

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu, RD Toruń

PL. FRYDERYKA SKARBKA 7/9, 87-100 TORUŃ

WYTYCZNE PROGRAMOWE

Wymiana istniejących przewodów AL. na ASXSn oraz wybranych słupów w liniach napowietrznych niskiego napięcia zasilanych z ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE obw 100 (1 sł.aowy t.dol/st.3 odg.), obw. 200 (2 sł.aowy t.gor/st3 przeł), obw. 300 (3 sł.przeł.t.gor/st4 przeł), obw. 400 (sł.przeł.t.dol/st.4 odg), obw. 600 (6 kabel na linie napow.)

NR WYT.:

029/0/2025/91MZE-3 +1/C

NR.ZAD.
INWEST.:

Y. 91.BS.25/100

OPRACOWANO
W:**DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ**
91MZE

OPRACOWAŁ:

PIOTR
WOJCIECHOWSKI

SPRAWDZIŁ:

ROMUALD KRAWULSKI

ZATWIERDZIŁ:

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Toruniu
Władysław Dembowski

Data:

Inżynier
ds. Linii Elektroenergetycznych
..... Piotr Wojciechowski
Kierownik
Działu Zarządzania Eksploatacją
..... Romuald Krawulski

30.06.2025

Data opracowania: **25.06.2025**

Wymiana istniejących przewodów AL. na ASXSn oraz wybranych słupów w liniach napowietrznych niskiego napięcia zasilanych z ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE obw 100, 200, 300, 400, 600

Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi programowymi musi być zgodna z:

- 1) wymogami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz pozostałymi, obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- 2) wytycznymi oraz standardami technicznymi obowiązującymi u Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl.

Wszystkie urządzenia:

- 1) muszą posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,
- 2) muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach

1 Przedmiot opracowania

Wymiana istniejących przewodów aluminiowych AL „gołych” na izolowane typu ASXSN oraz wybranych słupów betonowych w liniach napowietrznych zasilanych z ST Kowalewo Osiedle Brodnickie obw 100 (1 sł.aowy t.dol/st.3 odg.), obw. 200 (2 sł.aowy t.gor/st3 przeł), obw. 300 (3 sł.przeł.t.gor/st4 prze), obw. 400 (sł.przeł.t.dol/st.4 odg), obw. 600 (6 kabel na linie napow.)

2 Lokalizacja przedmiotu wytycznych

W zakresie wytycznych ujęto linie napowietrzne niskiego napięcia zasilane ze stacji transformatorowej ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE STA1-0571 obwody NN 1-0571-01, NN 1-0571-02, NN 1-0571-03, NN 1-0571-04, NN 1-0571-06.

Linie napowietrzne niskiego napięcia usytuowane w pasie drogowym ulic Głogowej, Malinowej, Jaśminowej, Poziomkowej, Klonowej oraz na terenach prywatnych w m. Kowalewo Pomorskie.

UWAGA: na konstrukcjach wsporczych podwieszony kabel światłowodowy

Wymiana istniejących przewodów AL. na ASXSn oraz wybranych słupów w liniach napowietrznych niskiego napięcia zasilanych z ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE obw 100, 200, 300, 400, 600

3 Stan istniejący

ST Kowalewo Osiedle Brodnickie STA1-0571

3.1 Obw. NN 1-0571-01 (1 sł.aowy t.dol/st.3 odg.)

Długość linii: 315 m
Typ przewodów: 4 x AL 50 mm²
Rodzaj żerdzi: ŻN 10

3.2 Obw. NN1-0571-02 (2 sł.aowy t.gor/st3 przeł)

Długość linii: 380 m
Typ przewodów: 4 x AL 50 mm²
Rodzaj żerdzi: ŻN 10

3.3 Obw. NN1-0571-03 (3 sł.przeł.t.gor/st4 prze)

Długość linii: 373 m
Typ przewodów: 4 x AL 50 mm²
Rodzaj żerdzi: ŻN 10

3.4 Obw. NN1-0571-04 (sł.przeł.t.dol/st.4 odg)

Długość linii: 379 m
Typ przewodów: 4 x AL 50 mm²
Rodzaj żerdzi: ŻN 10

3.5 Obw. NN1-0571-06 (6 kabel na linie napow.)

Długość linii: 100 m
Typ przewodów: 4 x AL 50 mm²
Rodzaj żerdzi: ŻN 10

4 Stan planowany / zakres prac

Planowana wymiana przewodów: 4 x AL 50 mm² na ASXSN 4 x 70 mm², wraz z wymiana wskazanych słupów betonowych na E10,5/xx.

Ograniczniki przepięć zastosować zgodnie ze standardami ENERGA – 0,44/10 kV.

Odnówić numerację stanowisk na obwodach.

Zabudować zestawy do uziemiaczy.

4.1 Obw. NN 1-0571-01 (1 sł.aowy t.dol/st.3 odg.)

Długość linii: 334 m
Typ przewodów: ASXSn 4 x 70 mm²

Rodzaj słupów:

| L.p. | Nr stanowiska | Rodzaj żerdzi |
|------|---------------------|---------------|
| 1 | 103/203, 105/1, 107 | E10,5/20 |
| 2 | 104 | E10,5/4,3 |
| 3 | 105 | E10,5/12 |
| 4 | 106, | E10,5/6 |

3
1
1
1
600

Wymiana istniejących przewodów AL. na ASXSn oraz wybranych słupów w liniach napowietrznych niskiego napięcia zasilanych z ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE obw 100, 200, 300, 400, 600

4.2 Obw. NN1-0571-02 (2 sł.aowy t.gor/st3 przeł)

Długość linii:

402 m

Typ przewodów:

ASXSn 4 x 70 mm²

Rodzaj słupów:

| L.p. | Nr stanowiska | Rodzaj żerdzi |
|------|---------------|------------------|
| 1 | 206, 210 | E10,5/20 |
| 2 | 207, 208, 209 | E10,5/12 |
| 3 | 103/203 | Ujęty w obw. 100 |

2
3
— } 5 st

4.3 Obw. NN1-0571-03 (3 sł.przeł.t.gor/st4 przeł)

Długość linii:

394 m

Typ przewodów:

ASXSn 4 x 70 mm²

Rodzaj słupów:

| L.p. | Nr stanowiska | Rodzaj żerdzi |
|------|-----------------------------|---------------|
| 1 | 302/402,304/404, 307,309 | E10,5/20 |
| 2 | 308, | E10/5/4,3 |
| 3 | 307/1 | E10,5/12 |

4
1
1 } 6 st

4.4 Obw. NN1-0571-04 (sł.przeł.t.dol/st.4 odg)

Długość linii:

400 m

Typ przewodów:

ASXSn 4 x 70 mm²

Rodzaj słupów:

| L.p. | Nr stanowiska | Rodzaj żerdzi |
|------|-----------------|------------------|
| 1 | 302/402,304/404 | Ujęte w obw. 300 |
| 2 | 406, 406/2, 408 | E10/5/20 |
| 3 | 407 | E10,5/12 |

—
3
1 } 4 st

4.5 Obw. NN1-0571-06 (6 kabel na linie napow.)

Długość linii:

106 m

Typ przewodów:

ASXSn 4 x 70 mm²

Rodzaj słupów:

| L.p. | Nr stanowiska | Rodzaj żerdzi |
|------|---------------|---------------|
| 1 | 601, 603, 604 | E10,5/20 |

3 st

Wymiana istniejących przewodów AL. na ASXSn oraz wybranych słupów w liniach napowietrznych niskiego napięcia zasilanych z ST KOWALEWO OSIEDLE BRODNICKIE obw 100, 200, 300, 400, 600

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich zgód i uzgodnień koniecznych do realizacji zadania.

Przyłącza napowietrzne wykonane przewodem ASXSn nie podlegają wymianie.

Oświetlenie drogowe nie podlega wymianie przez Energa-Operator. Wymianę należy uzgodnić z Energa – Oświetlenie.

W przypadku braku możliwości usytuowania słupów w istniejącym miejscu dopuszcza się zmianę posadowienia słupa, tylko i wyłącznie wzdłuż przewodów, po otrzymaniu pisemnej zgody od właściciela działki/posesji a w sytuacji braku zgody właściciela działki na wymianę słupa należy brak takiej zgody otrzymać na piśmie i zgłosić zleceniodawcy.

UWAGA: na konstrukcjach wsporczych podwieszony kabel światłowodowy.

5 Rzeczowy zakres prac:

| L.p | Nazwa | J.m. | Ilość |
|-----|--------------------------------------|------|-------|
| 1 | Przewód ASXSn 4 x 70 mm ² | m | 1636 |
| 2 | Słup E10,5/20 | szt. | 15 |
| 3 | Słup E10,5/12 | szt. | 6 |
| 4 | Słup E10,5/6 | szt. | 1 |
| 5 | Słup E10,5/4,3 | szt. | 2 |
| 6 | Łącznie słupy | szt. | 24 |

6 Wymagania dodatkowe:

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji powykonawczej:

- planu linii z naniesionymi zmianami
- pomiarów rezystancji uziemień.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- wycięcia gałęzi mogących powodować zakłócenia i awarie na linii
- uzyskania zgód właścicieli gruntów

Prace wykonać w technologii PPN oraz z wyłączeniem odbiorców.

Czas wyłączenia – 7 x 7,5 h

7 Informacje dodatkowe

Zmiany i odstępstwa

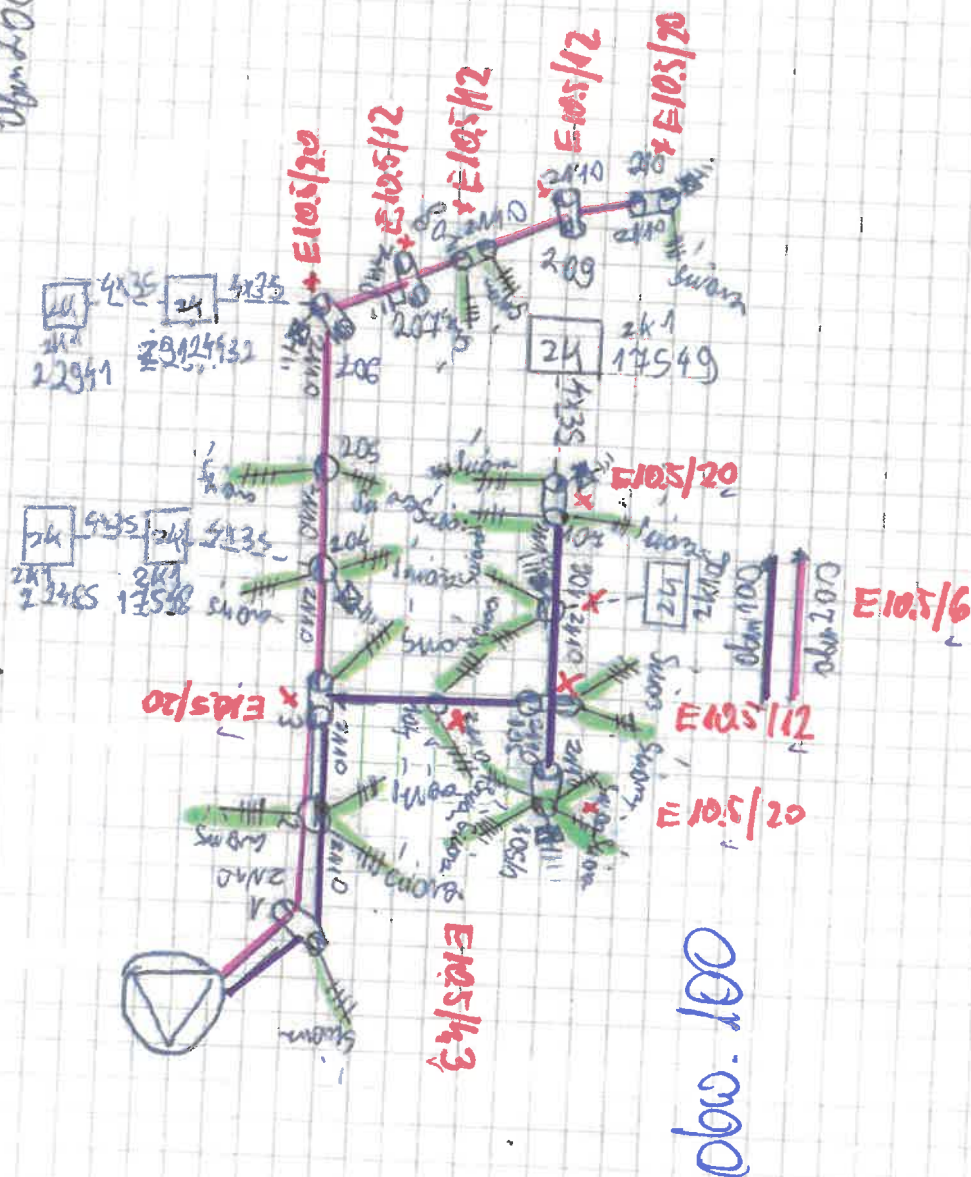
W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieujętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieujętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa od Dyrektora Departamentu Zarządzania Usługami (dla sieci WN) lub od Kierownika Biura Zarządzania Eksploatacją (dla sieci SN i nn) za pośrednictwem Sekcji ds. Standardów Technicznych w Centrali EOP. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

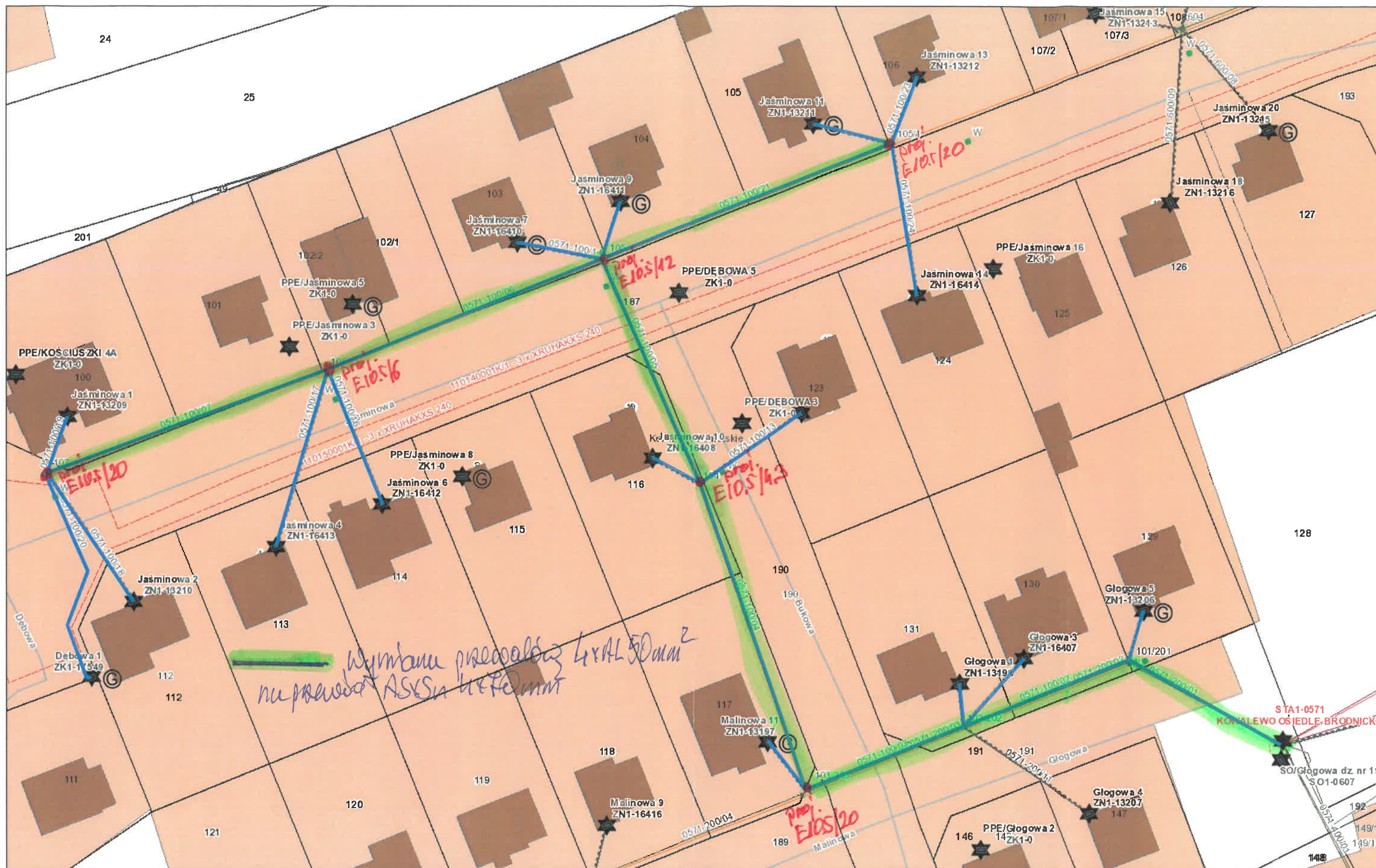
8 Spis załączników

1. *Mapka sytuacyjna*
2. *Mapy z GEWO*

| NUM_EKSP_S | NUM_EKSP_C | RODZAJ | TYP | DLUGOSC | SHAPE_LEN | ROK_BUD | OPIS_MAPA | DESCRIPT_1 | |
|------------|--------------|--------|-----|---------|-----------|---------|-----------|----------------------|---------|
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 28 | 26,57 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/01 - 4xAL50 | V |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 27 | 26,36 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/02 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 26 | 26,36 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/03 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 50 | 51,19 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/04 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 40 | 39,14 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/05 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 49 | 46,99 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/06 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 43 | 47,23 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/07 - 4xAL50 | |
| STA1-0571 | NN 1-0571-01 | 2 | AL | 48 | 36,67 | 1984 | 4xAL50 | 0571-100/21 - 4xAL50 | |
| | | | | | 300,52 | | | | 330,572 |
| | | | | | | 4xAL50 | | | 0 |

Apr 100 \rightarrow L Nov NIE 2nd AL / 12.0.13.15

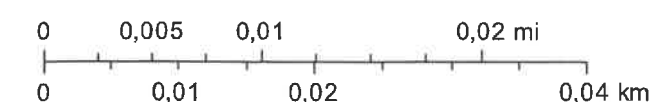




czerwca 25, 2025

ST Kawalewo
Osiedle Brodnickie
obw. 100

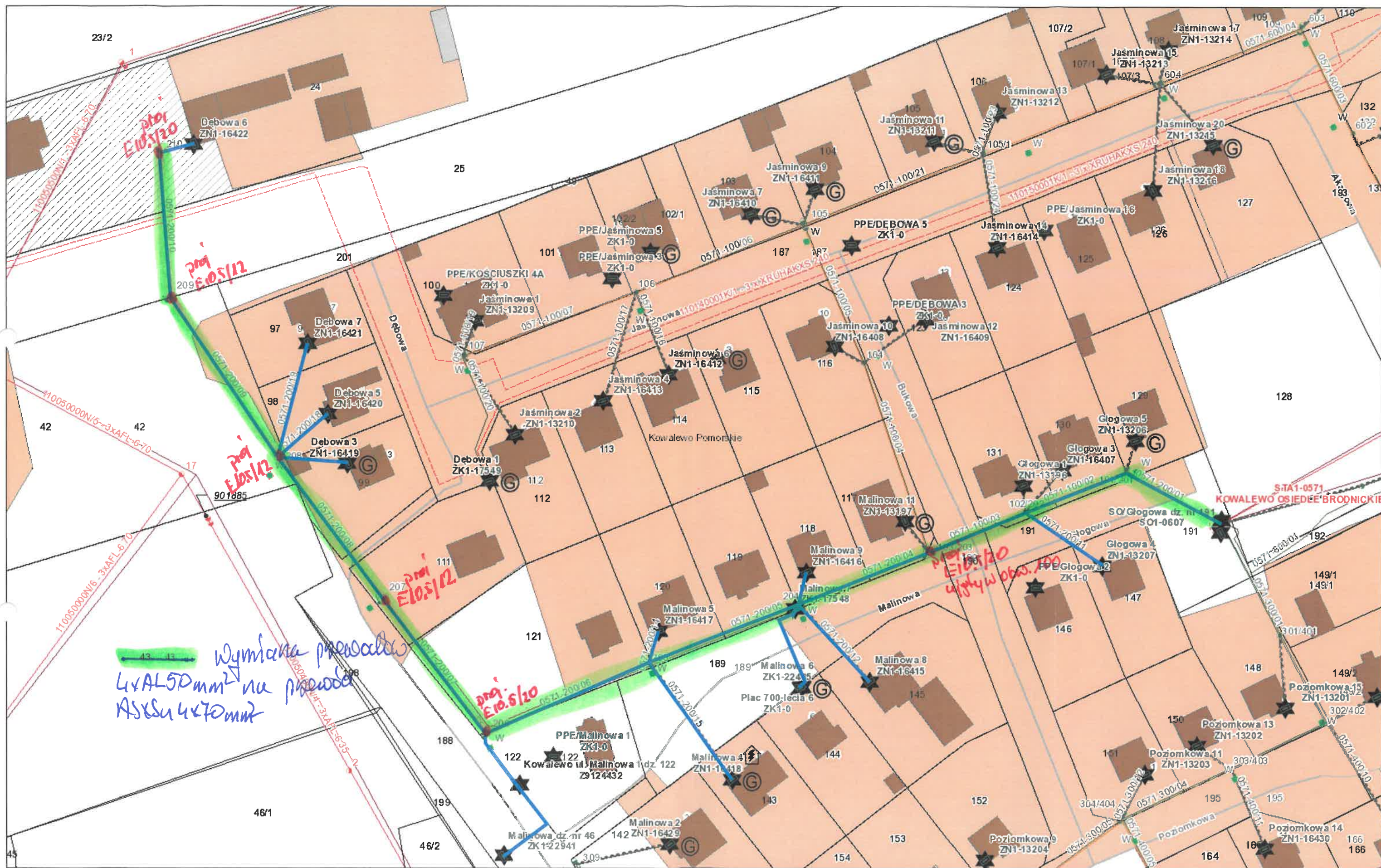
1:542



| NUM_EKSP_S | NUM_EKSP_C | RODZAJ | TYP | DLUGOSC | SHAPE_LEN | ROK_BUD | OPIS_MAPA | DESCRIPT_1 |
|------------|--------------|--------|-----|---------|-----------|---------|-----------|------------------------|
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 28 | 26,63 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/01 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 27 | 26,27 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/02 - 4xAL50 ✓ |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 26 | 26,33 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/03 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 39 | 35,99 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/04 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 40 | 41,17 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/05 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 45 | 45,43 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/06 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 44 | 43,49 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/07 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 49 | 48,14 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/08 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 47 | 46,53 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/09 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-02 | 2 | AL | 38 | 37,41 | 1984 | 4xAL50 | 0571-200/10 - 4xAL50 |

377,39

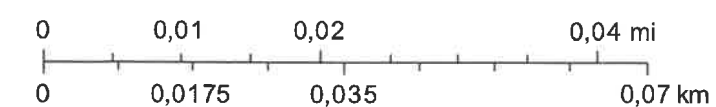
415,129
4xAL50
0



czerwca 25, 2025

ST Kowalewo Osiedle Brodnickie
 obw. 200

1:881



| NUM_EKSP_S | NUM_EKSP_C | RODZAJ | TYP | DLUGOSC | SHAPE_LEN | ROK_BUD | OPIS_MAPA | DESCRIPT_1 |
|------------|--------------|--------|-----|---------|-----------|---------|-----------|----------------------|
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 27 | 32,32 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/01 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 37 | 30,01 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/02 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 33 | 27,85 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/03 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 30 | 31,26 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/04 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 75 | 37,43 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/05 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 42 | 41,07 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/06 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 50 | 53,55 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/07 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 40 | 36,75 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/08 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 37 | 38,18 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/09 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-03 | 2 | AL | 50 | 51,71 | 1984 | 4xAL50 | 0571-300/22 - 4xAL50 |

380,12

418,132

0

4xAL50

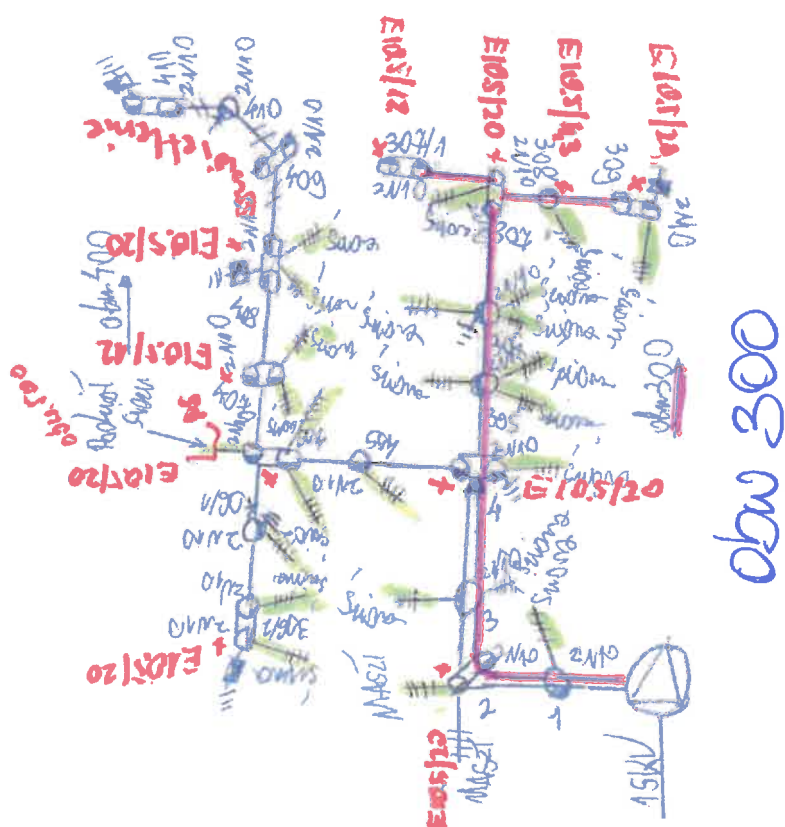
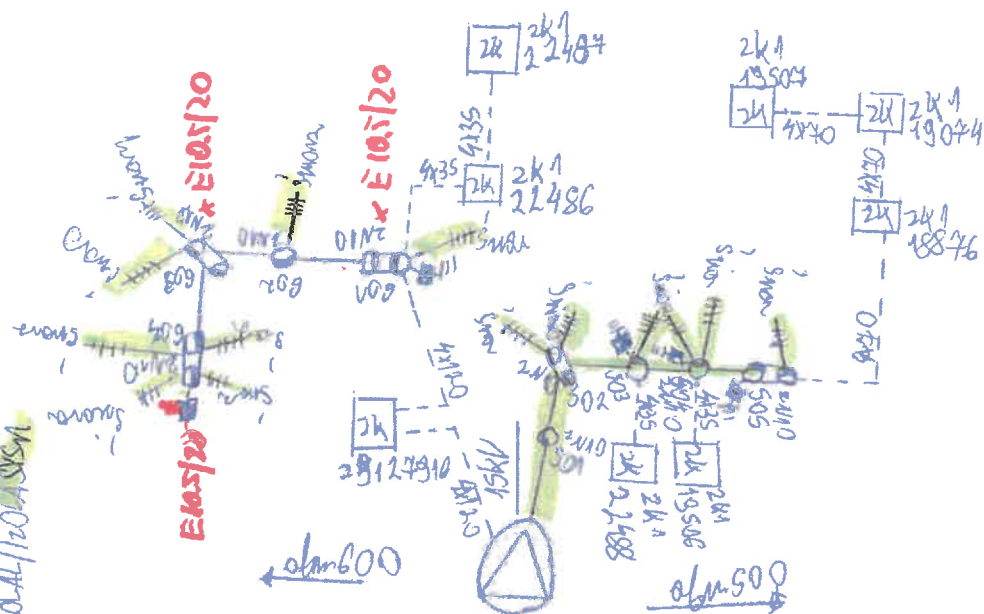
ST. ANNALENO SIEDLE BRODAŃCIE

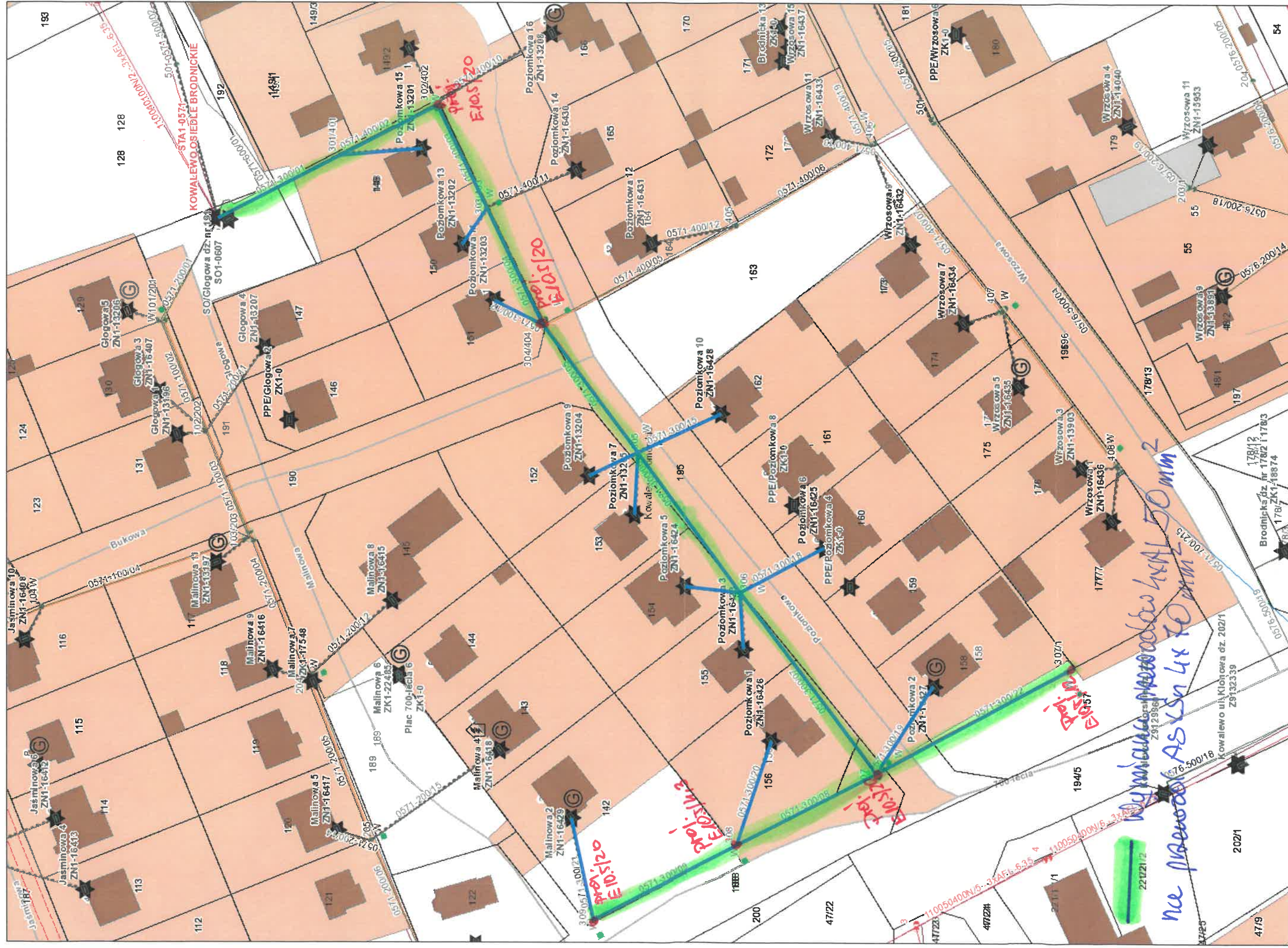
06w30

004 mg

105mg

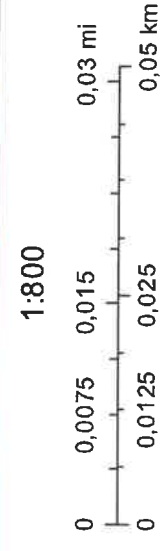
WCS





St Kowalewo
Osiedle Brodnicie
obw. 300

czerwca 25, 2025



| NUM_EKSP_S | NUM_EKSP_C | RODZAJ | TYP | DLUGOSC | SHAPE_LEN | ROK_BUD | OPIS_MAPA | DESCRIPT_1 |
|------------|--------------|--------|-----|---------|-----------|---------|-----------|----------------------|
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 27 | 32,26 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/01 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 37 | 30,40 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/02 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 33 | 28,29 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/03 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 30 | 31,17 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/04 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 51 | 50,29 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/05 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 38 | 41,17 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/06 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 50 | 49,22 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/07 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 46 | 45,88 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/08 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 42 | 40,87 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/19 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-04 | 2 | AL | 40 | 39,57 | 1984 | 4xAL50 | 0571-400/20 - 4xAL50 |
| | | | | | 389,12 | | | |
| | | | | | | | | 428,032 |
| | | | | | | | | 0 |
| | | | | | | | | 4xAL50 |

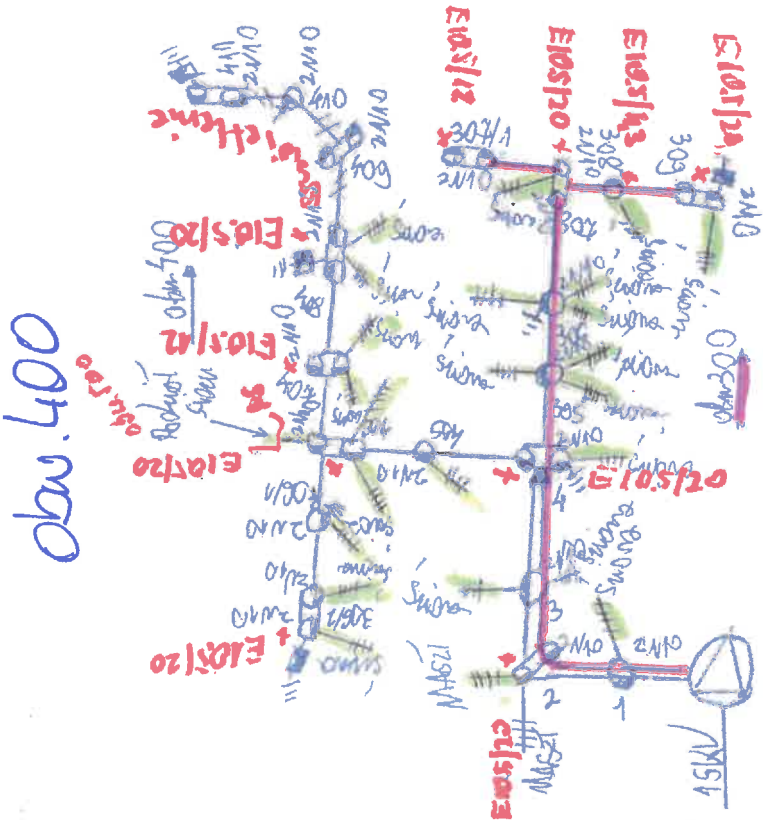
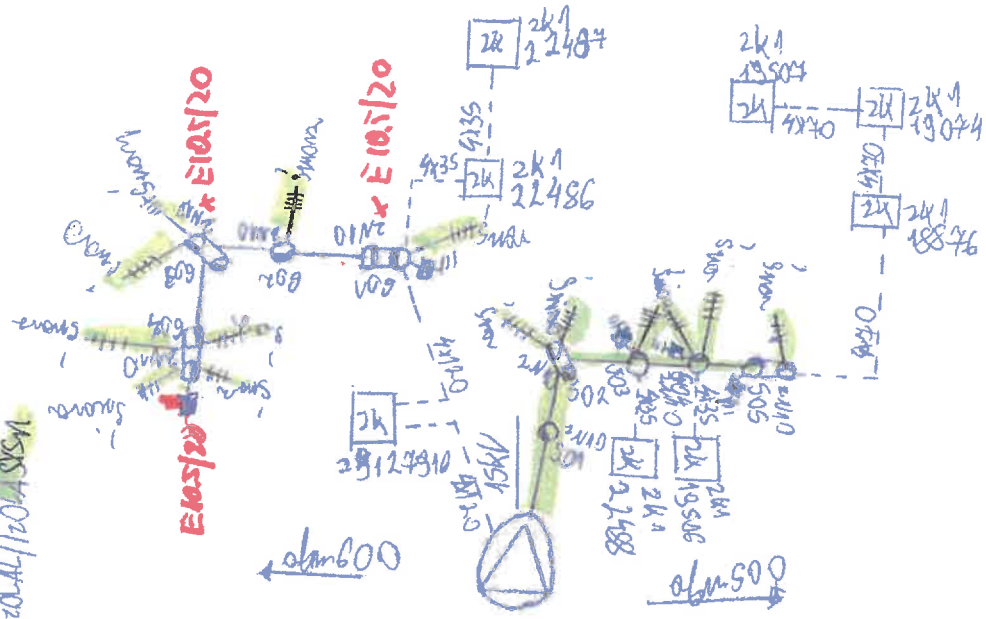
ST. ADAM'S CATHOLIC BROOKLYN

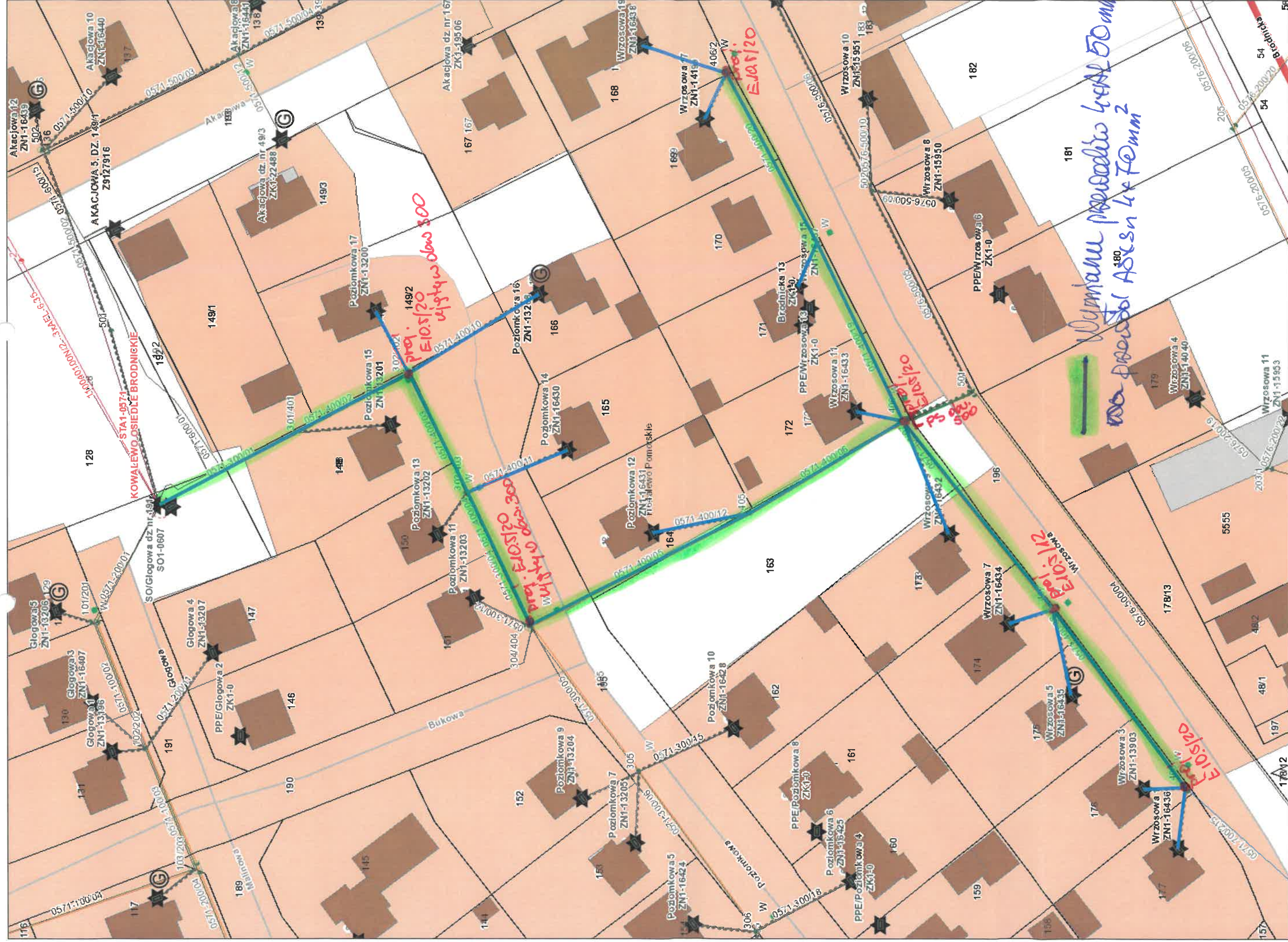
004 mgc

1206 AL/1206-15XSN

MSIS No 12187700594

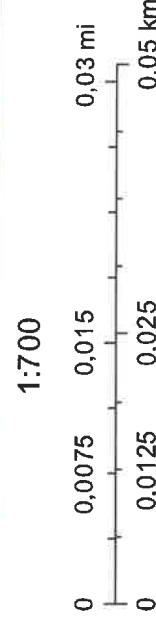
MSK 71021/71021-31N d9 0200





czerwiec 25, 2025

ST Kowalewo
Osiedle Brodnicie
dłw. 400



Wymiaru przedziału 4x4 50 mm²
na przedział 4x4 70 mm²

| NUM_EKSP_S | NUM_EKSP_C | RODZAJ | TYP | DLUGOSC | SHAPE_LEN | ROK_BUD | OPIS_MAPA | DESCRIPT_1 |
|------------|--------------|--------|-----|---------|-----------|---------|-----------|----------------------|
| STA1-0571 | NN 1-0571-06 | 2 | AL | 35 | 30,79 | 1984 | 4xAL50 | 0571-600/02 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-06 | 2 | AL | 30 | 33,56 | 1984 | 4xAL50 | 0571-600/03 - 4xAL50 |
| STA1-0571 | NN 1-0571-06 | 2 | AL | 48 | 38,87 | 1984 | 4xAL50 | 0571-600/04 - 4xAL50 |
| | | | | | 103,22 | | | |
| | | | | | | | | 113,542 |
| | | | | | | | | 0 |

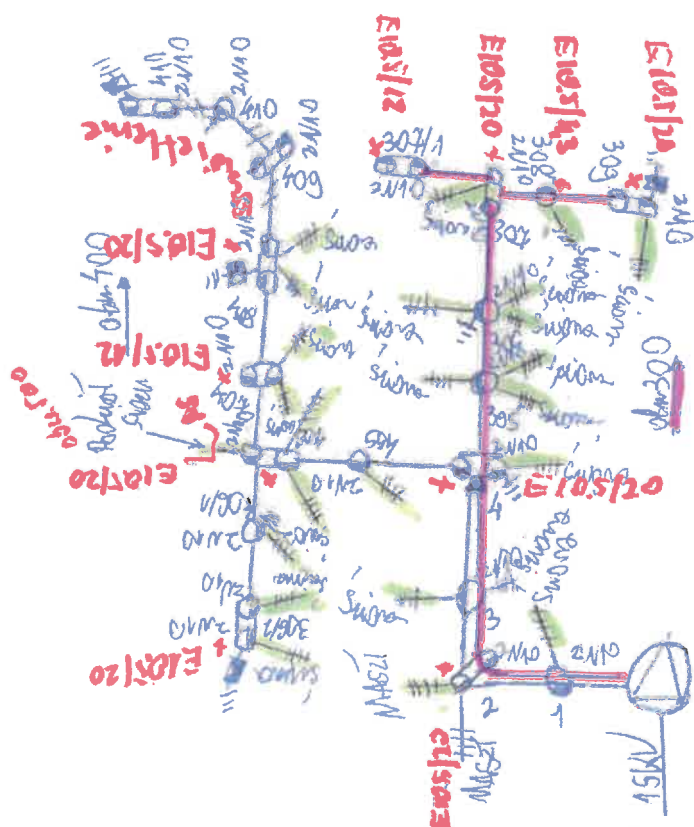
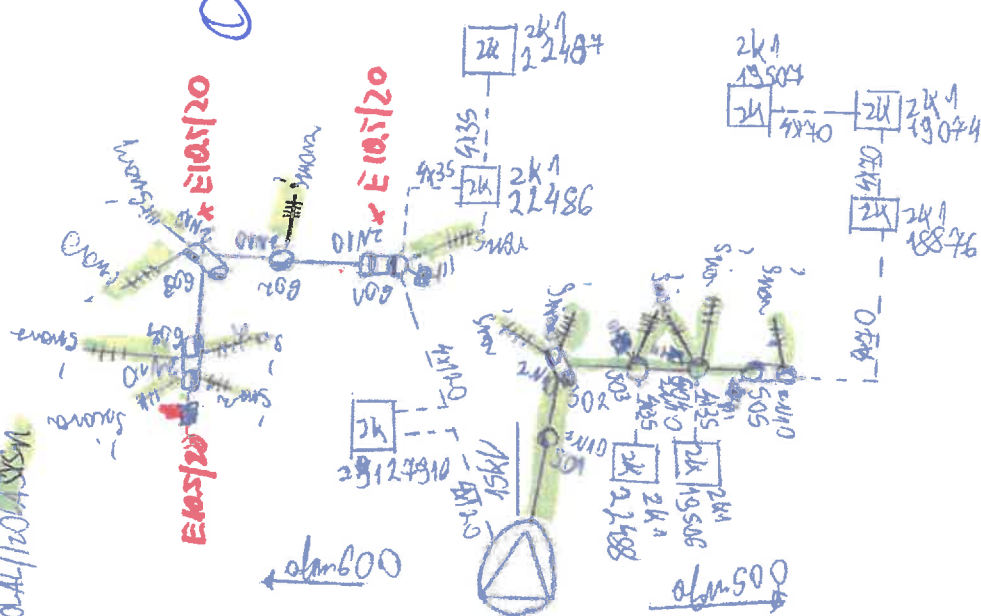
ST. AUGUSTINE'S BROADCASTING STATION 573/50

06w300 1206 AL / 1206-1555M

10/21/2017

[illegible]

dw. 600





ST Kowalewo
Osiedle Brodnickie
obw. 600

czerwiec 25, 2025