

Numer P/25/104776

Miejscowość Konin

Data 21-01-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Garaż
Adres (Nr działki): Kamionka, ul. -
gm. Kleczew, działka numer Kamionka-75/4
 2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
 3. Moc przyłączeniowa: 16.5 kW
 4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Kleczew [05004]
Linia 15 kV Budziszów - Nr 41200 [SN5-05004/10]
Stacja SN/nn Kamionka [T450054]
Obwód nn kier. Budziszów [T450054-02]
Obiekt Obwód [nN] kier. Budziszów [T450054-02]
 5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w rozdzielnicy kablowo-pomiarowej.
 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:
- nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - a) w zakresie przyłącza:
- w granicy działki 75/4 przy drodze i działce nr 75/5 zabudować rozdzielnicę typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F (częścią czołową do drogi) w miejscu dostępnym dla służb technicznych Przedsiębiorstwa energetycznego,
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- realizacja WBS nr B/26/003682 (wymiana linii napowietrznej nn na izolowaną o większym przekroju),
- wybudować linię kablową, kablem typu NA2XY SE 0,6/1kV o przekroju wynikającym z obliczeń lecz nie mniejszym niż 4x120mm² od słupa na stanowisku nr II/13 do projektowanej zgodnie z pkt. a) rozdzielnicy kablowo-pomiarowej,
- istniejącą sieć elektroenergetyczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z projektowanej jw. rozdzielnicy kablowo-pomiarowej przy działce nr 75/4.
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.
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:

- na granicy działki
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w kablowej rozdzielnicy szafowej zintegrowanej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni, rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy.
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów).
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do opłombowania.
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem ENERGA OPERATOR SA - Oddział w Kaliszu.
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 | 100 | A |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) 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 zwarciovowa na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
- w stacji 110/15 kV GPZ Kleczew
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- 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) Wymagana jest dokumentacja projektowa.
- b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
- c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
- d) Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA procedurą np. " Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy
- 12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy
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 Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane ds. Przyłączeń

Rusin Wojciech
OPRACOWAŁ
tel. 801404404


ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

Numer B/26/003682
Miejscowość Konin
Data 21-01-2026

WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

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

1. Obiekt:

Nazwa: Garaż

Adres (Nr działki): Kamionka, ul. -

gm. Kleczew, działka numer Kamionka-75/4

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

- nie dotyczy

2.2. Stacja transformatorowa:

- nie dotyczy

2.3. Urządzenia nn:

a) w zakresie przyłącza:

- realizacja Warunków Przyłączenia nr P/25/104776.

b) w zakresie rozbudowy sieci:

- istniejącą linię napowietrzną 0,4kV wyprowadzoną ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 50054 obwód nr 2 wykonaną przewodami typu AsXSn 4x120mm² i 4xAl 35mm² wymienić na odcinku od słupa nr II/1 do słupa nr II/17 na linię izolowaną typu NFA2X o przekroju wynikającym z obliczeń lecz nie mniejszym niż 4x95mm²,

- prace wykonać po wcześniejszym dostosowaniu słupów do powyższego rozwiązania technicznego.

2.4. Demontaże:

Materiały z demontażu przekazać do magazynu wskazanego przez RD w Koninie.

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

3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | |
|------------------------------|------------|----|
| a) Układ sieci | - TN-C | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) System ochrony od porażeń | - | |

3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

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

- w stacji GPZ Kleczew
uziemiać ochronne

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

4.1.1. Zgodnie z ustawą - Prawo budowlane z dnia 7 Lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z realizacją niniejszych warunków należy opracować projekt budowlany i wykonawczy oraz uzyskać wymaganą ww. przepisami decyzję administracyjną.

4.1.2. W kosztorysie stanowiącym załącznik do opracowywanej dokumentacji projektowej należy wydzielić kosztowo część inwestycji związanej z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej wnioskowanego obiektu oraz część inwestycji związanej z modernizacją istniejącej sieci elektroenergetycznej.

4.1.3. Dokumentację projektową sieci elektroenergetycznej należy uzgodnić na etapie projektowania w Energa-Operator S.A., Rejonie Dystrybucji w Koninie.

4.1.4. Opracowany projekt budowlany i wykonawczy sieci elektroenergetycznej podlega zatwierdzeniu przez Komisję Oceny Dokumentacji RD w Koninie.

4.1.5. Projektowane urządzenia, instalacje i sieci powinny spełniać wymagania określone w Standardach technicznych Energa-Operator S.A.

4.1.6. Opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem) oraz ograniczać do minimum czas wyłączeń urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia zgodnie z obowiązującą w Energa-

Operator S.A. procedurą pn. " Standardy dotyczące ograniczenia przerw planowanych".

4.2. Inne wymagania:

W przypadku, gdy na napowietrznym odcinku sieci SN i/lub nn, objętym przebudową w ramach przedmiotowego zadania projektowego, występuje dodatkowo infrastruktura niebędąca na majątku Energa-Operator S.A. np. oświetleniowa, telekomunikacyjna itp., wykonawca najpóźniej w terminie do 14 dni od zawarcia Umowy, obejmującej swym zakresem wykonanie prac projektowych, po dokonaniu wizji w terenie, winien pisemnie powiadomić właściciela przedmiotowej infrastruktury o zamierzeniach projektowych i planowanym rozwiązaniu technicznym w zakresie dotyczącym Energa-Operator S.A. W przypadku dokonania w toku prac projektowych zmian w rozwiązaniu technicznym lub zmian zakresu zadania, mających oddziaływanie na w/w obcą infrastrukturę, należy każdorazowo w terminie do 7 dni od akceptacji przez zamawiającego przedmiotowych zmian, również powiadamiać właścicieli przedmiotowej infrastruktury o planowanym ostatecznym rozwiązaniu technicznym. Wypełnienie przez wykonawcę (w imieniu Energa-Operator S.A.) w/w obowiązku powiadamiania należy udokumentować, dołączając kopię/skan stosownej korespondencji do wniosku o uzgodnienie z zamawiającym koncepcji technicznej oraz do dokumentacji projektowej. W przypadku uzasadnionego braku możliwości ustalenia w terenie właściciela w/w urządzeń, wykonawca winien niezwłocznie wystąpić do odpowiedniego terytorialnie Działu Dokumentacji Energetycznej o informację w przedmiotowym zakresie.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu

Technik ds. Przyłączeń

Wojciech Rusin

Rusin Wojciech

OPRACOWAŁ

tel. 801404404

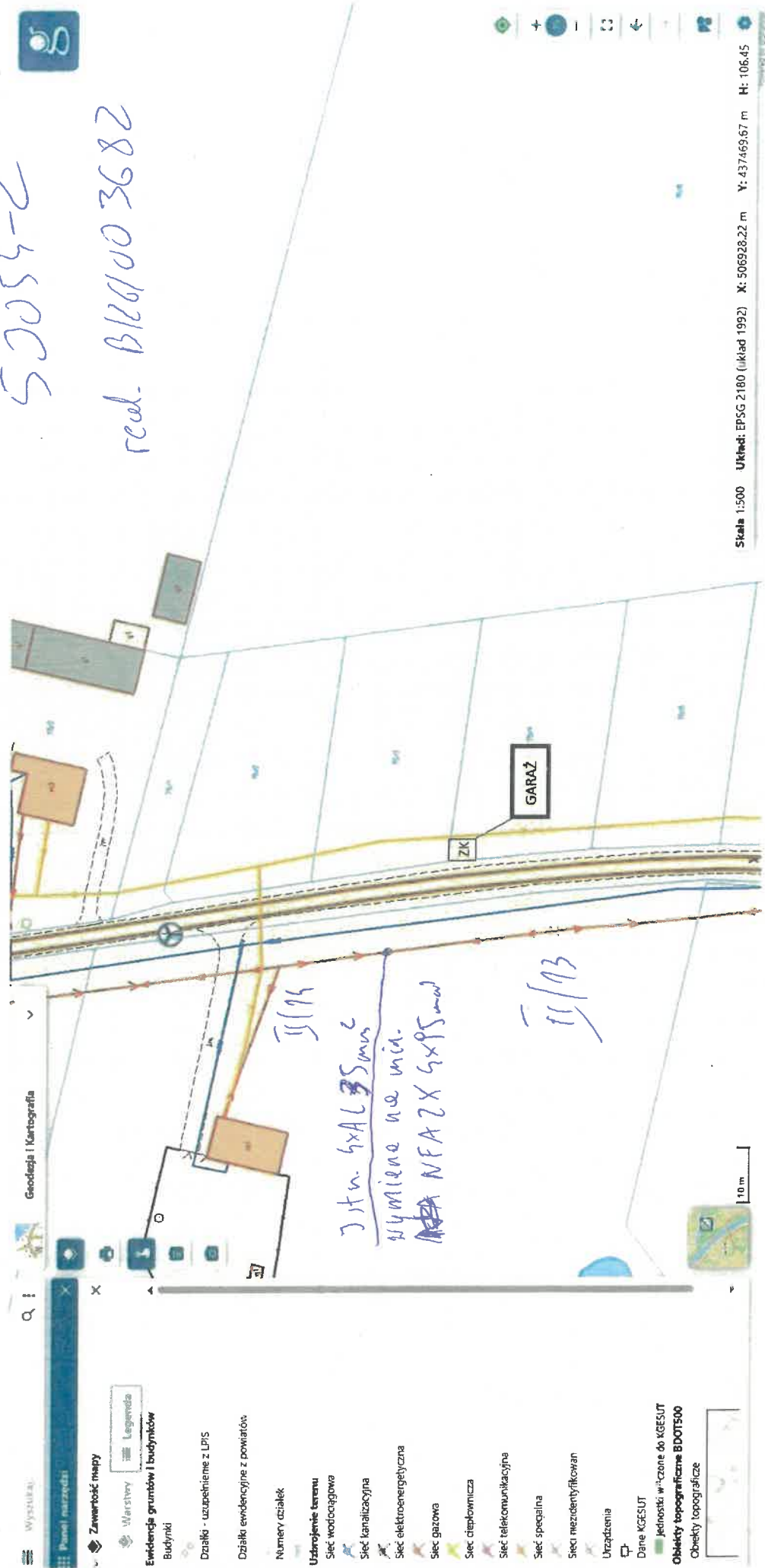
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

52054-2

red. B1261003682





50054

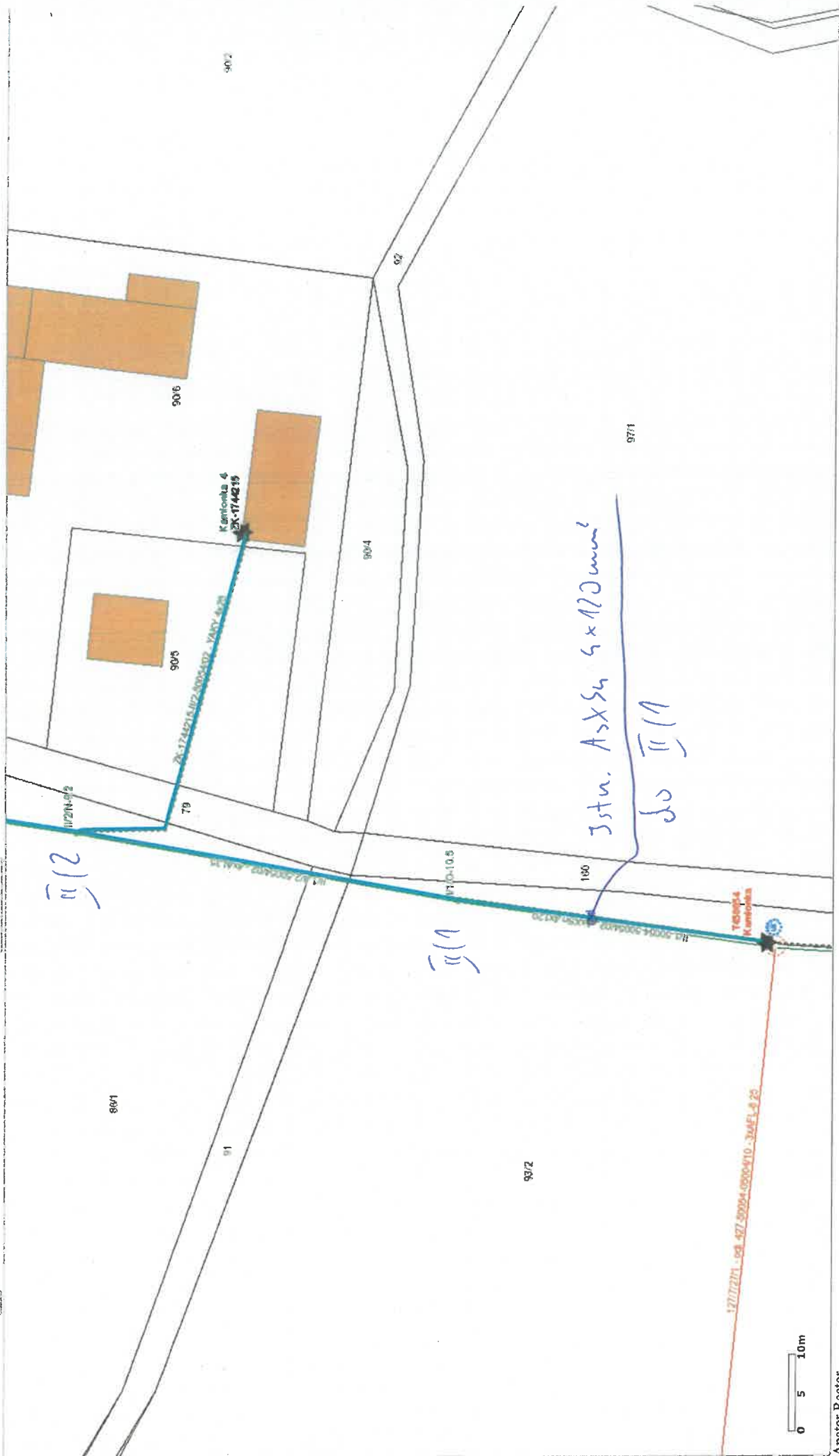
ZACZNIK NR 1/7

289309213 2N SGM CD

ZARES DJ

2-5065

Jstr. 4xAL 35mm²
 (wymiana na ~~ANF~~ FX
 mia 4x95mm² od
 $\Pi / 1 \div \Pi / 17$)



0 5 10m

Apator Rector

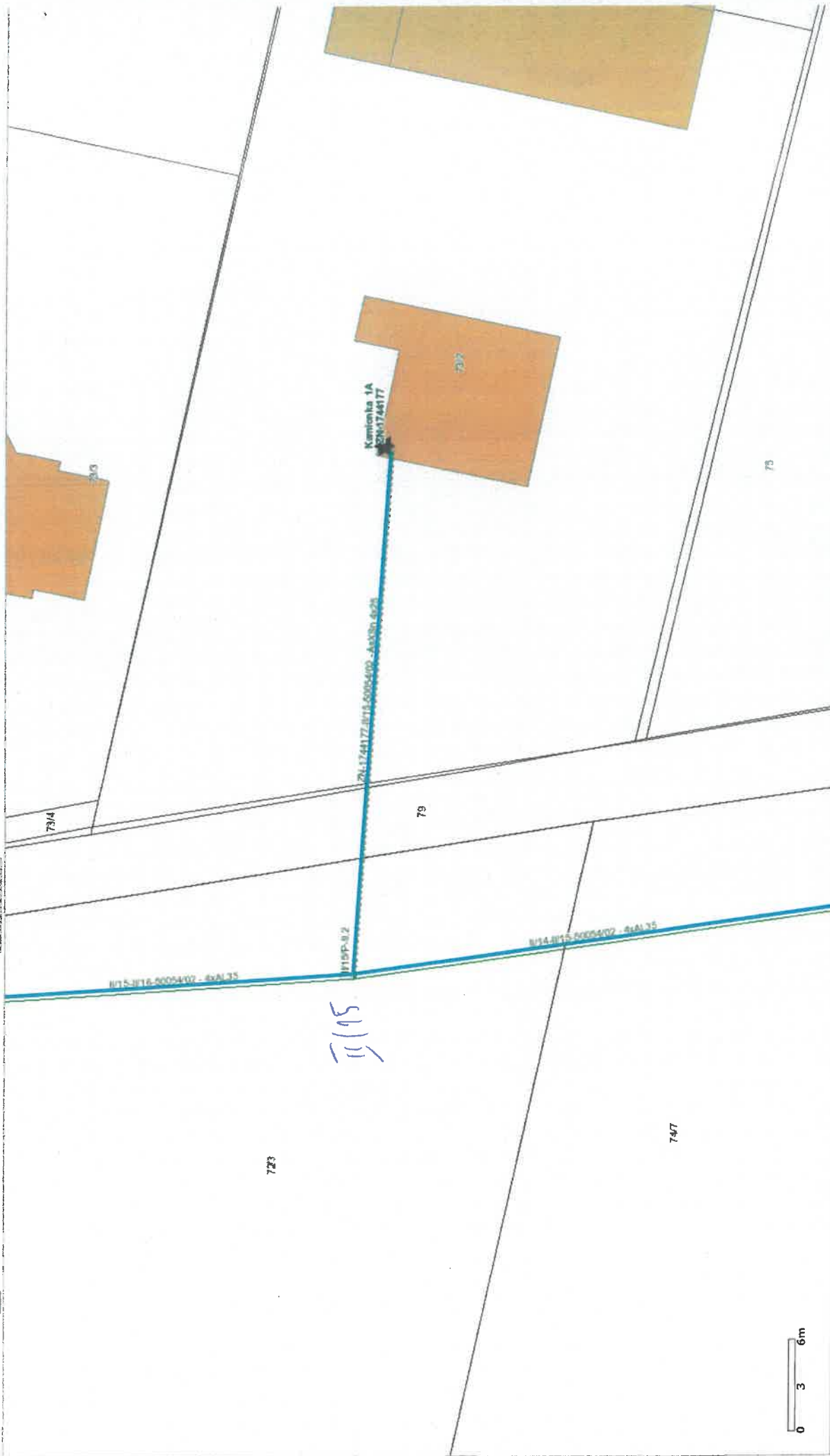
ZACZĄTEK NR 217
DO WOS NR B/26103682

5

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.



ZAFAC2NK NR 317
DO WBS NR B1261003682



ZATACZNIK NR 517
DO WBS NR B126/003682

7

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406



Z A T A₁ 2 NR 67
D J 4 B S NR B 126 003682

[illegible]

2A42MK NR 7/7
DO WBS NR B126/UJ3682