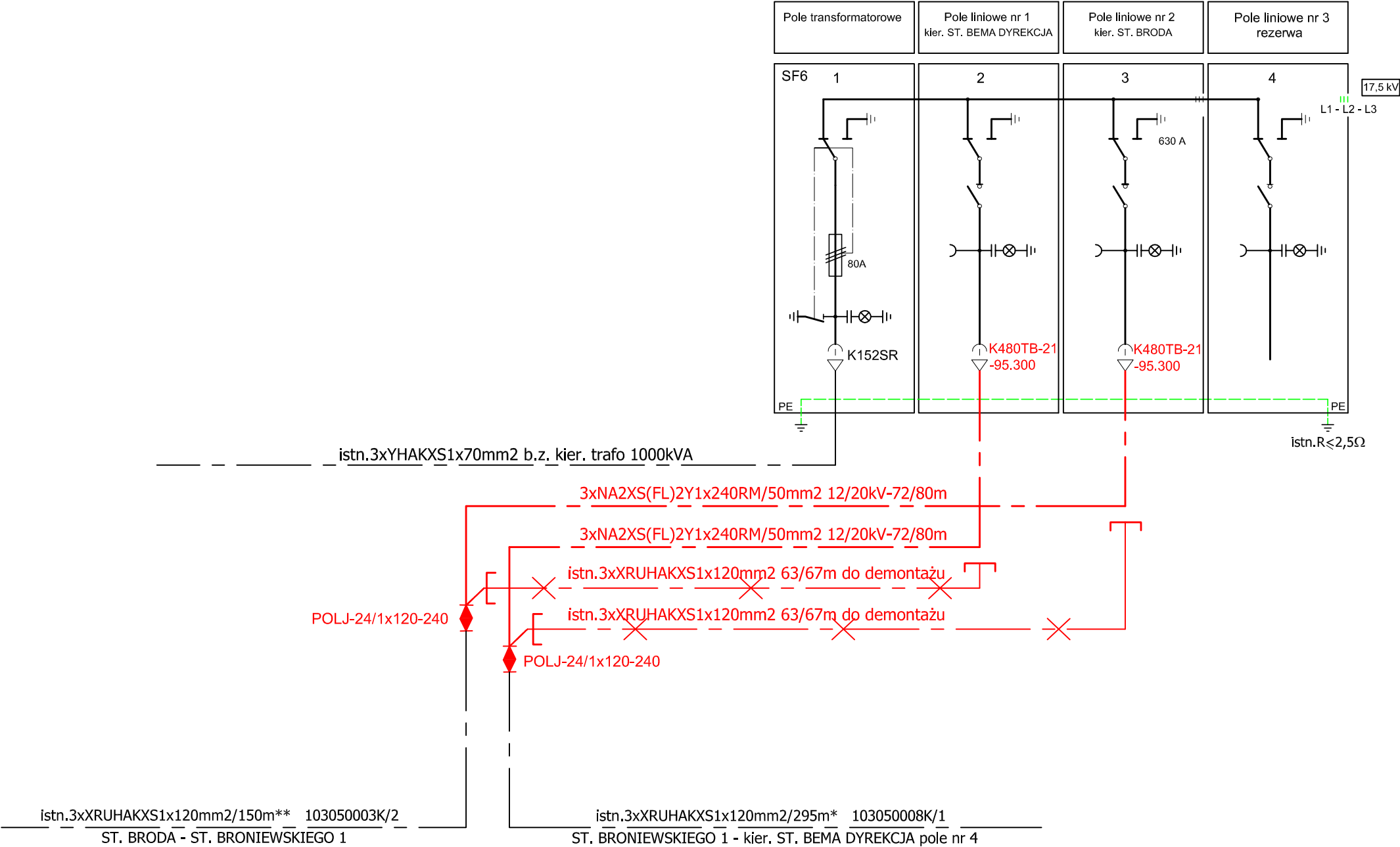
Dokument podpisany przez Paweł Skrzyniecki
Data: 2023.06.06 16:46:22 CEST



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ETAP

PROJ. UZBROJENIE WG ODRĘBNYCH OPRACOWAŃ		OZNACZENIA:		E L M I R A PROJEKTOWANIE I NADZÓR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH TORUŃ	
				Objekt: Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 obręb 006	
				Adres: Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a	
				Inwestor: ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128-87-100 Toruń	
				Projektant: mgr inż. M. Zielińska upr. BP-RN-V/160/TO/81-82 specj. inst.-inżynieryjnej	
				Sprawdzający: mgr inż. R. Pietrzak upr. UAN-N-V/147/TO/84 specj. inst.-inżynieryjnej	
				Data: 05.2024	
				Nr rys. E-01	
				Pow A3	
				Skala: 1 - 500	

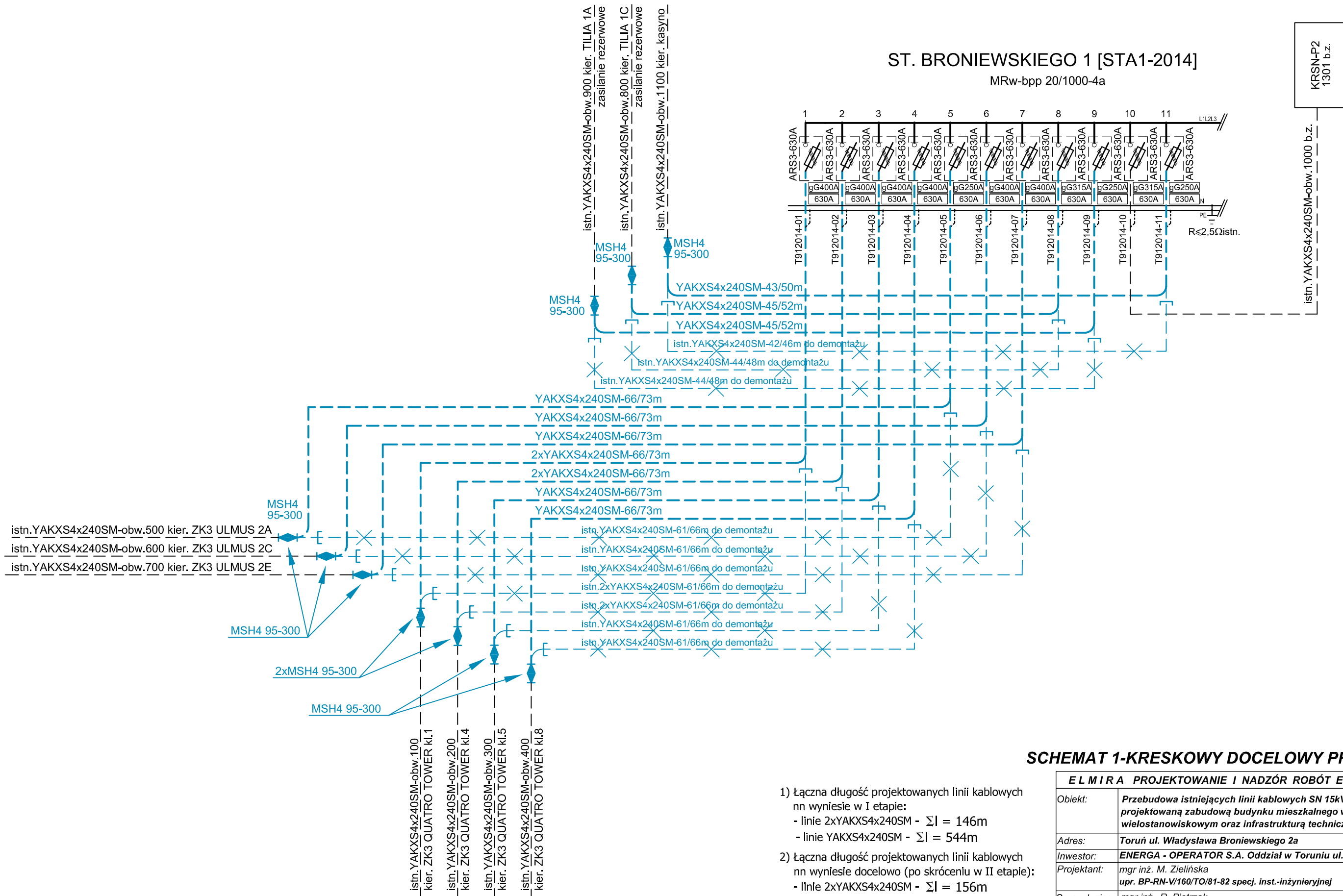
STA1-2014
ST. BRONIEWSKIEGO 1
TLLL - 17,5kV - 24 kV (TPM)



SCHEMAT 1-KRESKOWY PRZEBUDOWY SN 15kV

- UWAGI:
- 1) Na schemacie podano długości docelowe linii kablowych SN 15kV (II etap)
 - 2) * Długość docelowa odcinka linii 103050008K/1 po przebudowie wyniesie 302m
 - 3) ** Długość docelowa odcinka linii 103050003K/2 po przebudowie wyniesie 157m

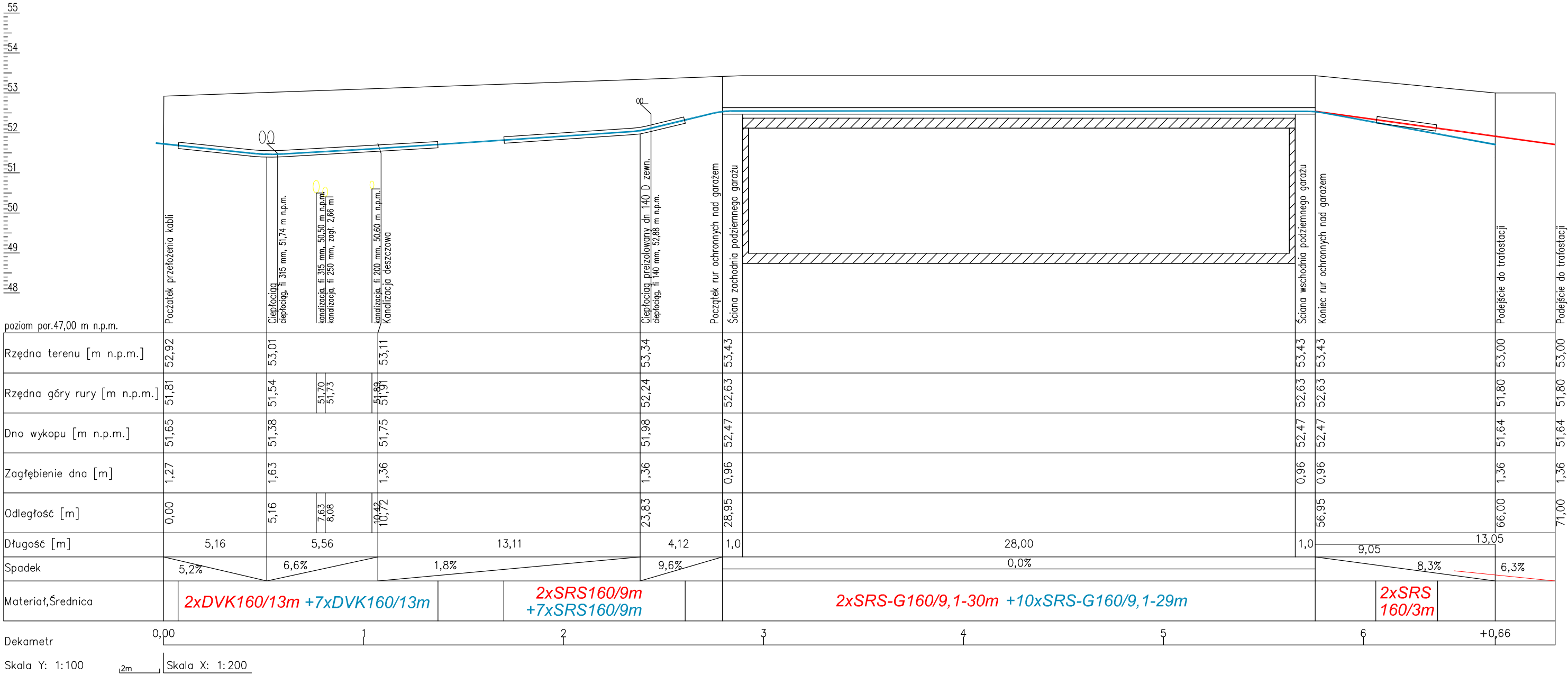
E L M I R A P R O J E K T O W A N I E I N A D Z Ó R R O B Ó T E L E K T R Y C Z N Y C H T O R U Ń				
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny z garażem wielostanowiskowym wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 obręb 6			
Zadanie:	Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową			
Adres:	Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a			
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128,87-100 Toruń			
Projektant:	mgr inż. M. Zielińska upr. BP-RN-V/160/TO/81-82 specj. inst.-inżynieryjnej			
Sprawdzający:	mgr inż. R. Pietrzak upr. UAN-N-V/147/TO/84 specj. inst.-inżynieryjnej			
Data:05.2024	Nr rys .E-04		Pow A3	Skala: -



SCHEMAT 1-KRESKOWY DOCELOWY PRZEBUDOWY NN

- 1) Łączna długość projektowanych linii kablowych nn wyniesie w I etapie:
- linie 2xYAKXS4x240SM - $\Sigma l = 146m$
 - linie YAKXS4x240SM - $\Sigma l = 544m$
- 2) Łączna długość projektowanych linii kablowych nn wyniesie docelowo (po skróceniu w II etapie):
- linie 2xYAKXS4x240SM - $\Sigma l = 156m$
 - linie YAKXS4x240SM - $\Sigma l = 519m$

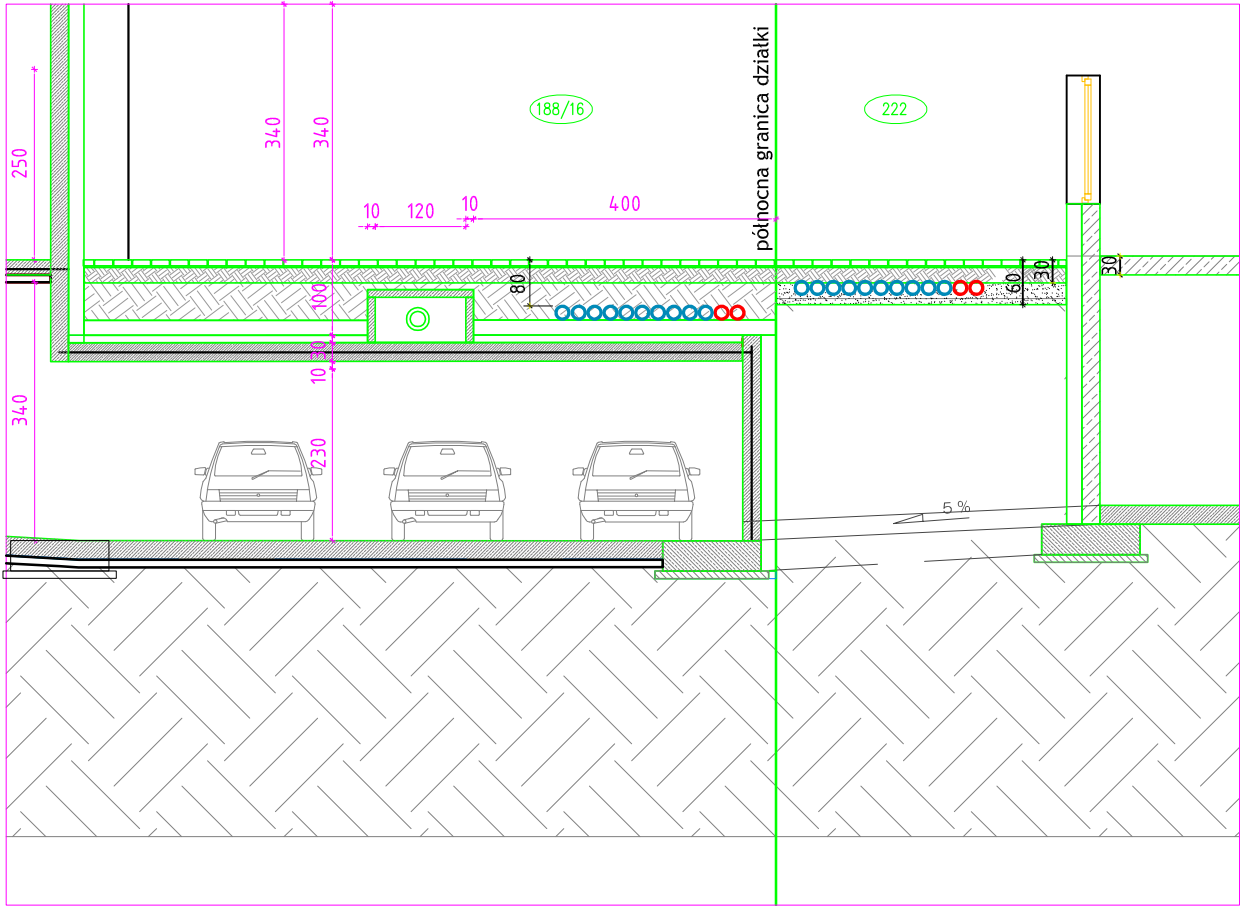
E L M I R A PROJEKTOWANIE I NADZÓR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH TORUŃ				
Obiekt:	Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 obręb 006			
Adres:	Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a			
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128-87-100 Toruń			
Projektant:	mgr inż. M. Zielińska upr. BP-RN-V/160/TO/81-82 specj. inst.-inżynieryjnej			
Sprawdzający:	mgr inż. R. Pietrzak upr. UAN-N-V/147/TO/84 specj. inst.-inżynieryjnej			
Data: 05.2024	Nr rys. E-05		Pow A3	Skala: 1 - 500



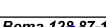
PROFIL PRZEBUDOWY LINII KABLOWYCH SN i NN

E L M I R A PROJEKTOWANIE I NADZÓR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH TORUŃ				
Obiekt:	Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 obręb 006			
Adres:	Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a			
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128-87-100 Toruń			
Projektant:	mgr inż. M. Zielińska upr. BP-RN-V/160/TO/81-82 specj. inst.-inżynieryjnej			
Sprawdzający:	mgr inż. R. Pietrzak upr. UAN-N-V/147/TO/84 specj. inst.-inżynieryjnej			
Data:05.2024	Nr rys.E-06			Pow A3+ Skala: 1:200/1:100

D - D



PROFIL POPRZECZNY D-D

E L M I R A P R O J E K T O W A N I E I N A D Z Ó R R O B Ó T E L E K T R Y C Z N Y C H T O R U Ń				
Obiekt:	Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z projektowaną zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym oraz infrastrukturą techniczną na dz. nr 188/16 obręb 006			
Adres:	Toruń ul. Władysława Broniewskiego 2a			
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128-87-100 Toruń			
Projektant:	mgr inż. M. Zielińska upr. BP-RN-V/160/TO/81-82 specj. inst.-inżynieryjnej			
Sprawdzający:	mgr inż. R. Pietrzak upr. UAN-N-V/147/TO/84 specj. inst.-inżynieryjnej			
Data: 05.2024	Nr rys. E-07		Pow A4	Skala: 1 - 200