



RPW/31835/2023  
Data: 2023-07-24

PLAY

iliad  
GROUP

Poznań, 20.07.2023

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
Biurowiec B  
ul. Przemysłowa 3  
61-579 Poznań

**Starostwo Powiatowe w Pile**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PIL3054**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

dz. nr 74/9, obr. 0007, 89-350 Okaliniec, gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

**Załączniki:**

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem  
Katarzyna Sieińska

*Katarzyna Sieińska*

**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Pile  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
64-920 Piła  
al. Niepodległości 33/35

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

PIL3054 (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. pilski 4.4.30.60.19 (TERYT: 3019) (KTS: 10023016019000), gm. Miasteczko Krajeńskie 5.4.30.60.19.05.2 (TERYT: 3019052) (KTS: 10023016019052)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

dz. nr 74/9, obr. 0007, 89-350 Okaliniec, gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).  
Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.  
Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_GT: 4051W  
Antena Sektorowa 12\_LV: 14198W  
Antena Sektorowa 13\_HNV: 14198W  
Antena Sektorowa 21\_GT: 4051W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 14198W  
Antena Sektorowa 23\_HNV: 14198W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 4051W  
Antena Sektorowa 32\_LV: 14198W  
Antena Sektorowa 33\_HNV: 14198W  
Radiolinia RL1: 10455W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_GT: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 12\_LV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 13\_HNV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 21\_GT: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 22\_LV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 23\_HNV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 31\_GT: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 32\_LV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Antena Sektorowa 33\_HNV: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)  
Radiolinia RL1: (17°04'25.0"E, 53°08'02.0"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11\_GT: 58,50m  
Antena Sektorowa 12\_LV: 58,50m

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              | Antena Sektorowa 13_HNV: 58,50m<br>Antena Sektorowa 21_GT: 58,50m<br>Antena Sektorowa 22_LV: 58,50m<br>Antena Sektorowa 23_HNV: 58,50m<br>Antena Sektorowa 31_GT: 58,50m<br>Antena Sektorowa 32_LV: 58,50m<br>Antena Sektorowa 33_HNV: 58,50m<br>Radiolinia RL1: 54,80m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LP 4.                                                                                                                                                                                                                        | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 12_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 13_HNV: 14198W<br>Antena Sektorowa 21_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 22_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 23_HNV: 14198W<br>Antena Sektorowa 31_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 32_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 33_HNV: 14198W<br>Radiolinia RL1: 10455W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LP 5.                                                                                                                                                                                                                        | Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 80°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 12_LV: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 13_HNV: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 200°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 23_HNV: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 31_GT: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz)<br>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 33_HNV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 221° |
| LP 6.                                                                                                                                                                                                                        | Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LP 7.                                                                                                                                                                                                                        | Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13. Miejsowość, data: Poznań, 2023-07-20<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Sieińska<br>Podpis:  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Data zarejestrowania zgłoszenia<br>.....                                                                                                                                                                                     | Numer zgłoszenia<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Potwierdzenie dyspozycji przelewu

| Transakcja       |                                               |                         |            |
|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------|
| Numer transakcji | 000000116679791_20230717_0000000111           | Data realizacji w banku | 2023-07-17 |
| Rachunek WN      | 54109010560000000116679791                    | Data wysłania do banku  | 2023-07-17 |
| Rachunek MA      | 09102040270000120211193291                    | Data księgowania        | 2023-07-17 |
| Typ transferu    | OBCIĄŻENIE                                    |                         |            |
| Status           | ZAKSIĘGOWANA W BANKU                          |                         |            |
| Dane nadawcy     | P4 SP. Z O.O. UL. WYNALAZEK 1 02-677 WARSZAWA |                         |            |
| Dane adresata    | UM Pi y Plac Staszica 10 64-620 Pia           |                         |            |
| Tytuł transakcji | OP .SKARBOWA/PIL3054 oplata za peln.          |                         |            |
| Kwota            | 17,00 PLN                                     |                         |            |
| Kanał            | GTB Connect                                   |                         |            |

Niniejszy dokument jest wydrukiem komputerowym sporządzonym w GTB Connect i nie wymaga dodatkowych podpisów ani stempla bankowego.  
Dokument sporządzony na podst. art 7 ustawy Prawo Bankowe (Dz.U. nr 72 z 2002r., poz 665, z późniejszymi zmianami).

PEŁNOMOCNICTWO Nr 04/06/2023

Działając jako osoby uprawnione do reprezentacji Spółki działającej pod firmą **P4 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością** z siedzibą i adresem w Warszawie przy ul. Wynałazek 1, wpisanej do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000217207, NIP: 951-21-20-077, kapitał zakładowy w wysokości 48.856.500,00 złotych („Spółka”), niniejszym udzielamy pełnomocnictwa:

**Pani Katarzynie Sieińskiej**  
**posiadającej nadany numer PESEL**  
**(„Pełnomocnik”)**

- 1) do reprezentowania Spółki w negocjacjach związanych z:
  - najmem, dzierżawą lub innym sposobem korzystania z nieruchomości gruntowych, budynków, pomieszczeń oraz konstrukcji i urządzeń z nimi związanych, jak również ich części („Zasobów”),
  - wstępnego ustalenia warunków odpowiednich umów dotyczących korzystania z Zasobów,
  - ustalaniem we właściwych urzędach, organach administracji i instytucjach, wszelkich danych niezbędnych do zawarcia umów dotyczących Zasobów oraz ich właścicieli i użytkowników, oraz do podejmowania wszelkich czynności związanych z takimi negocjacjami;
- 2) do wykonywania praw i obowiązków wynikających z zawartych umów najmu lub umów dzierżawy nieruchomości, w szczególności do dokonywania odbioru przedmiotu najmu i dzierżawy, podpisywania protokołu przejęcia przedmiotu najmu lub dzierżawy oraz wstępu na teren przedmiotu najmu i dzierżawy;
- 3) do reprezentowania Spółki przed Zakładami Energetycznymi;
- 4) do reprezentowania Spółki przed organami administracji publicznej we wszystkich instancjach, w sprawach związanych z prowadzoną przez Spółkę budową, eksploatacją i demontażem infrastruktury telekomunikacyjnej, oraz
- 5) do podpisywania oświadczeń o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

Niniejsze pełnomocnictwo nie umocowuje Pełnomocnika do zawierania jakichkolwiek umów lub porozumień lub do zaciągania zobowiązań finansowych w imieniu Spółki i na jej rzecz.

Niniejsze pełnomocnictwo nie upoważnia do ustanawiania pełnomocników dalszych.

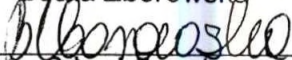
Pełnomocnictwo wygasa w przypadku zaistnienia jednego z poniżej wymienionych zdarzeń:

- 1) z chwilą ustania stosunku pracy pomiędzy Spółką i Pełnomocnikiem,
- 2) z chwilą odwołania pełnomocnictwa,
- 3) w innych przypadkach określonych przepisami prawa.

Warszawa, 05.06.2023 r.

W imieniu Spółki:

Beata Zborowska

  
Członek Zarządu

P4 Sp. z o.o.

P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 0000217207 REGON 015808609 NIP 951-21-20-077 Kapitał zakładowy 48 856 500,00 zł

Michał Ziółkowski

  
Członek Zarządu

P4 Sp. z o.o.

Kancelaria Notarialna  
Dominika Sokalska Agnieszka Sroczyńska  
Spółka cywilna  
60-835 Poznań, ul. Mickiewicza 27/1

Numer Repertorium A 2863/2023

Ja, niżej podpisana poświadczam zgodność niniejszej kopii z okazanym dokumentem.--

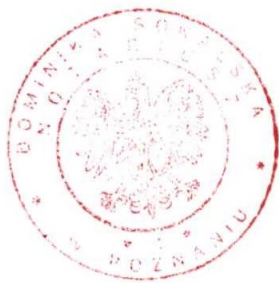
Pobrano: -----

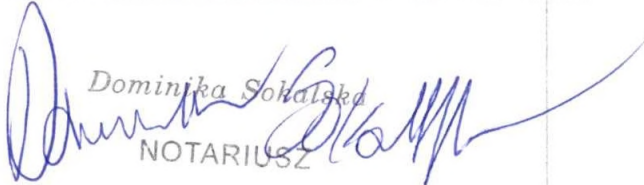
- a) taksa notarialna w myśl § 13 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z 28 dnia czerwca 2004 roku w sprawie maksymalnych stawek taksy notarialnej, w kwocie..... 03 zł 00 gr
- b) podatek od towarów i usług od kwoty a w myśl art. 41 ustawy z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług, stawka 23%, w kwocie..... 00 zł 69 gr

-----  
Razem:..... 03 zł 69 gr

słownie: trzy złote sześćdziesiąt dziewięć groszy. -----

Poznań, dnia dwudziestego siódmego czerwca dwa tysiące dwudziestego trzeciego (27.06.2023) roku.-----



  
Dominika Sokalska  
NOTARIUSZ

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt:

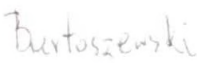
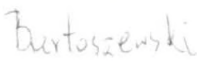
**Stacja bazowa PIL3054**

Lokalizacja:

**dz. nr 74/9, obręb 0007, 89-350 Okaliniec,  
gm. Miasteczko Krajeńskie**

Data wykonania pomiarów:

**18.07.2023 r. godz. 9.40 – 11.20**

|                                                                 |                       |            |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Osoba przeprowadzająca badanie:<br><br>- Sebastian Bartoszewski |                       |            | Podpis                                                                                             |
|                                                                 |                       |            |               |
| Sprawozdanie sporządził:                                        | Pomiarowiec           | Data       |               |
|                                                                 |                       | 19.07.2023 |                                                                                                    |
| Zweryfikował i autoryzował:                                     | Kierownik ds. jakości | Data       | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez Łukasz Porosa<br>Data: 2023.07.20 09:47:04 CEST |
|                                                                 |                       | 19.07.2023 |                                                                                                    |

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

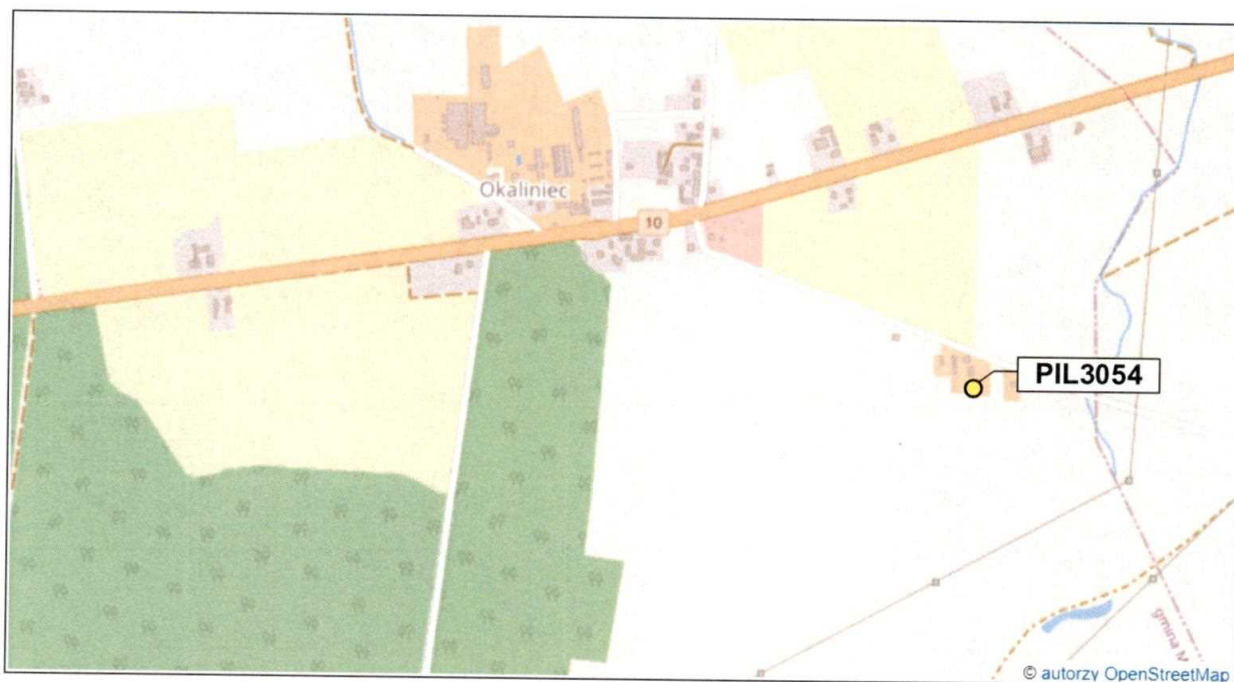
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa.

### 1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/1/2022,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej PIL3054.

Lokalizacja stacji:

dz. nr 74/9, obręb 0007, 89-350 Okaliniec, gm. Miasteczko Krajeńskie.

Współrzędne geograficzne: 53°08'02.00"N, 17°04'25.00"E.

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 80°, 200° oraz 320°. Antena linii radiowej zainstalowana jest na wysokości 54,8 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 221°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

**1.6. Informacje ogólne o badaniu**

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

**1.7. Metoda badawcza**

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

**1.8. Wyposażenie pomiarowe**

| Nazwa                              | Typ        | Numer fabryczny  | Przeznaczenie                                                            |
|------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Szerokopasmowy miernik pola        | NBM-520    | C-0116           | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | EF6091     | 01085            | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Selektywny miernik pola            | SRM-3006   | R-0183           | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Sonda pomiarowa pola elektrycznego | 420M-6G    | G-0507           | Pomiary pola elektromagnetycznego                                        |
| Tester sond pomiarowych            | UTEST-7    | 15/20            | Bieżąca kontrola sond i mierników PEM                                    |
| Termohigrometr                     | H560       | 228780           | Pomiary wilgotności względnej powietrza<br>Pomiary temperatury powietrza |
| Odbiornik GPS                      | H P20 Lite | 9WV4C18B23032585 | Pomiar współrzędnych geograficznych                                      |

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 19.01.2022 r. (świadectwo nr LWiMP/W/018/22 – NBM-520/EF6091) oraz 24.02.2023 r. (świadectwo nr LWiMP/W/080/23 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

## 1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

| Niepewność standardowa U (c) |                         |                 |            |             |             |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|------------|-------------|-------------|
| Zestaw pomiarowy             | Zakres natężenia [V/m]  | Częstotliwość   |            |             |             |
|                              |                         | 100 - 6000 MHz  | 8 - 18 GHz | 23 - 50 GHz | 60 - 90 GHz |
| NBM-520 / EF6091             | 0,5 <sup>1</sup> - 64,9 | 21,32           | 20,91      | 24,24       | 40,36       |
|                              | 65 - 250                | 24,29           |            |             |             |
| Zestaw pomiarowy             | Zakres natężenia [V/m]  | Częstotliwość   |            |             |             |
|                              |                         | 421 MHz - 6 GHz |            |             |             |
| SRM-3006 / 420M-6G           | 0,1 - 200               | 26,12           |            |             |             |

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,5 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,5-64,9 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych - < 0,5 s,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności -  $\pm 3\%$  od 20 do 90%, w przeciwnym razie  $\pm 4\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury -  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

| Anteny sektorowe |                        |            |                                 |             |                         |                     |
|------------------|------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Lp.              | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasma [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1                | Huawei A704517R0       | 80         | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 2                | Huawei ADU4518R8       | 80         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 3                | Huawei ADU4518R8       | 80         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 4                | Huawei A704517R0       | 200        | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 5                | Huawei ADU4518R8       | 200        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 6                | Huawei ADU4518R8       | 200        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 7                | Huawei A704517R0       | 320        | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 8                | Huawei ADU4518R8       | 320        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 9                | Huawei ADU4518R8       | 320        | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                  |                        |            |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                  |                        |            |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |

| Antena linii radiowej |                           |                     |               |                     |            |                                    |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|------------------------------------|
| Lp.                   | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania [m] n.p.t. |
| 1                     | 80/23                     | 19/25               | A23S80S06     | 0,6                 | 221        | 54,8                               |

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inny operator w pobliżu.

## 2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

## 2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

## 2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 21,2°C, wilgotność: 44,3%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 22,4°C, wilgotność: 39,8%
- opady: brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu zgodnie z pkt 3. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

| Częstotliwość (f) | Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m] | Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m] |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 10 MHz – 400 MHz  | 28                                                      | 0,073                                                   |
| 420 MHz           | 28                                                      | 0,073                                                   |
| 800 MHz           | 39                                                      | 0,103                                                   |
| 900 MHz           | 41                                                      | 0,109                                                   |
| 1800 MHz          | 58                                                      | 0,154                                                   |
| 2 GHz – 300 GHz   | 61                                                      | 0,16                                                    |

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

|                | Opis miejsca pomiaru                  | Współrzędne geograficzne |           | E<br>[V/m] | U<br>[V/m] | E + U<br>[V/m] | H<br>[A/m] | W <sub>ME</sub> | W <sub>MH</sub> | Przekroczenie wartości dopuszczalnej |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
|                |                                       | [°] N                    | [°] E     |            |            |                |            |                 |                 |                                      |
| 1 <sup>*</sup> | GKP 200°/221° - otoczenie instalacji  | 53.133813                | 17.073521 | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |
| 2 <sup>*</sup> | GKP 200° - otoczenie instalacji       | 53.133017                | 17.073006 | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |
| 3              | GKP 221° - otoczenie instalacji       | 53.133413                | 17.072888 | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |
| 4              | GKP 221° - otoczenie instalacji       | 53.132882                | 17.072105 | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |
| 5              | GKP 200° - otoczenie instalacji       | 53.131704                | 17.072330 | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |
| 6              | GKP 200° - otoczenie instalacji       | 53.130744                | 17.071622 | 0,7        | 0,3        | 1,0            | 0,003      | 0,04            | 0,04            | nie przekracza                       |
| 7              | GKP 200° - otoczenie instalacji       | 53.129824                | 17.071107 | 0,8        | 0,3        | 1,1            | 0,003      | 0,04            | 0,04            | nie przekracza                       |
| 8              | GKP 320° - otoczenie instalacji       | 53.134227                | 17.073175 | 0,9        | 0,4        | 1,3            | 0,003      | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 9              | PKP 320° - balkon - I p., Okaliniec 6 | -                        | -         | 0,9        | 0,4        | 1,3            | 0,003      | 0,05            | 0,05            | nie przekracza                       |
| 10             | GKP 320° - okno - parter, Okaliniec 5 | -                        | -         | 0,5        | 0,2        | 0,7            | 0,002      | 0,03            | 0,03            | nie przekracza                       |

|                 |                                       |           |           |     |     |     |       |      |      |                |
|-----------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----|-----|-----|-------|------|------|----------------|
| 11              | GKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.134900 | 17.072058 | 0,9 | 0,4 | 1,3 | 0,003 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 12              | GKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.135776 | 17.070980 | 0,8 | 0,3 | 1,1 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | nie przekracza |
| 13              | GKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.136374 | 17.069971 | 1,1 | 0,5 | 1,6 | 0,004 | 0,06 | 0,06 | nie przekracza |
| 14              | GKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.137140 | 17.068909 | 1,5 | 0,6 | 2,1 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | nie przekracza |
| 15              | PKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.137164 | 17.069631 | 2,0 | 0,9 | 2,9 | 0,008 | 0,10 | 0,11 | nie przekracza |
| 16 <sup>1</sup> | GKP 80°- taras - parter, Okaliniec 6A | -         | -         | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 17 <sup>1</sup> | GKP 80°- otoczenie instalacji         | 53.133867 | 17.073788 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 18 <sup>1</sup> | GKP 80°- otoczenie instalacji         | 53.134118 | 17.075773 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 19              | GKP 80°- otoczenie instalacji         | 53.134234 | 17.077361 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 20              | GKP 80°- otoczenie instalacji         | 53.134427 | 17.079394 | 0,8 | 0,3 | 1,1 | 0,003 | 0,04 | 0,04 | nie przekracza |
| 21              | GKP 80°- otoczenie instalacji         | 53.134685 | 17.080703 | 1,0 | 0,4 | 1,4 | 0,004 | 0,05 | 0,05 | nie przekracza |
| 22              | PKP 80°/320°- otoczenie instalacji    | 53.134543 | 17.074040 | 0,6 | 0,3 | 0,9 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 23 <sup>1</sup> | PKP 200°- otoczenie instalacji        | 53.132857 | 17.074212 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |
| 24              | PKP 320°- otoczenie instalacji        | 53.135502 | 17.069465 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 0,002 | 0,03 | 0,03 | nie przekracza |

Oznaczenia:

*E* - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

*U* - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  (poziom ufności 95%) –  $U = k \times U_e$

*E + U* – wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru.

*H* – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.

*WME* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej elektrycznej pola.

*WMH* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej magnetycznej pola.

**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**

<sup>1</sup>- wartość zmierzona <0,5 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji.

GKP – główny kierunek pomiarowy

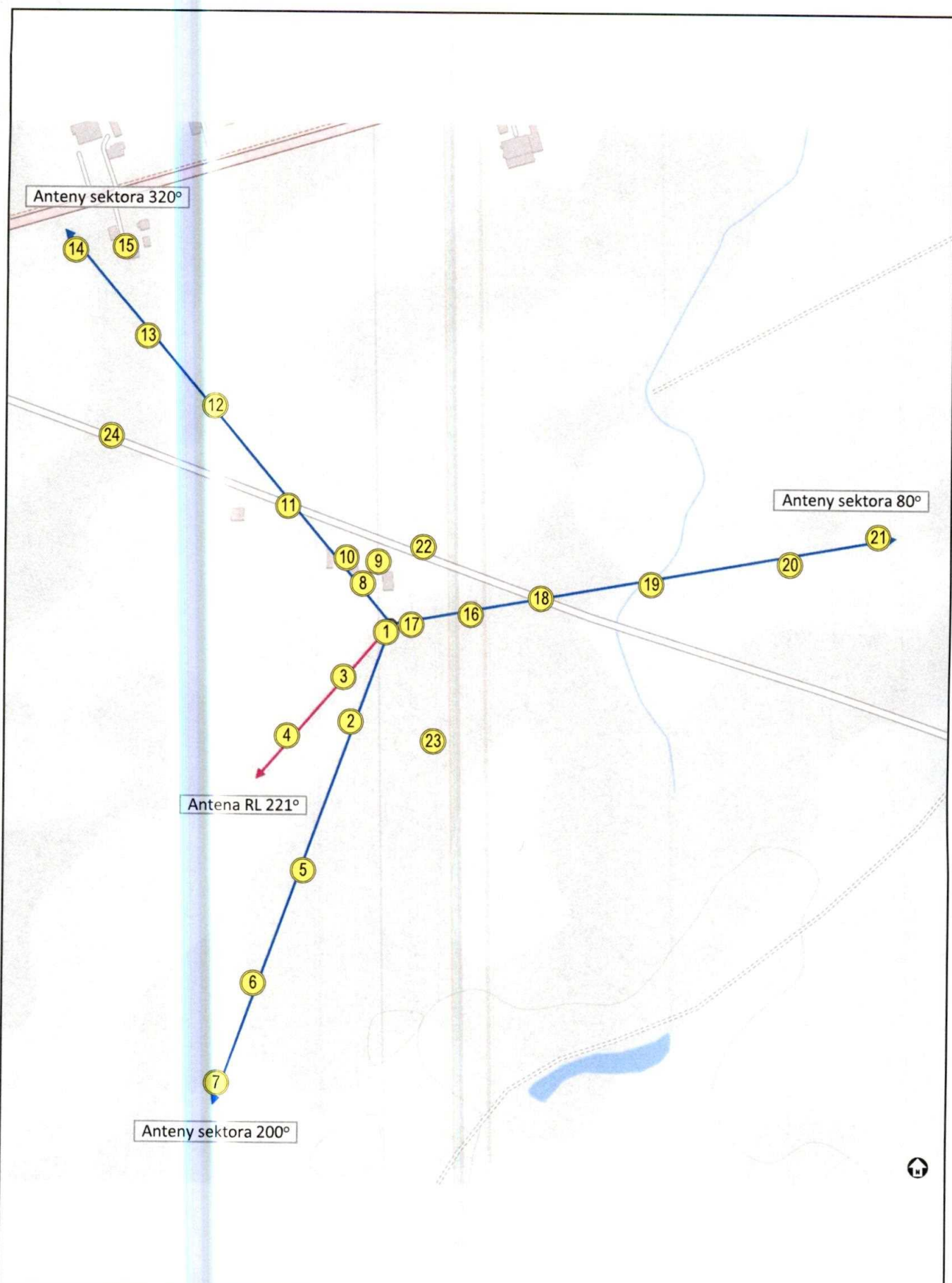
PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy

### 3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **PIL3054** w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1



|                            |                                                                                                       |      |            |                 |             |                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek<br><b>1</b>        | Obiekt<br>Stacja bazowa PIL3054, dz. nr 74/9, obręb 0007, 89-350 Okaliniec, gm. Miasteczko Krajeńskie |      |            |                 |             |                                                                                       |
| Podziałka<br><b>1:5000</b> | Temat rysunku<br>Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej                               |      |            |                 |             |                                                                                       |
| Wykonał                    | Sebastian Bartoszewski                                                                                | Data | 2023-07-19 | Sprawozdanie nr | P4/264/2023 |  |
| Sprawdził                  | Łukasz Porosa                                                                                         | Data | 2023-07-19 | Sprawa nr       | AC/1/2022   |                                                                                       |