

Warszawa, dn. 2025-08-19

T-Mobile Polska S.A.  
ul. Marynarska 12  
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Piaseczyński**  
**Starostwo Powiatowe w Piasecznie**  
**ul. Chyliczkowska 14**  
**05-500 Piaseczno**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **21209 (81207N!)** zlokalizowanej w miejscowości JEZIORZANY DZ.111/2. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna - **21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY**

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1.  | 31563                                              |
| 2.  | 57572                                              |
| 3.  | 31563                                              |
| 4.  | 57572                                              |
| 5.  | 31563                                              |
| 6.  | 57572                                              |

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 7.  | 3640/4266                                          |
| 8.  | 13                                                 |

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

| Lp. | 1)                         | 2)                                                              | 3)                                             | 4)                                                 | 5)         |                                                 |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Lp. | Współrzędne geograficzne   | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1.  | 20°49'43.8"<br>51°58'15"   | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 60.7                                           | 31563                                              | 100        | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 2.  | 20°49'43.7"<br>51°58'14.8" | 3600                                                            | 60.7                                           | 57572                                              | 100        | 0-13                                            |
| 3.  | 20°49'43.7"<br>51°58'14.8" | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 60.7                                           | 31563                                              | 200        | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 4.  | 20°49'43.5"<br>51°58'14.9" | 3600                                                            | 60.7                                           | 57572                                              | 200        | 0-13                                            |
| 5.  | 20°49'43.5"<br>51°58'15"   | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 60.7                                           | 31563                                              | 350        | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 6.  | 20°49'43.8"<br>51°58'15"   | 3600                                                            | 60.7                                           | 57572                                              | 350        | 0-13                                            |
| 7.  | 20°49'43.8"<br>51°58'15"   | 23000/80000                                                     | 58                                             | 3640/4266                                          | 45*        | nd.                                             |
| 8.  | 20°49'43.8"<br>51°58'14.9" | 38000                                                           | 58                                             | 13                                                 | 153*       | nd.                                             |

*\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.*

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej. (W związku z art. 12 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej, uprzejmie informuję, że w przedmiotowej sprawie, z uwagi na siedzibę mocodawcy, właściwym organem w sprawie opłaty skarbowej od udzielonego pełnomocnictwa jest Prezydent m. st. Warszawy. Opłata skarbową tytułem udzielenia pełnomocnictwa została zatem uiszczona na konto ww. organu podatkowego.)
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena Patrycja  
Druszcz

Date / Data: 2025-  
08-19 18:26

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat





NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7409/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY  
Adres: JEZIORZANY DZ.111/2, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-08-14

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

**1. Właściciel badanego obiektu:**

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorks Sp. z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości JEZIORZANY DZ.111/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Głowacki Konrad  
Radomski Oskar

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania  |                                                      | Kierunkowa           |              |            |                                            |                                                |                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                      | 24                   |              |            |                                            |                                                |                                                    |
| Warunki pracy                   |                                                      | Znamionowe           |              |            |                                            |                                                |                                                    |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                      | Stacjonarne          |              |            |                                            |                                                |                                                    |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°]                         | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 100        | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 60.7                                           | 31563                                              |
| 2                               | 3600                                                 | AAU5339W Huawei      | 1            | 100        | 0-13**                                     | 60.7                                           | 57572                                              |
| 3                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 200        | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 60.7                                           | 31563                                              |
| 4                               | 3600                                                 | AAU5339W Huawei      | 1            | 200        | 0-13**                                     | 60.7                                           | 57572                                              |
| 5                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 350        | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 60.7                                           | 31563                                              |
| 6                               | 3600                                                 | AAU5339W Huawei      | 1            | 350        | 0-13**                                     | 60.7                                           | 57572                                              |

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                                                                                         |                           |                                                    | kierunkowa                                |                     |            |                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                                                                         |                           |                                                    | 24                                        |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   |                                                                                                         |                           |                                                    | znamionowe                                |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                                                                         |                           |                                                    | stacjonarne                               |                     |            |                                   |
| Lp.                             | Linia radiowa                                                                                           |                           |                                                    | Antena                                    |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/ Producent                                                                                          | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/ producent                            | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1.                              | NP ERICSSON<br>RAU2X 23GHZ<br>2x28MHz XPIC/NP<br>ERICSSON ML<br>6352 R2+<br>70/80GHz 250MHz<br>Ericsson | 23/80                     | 3640/4266                                          | ANT2/2_0.6<br>23/80<br>HPX/HP<br>Ericsson | 0.6                 | 45         | 58                                |
| 2.                              | Ericsson CN510<br>RAU2X Ericsson                                                                        | 38                        | 13                                                 | ANT2_0.3<br>38 HP<br>Ericsson             | 0.3                 | 153        | 58                                |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-mm:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2025-08-14           | 07:25-08:55              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 19.2                 | 24.7         | 64.6                    | 59.2         |

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                           | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model          | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| MF-08               | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | C-0171          | SF-15            | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-9091 | A-0068          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 grudnia 2024 o numerze LWiMP/W/415/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 grudnia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                           | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model          | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| MF-08               | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | C-0171          | SF-16            | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-0691 | A-0070          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 grudnia 2024 o numerze LWiMP/W/415/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 grudnia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-22 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                             | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania       | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------|
| D-11       | Leica     | Dalmierz<br>Leica Disto<br>D510 | 1042957453    | Z3-<br>Z32.4180.182.2024.4196.2 | 7 stycznia 2025             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2035 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

|                                                                                               |           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|                                                                                               | UBlox     | NEO-M8T |

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                          | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> |             |         | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                         |                      | Sonda SF-15                                                           | Sonda SF-16 | Wartość |                                                                                            |                                                                              |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 100°             | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'14.9"<br>20°49'44.4"                                       |
| 2        | GKP w odległości poziomej 78m od anteny sektorowej az. 100°             | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'14.5"<br>20°49'48.0"                                       |
| 3        | GKP w odległości poziomej 119m od anteny sektorowej az. 100°            | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'14.2"<br>20°49'49.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości poziomej 51m od anteny radioliniowej az. 153°          | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'13.4"<br>20°49'45.1"                                       |
| 5        | PKP na az. 146° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'13.4"<br>20°49'45.1"                                       |
| 6        | PKP na az. 130° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'13.8"<br>20°49'46.2"                                       |
| 7        | PKP na az. 115° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°58'14.2"<br>20°49'46.6"                                       |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

|    |                                                                                           |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 8  | PKP na az. 85°<br>w odległości<br>poziomej 42m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>100°     | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'14.9"<br>20°49'45.8" |
| 9  | PKP na az. 70°<br>w odległości<br>poziomej 41m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>100°     | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'15.2"<br>20°49'45.8" |
| 10 | PKP na az. 54°<br>w odległości<br>poziomej 44m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>100°     | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'15.6"<br>20°49'45.5" |
| 11 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 45m<br>od anteny<br>radioliniowej<br>az. 45°              | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.0"<br>20°49'45.5" |
| 12 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 12m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'14.5"<br>20°49'43.3" |
| 13 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 61m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'13.1"<br>20°49'42.6" |
| 14 | GKP w<br>odległości<br>poziomej<br>120m od<br>anteny<br>sektorowej az.<br>200°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'11.3"<br>20°49'41.5" |
| 15 | PKP na az.<br>170° w<br>odległości<br>poziomej 61m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'13.1"<br>20°49'44.0" |
| 16 | PKP na az.<br>185° w<br>odległości<br>poziomej 62m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'12.7"<br>20°49'43.3" |
| 17 | PKP na az.<br>215° w<br>odległości<br>poziomej 60m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'13.4"<br>20°49'41.9" |
| 18 | PKP na az.<br>230° w<br>odległości<br>poziomej 60m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'13.8"<br>20°49'41.2" |
| 19 | PKP na az.<br>246° w<br>odległości<br>poziomej 58m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'14.2"<br>20°49'40.8" |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

|    |                                                                         |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 20 | GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 350°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'15.6"<br>20°49'43.3" |
| 21 | GKP w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 350°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'17.0"<br>20°49'43.0" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 122m od anteny sektorowej az. 350°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'18.8"<br>20°49'42.6" |
| 23 | PKP na az. 304° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.0"<br>20°49'41.2" |
| 24 | PKP na az. 320° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.3"<br>20°49'41.5" |
| 25 | PKP na az. 335° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.7"<br>20°49'42.2" |
| 26 | PKP na az. 5° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 350°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'17.0"<br>20°49'44.0" |
| 27 | PKP na az. 20° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 350°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.7"<br>20°49'44.8" |
| 28 | PKP na az. 36° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 350°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'16.3"<br>20°49'45.1" |
| -  | GKP w odległości poziomej 301m od anteny sektorowej az. 350°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'24.6"<br>20°49'40.8" |
| -  | GKP w odległości poziomej 323m od anteny sektorowej az. 200°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'5.2"<br>20°49'37.9"  |
| -  | GKP w odległości poziomej 381m od anteny sektorowej az. 100°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°58'12.7"<br>20°50'3.5"  |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                          | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> |             |         | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                         |                      | Sonda SF-15                                               | Sonda SF-16 | Wartość |                                                                                            |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 100°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'14.9"<br>20°49'44.4"                                       |
| 2        | GKP w odległości poziomej 78m od anteny sektorowej az. 100°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'14.5"<br>20°49'48.0"                                       |
| 3        | GKP w odległości poziomej 119m od anteny sektorowej az. 100°            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'14.2"<br>20°49'49.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości poziomej 51m od anteny radioliniowej az. 153°          | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'13.4"<br>20°49'45.1"                                       |
| 5        | PKP na az. 146° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'13.4"<br>20°49'45.1"                                       |
| 6        | PKP na az. 130° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'13.8"<br>20°49'46.2"                                       |
| 7        | PKP na az. 115° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'14.2"<br>20°49'46.6"                                       |
| 8        | PKP na az. 85° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 100°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'14.9"<br>20°49'45.8"                                       |
| 9        | PKP na az. 70° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 100°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'15.2"<br>20°49'45.8"                                       |
| 10       | PKP na az. 54° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 100°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'15.6"<br>20°49'45.5"                                       |
| 11       | GKP w odległości poziomej 45m od anteny radioliniowej az. 45°           | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°58'16.0"<br>20°49'45.5"                                       |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

|    |                                                                         |         |         |         |         |       |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 12 | GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 200°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'14.5"<br>20°49'43.3" |
| 13 | GKP w odległości poziomej 61m od anteny sektorowej az. 200°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'13.1"<br>20°49'42.6" |
| 14 | GKP w odległości poziomej 120m od anteny sektorowej az. 200°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'11.3"<br>20°49'41.5" |
| 15 | PKP na az. 170° w odległości poziomej 61m od anteny sektorowej az. 200° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'13.1"<br>20°49'44.0" |
| 16 | PKP na az. 185° w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 200° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'12.7"<br>20°49'43.3" |
| 17 | PKP na az. 215° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 200° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'13.4"<br>20°49'41.9" |
| 18 | PKP na az. 230° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 200° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'13.8"<br>20°49'41.2" |
| 19 | PKP na az. 246° w odległości poziomej 58m od anteny sektorowej az. 200° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'14.2"<br>20°49'40.8" |
| 20 | GKP w odległości poziomej 14m od anteny sektorowej az. 350°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'15.6"<br>20°49'43.3" |
| 21 | GKP w odległości poziomej 63m od anteny sektorowej az. 350°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'17.0"<br>20°49'43.0" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 122m od anteny sektorowej az. 350°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'18.8"<br>20°49'42.6" |
| 23 | PKP na az. 304° w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'16.0"<br>20°49'41.2" |
| 24 | PKP na az. 320° w odległości poziomej 59m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'16.3"<br>20°49'41.5" |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

|    |                                                                                        |         |         |         |         |       |      |                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 25 | PKP na az. 335°<br>w odległości<br>poziomej 60m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>350° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'16.7"<br>20°49'42.2" |
| 26 | PKP na az. 5° w<br>odległości<br>poziomej 59m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>350°   | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'17.0"<br>20°49'44.0" |
| 27 | PKP na az. 20°<br>w odległości<br>poziomej 59m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>350°  | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'16.7"<br>20°49'44.8" |
| 28 | PKP na az. 36°<br>w odległości<br>poziomej 54m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>350°  | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'16.3"<br>20°49'45.1" |
| -  | GKP w<br>odległości<br>poziomej 301m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>350°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'24.6"<br>20°49'40.8" |
| -  | GKP w<br>odległości<br>poziomej 323m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>200°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'5.2"<br>20°49'37.9"  |
| -  | GKP w<br>odległości<br>poziomej 381m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>100°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°58'12.7"<br>20°50'3.5"  |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SF-15: 27% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-16: 24,5% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

W obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska nie stwierdzono występowania zabudowy mieszkalnej.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

## 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań  
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych  
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Karolina  
Blanik

Elektronicznie podpisany  
przez Karolina Blanik  
Data: 2025.08.18 14:12:36  
+02'00'

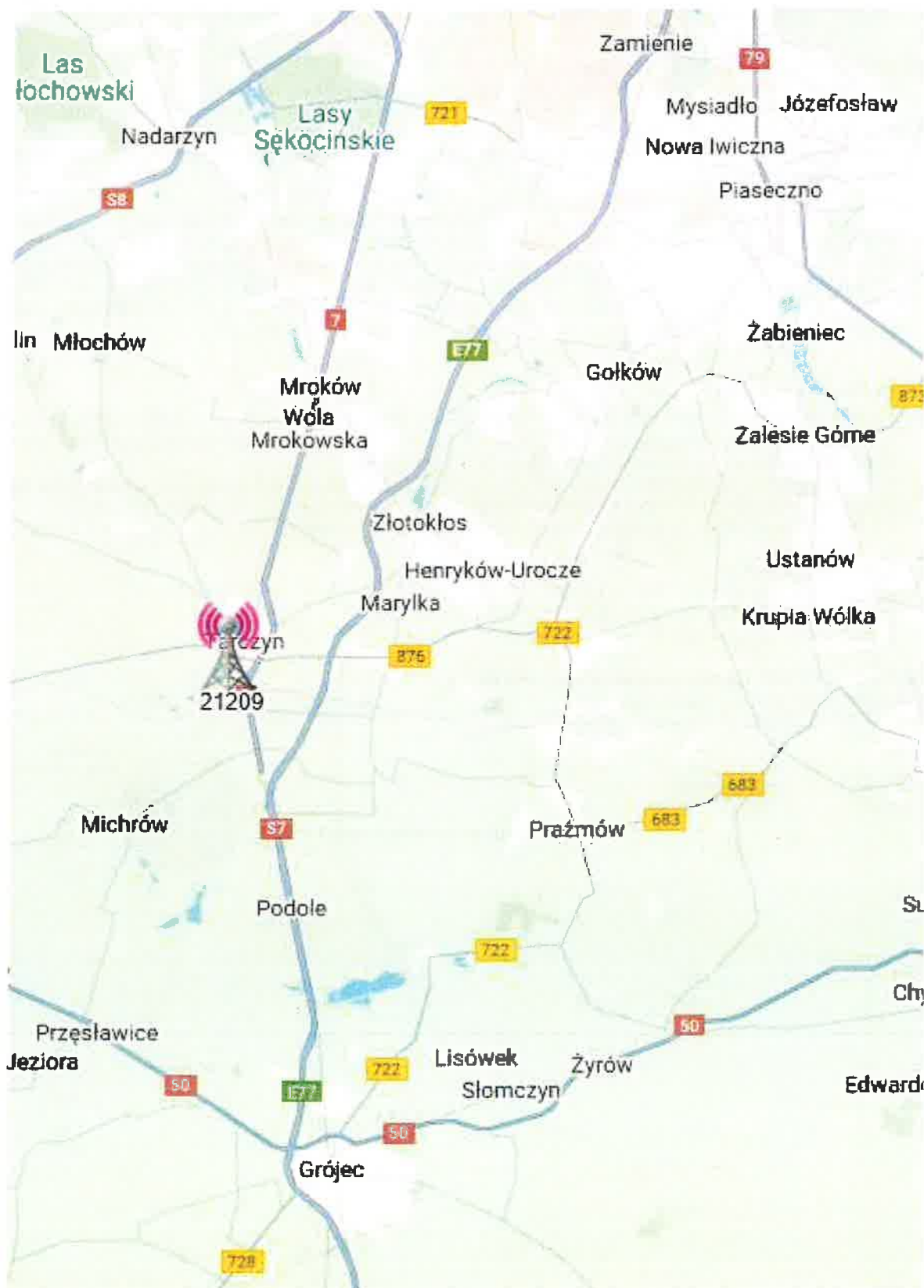
**Koniec sprawozdania**



Signed by /  
Podpisano przez:

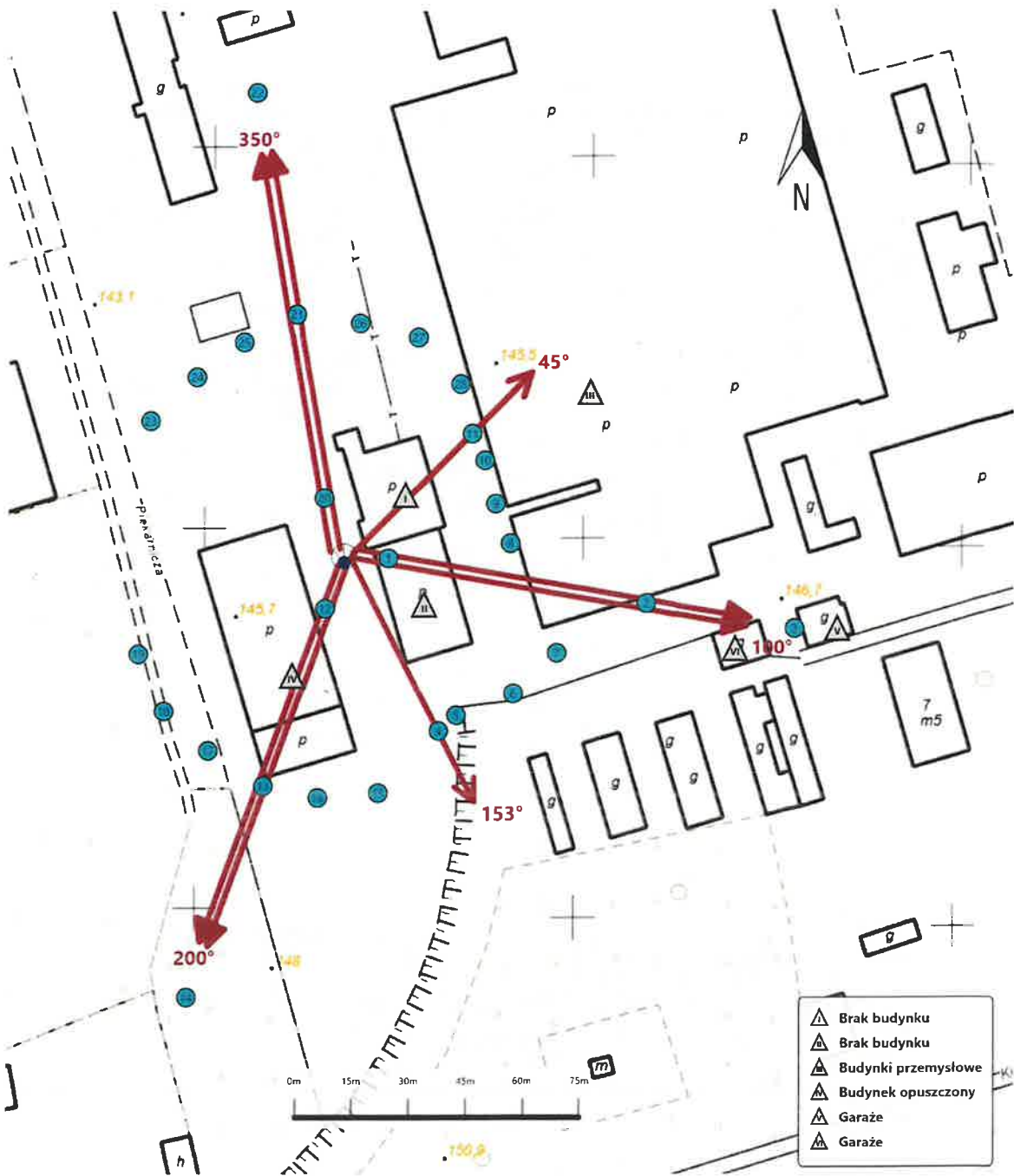
Angelika  
Okoniewska

Date / Data: 2025-  
08-19 09:42



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY  
Lokalizacja instalacji



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>WWA_TARCZYN_JEZIORZANY (81207N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | <p>Legenda:</p> <div> Źródło pola elektromagnetycznego</div> <div> Brak dostępu</div> <div> Pion pomiarowy</div> <div> Kierunek oddziaływania anten sektorowych</div> <div> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
21209 (81207N!) WWA\_TARCZYN\_JEZIORZANY  
Dokumentacja fotograficzna