

Gdańsk, dn. 2023-05-10

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starosta Powiatu Kętrzyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Kętrzynie**  
**Plac Grunwaldzki 1**  
**11-400 Kętrzyn**

**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. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2** zlokalizowanej w miejscowości SOLANKA DZ.154/2. 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. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**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.  | 18443  |
| 2.  | 18443  |
| 3.  | 18443  |
| 4.  | 3170   |

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

| Lp. | 1)                        | 2)  | 3)   | 4)   | 5)         |   |
|-----|---------------------------|---|--|--|------------|---|
|     | 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.  | 21°30'31.9"<br>54°9'49.8" | 900/1800/<br>2100   | 52   | 18443  | 50         | 4/4/4   |
| 2.  | 21°30'32"<br>54°9'49.7"   | 900/1800/<br>2100   | 52   | 18443  | 170        | 2/2/2   |
| 3.  | 21°30'31.8"<br>54°9'49.7" | 900/1800/<br>2100   | 52   | 18443  | 280        | 2/2/2   |
| 4.  | 21°30'31.9"<br>54°9'49.8" | 18000   | 49.5   | 3170   | 70*        | 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.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-05-10 14:50



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 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 8835/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2  
Adres: SOLANKA DZ.154/2, Powiat kętrzyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-19

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 SOLANKA DZ.154/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2 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:**

Mach Janusz  
Żebrowski Mateusz

**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 wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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

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.

### 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                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 50         | 4/4/4               | 52  | 18443  |
| 2                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 170        | 2/2/2               | 52  | 18443  |
| 3                               | 900/1800/2100  | ATR4518R11v06 Huawei | 1            | 280        | 2/2/2               | 52  | 18443  |

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

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 ML 6363 18GHz 2x28MHz XPIC Ericsson | 18                        | 3170   | ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson | 0.6                 | 70         | 49.5                              |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki 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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

## 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-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2023-04-19           | 16:45-17:45              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 14.7                 | 14.8         | 43.2                    | 42.9         |

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 |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-22                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0487          | S-29             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF9091 | A-0069          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-11 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-08       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1042957273    | 4609.4-M11-4180-1748/14   | 9 stycznia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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.

## 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> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 280°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'49.7"<br>21°30'31.0"  |
| 2        | GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 170°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'49.0"<br>21°30'32.0"  |
| 3        | GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'50.0"<br>21°30'33.5"  |
| 4        | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 50°                         | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'50.4"<br>21°30'33.1"  |
| 5        | GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 50°                         | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'51.5"<br>21°30'34.9"  |
| 6        | GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 50° 1m od elewacji budynku | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'51.8"<br>21°30'36.4"  |
| 7        | GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'50.8"<br>21°30'37.1"  |
| 8        | PKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 50° 1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'51.1"<br>21°30'36.0"  |
| 9        | PKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 170°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'49.0"<br>21°30'34.6"  |
| 10       | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 170°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'48.2"<br>21°30'32.4"  |
| 11       | GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 170°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'46.4"<br>21°30'32.8"  |
| 12       | PKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'48.6"<br>21°30'29.9"  |
| 13       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'50.0"<br>21°30'29.2"  |
| 14       | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'50.4"<br>21°30'26.6"  |
| 15       | PKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 50° 1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'51.1"<br>21°30'31.3"  |
| 16       | PKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 50° 1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'52.6"<br>21°30'30.2"  |
| –        | GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 280°                       | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'52.2"<br>21°30'8.6"   |
| –        | GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 50°                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'56.9"<br>21°30'46.1"  |
| –        | GKP w odległości 429m od anteny sektorowej az. 170°                       | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 54°9'36.0"<br>21°30'36.0"  |

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> |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 280°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'49.7"<br>21°30'31.0"  |
| 2        | GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 170°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'49.0"<br>21°30'32.0"  |
| 3        | GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 70°                         | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'50.0"<br>21°30'33.5"  |
| 4        | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 50°                            | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'50.4"<br>21°30'33.1"  |
| 5        | GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 50°                            | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'51.5"<br>21°30'34.9"  |
| 6        | GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 50°<br>1m od elewacji budynku | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'51.8"<br>21°30'36.4"  |
| 7        | GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 70°                        | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'50.8"<br>21°30'37.1"  |
| 8        | PKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 50°<br>1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'51.1"<br>21°30'36.0"  |
| 9        | PKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 170°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'49.0"<br>21°30'34.6"  |
| 10       | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 170°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'48.2"<br>21°30'32.4"  |
| 11       | GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 170°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'46.4"<br>21°30'32.8"  |
| 12       | PKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'48.6"<br>21°30'29.9"  |
| 13       | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 280°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'50.0"<br>21°30'29.2"  |
| 14       | GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'50.4"<br>21°30'26.6"  |
| 15       | PKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 50°<br>1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'51.1"<br>21°30'31.3"  |
| 16       | PKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 50°<br>1m od elewacji budynku  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'52.6"<br>21°30'30.2"  |
| -        | GKP w odległości 426m od anteny sektorowej az. 280°                          | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'52.2"<br>21°30'8.6"   |
| -        | GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 50°                           | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'56.9"<br>21°30'46.1"  |
| -        | GKP w odległości 429m od anteny sektorowej az. 170°                          | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°9'36.0"<br>21°30'36.0"  |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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: 52.7% dla częstotliwości do 60 GHz

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

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 34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Paulina Katarzyna  
Palacios

Date / Data:  
2023-05-02 20:46

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

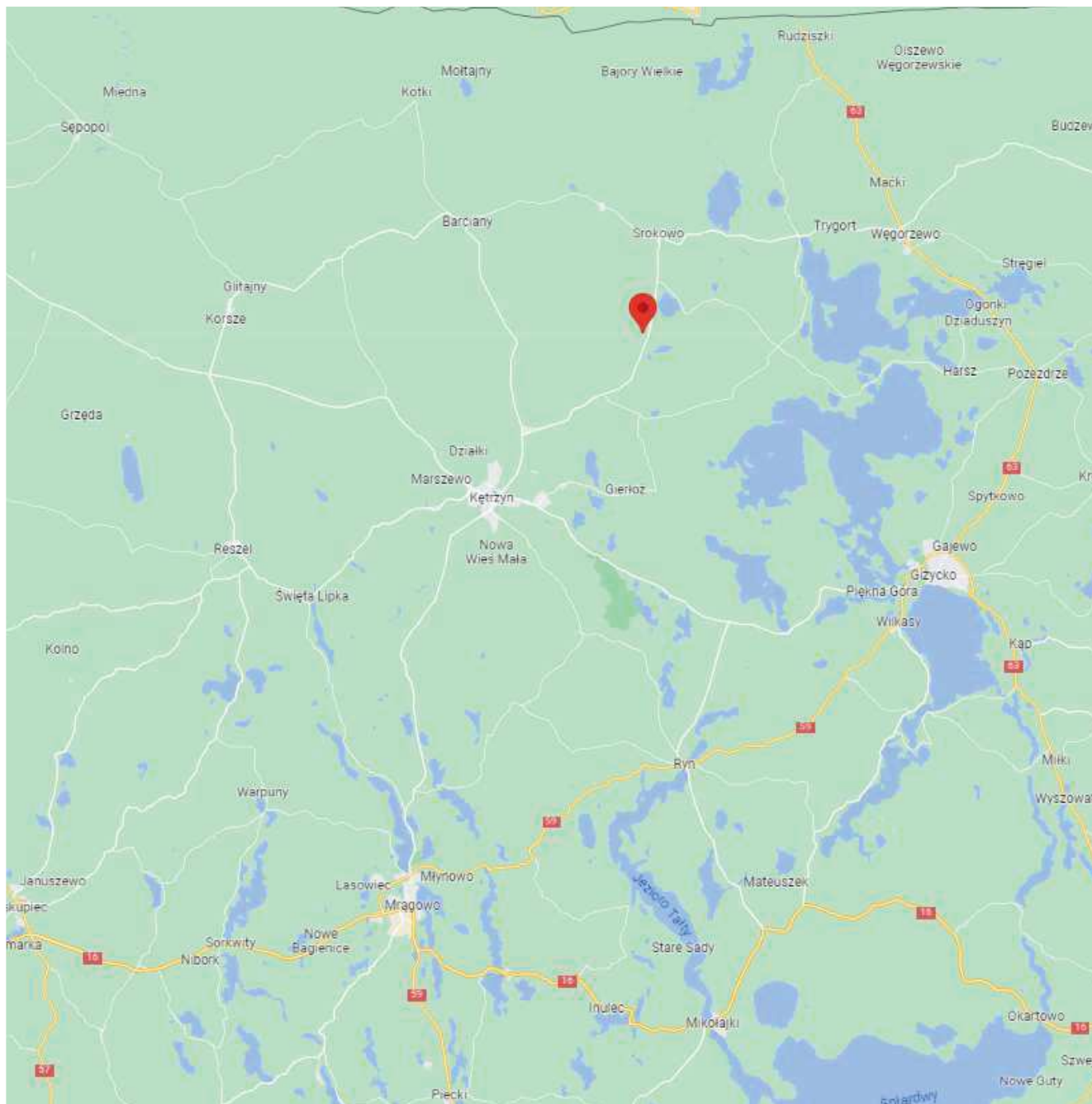


Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2023-05-05  
10:31

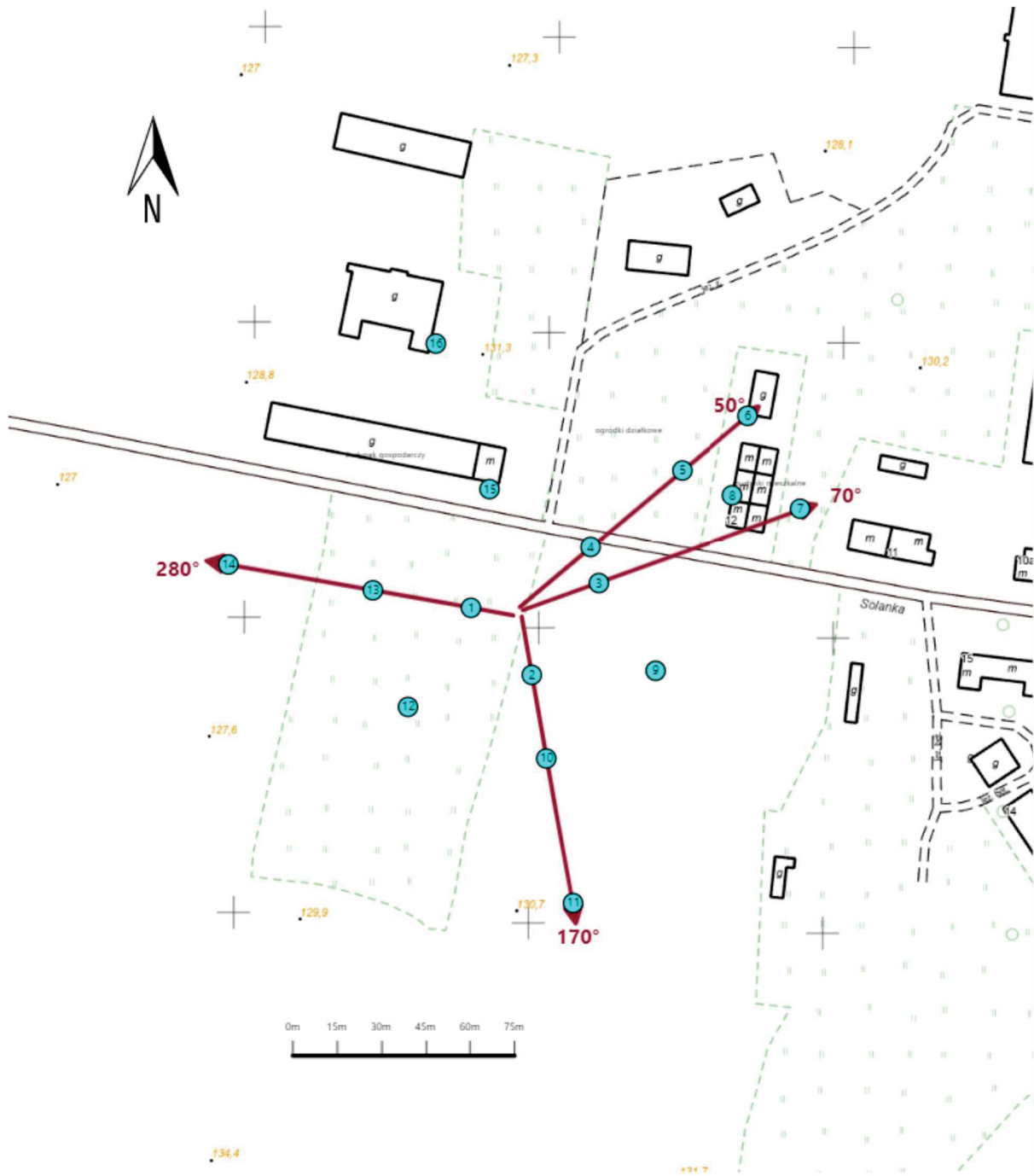
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2

Lokalizacja stacji



|                       |  |
|-----------------------|--|
| <p>Załącznik nr 2</p> | <p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/> <b>GOL_SROKOWO_SOLANKA2 (44739N!)</b><br/>                 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>  |
| <p>Legenda:</p>       | <p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                 <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </span> <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </span> </p> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 34190 (44739N!) GOL\_SROKOWO\_SOLANKA2

Dokumentacja fotograficzna