

Gdańsk, dn. 2023-04-27

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Olsztyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**

**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 **73456 (44588N!) GOL\_STAWIGUDA\_GRYZLINYP4** zlokalizowanej w miejscowości GRYŻLINY 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.  | 21979  |
| 2.  | 21979  |
| 3.  | 21979  |
| 4.  | 2297   |

**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°21'31,3"<br>53°37'24.2" | 800/900/1800/<br>2100   | 41.2  | 21979  | 30         | 2/2/2/2   |
| 2.  | 20°21'31,3"<br>53°37'24.2" | 800/900/1800/<br>2100   | 41.2  | 21979  | 160        | 2/2/2/2   |
| 3.  | 20°21'31,3"<br>53°37'24.2" | 800/900/1800/<br>2100   | 41.2  | 21979  | 250        | 2/2/2/2   |
| 4.  | 20°21'31,3"<br>53°37'24.2" | 23000   | 36  | 2297   | 218*       | 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:



Date / Data:  
2023-04-27  
17:16



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 876/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 73456 (44588N!) GOL\_STAWIGUDA\_GRYZLINYP4  
Adres: GRYŻLINY DZ.154/2, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-20

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 GRYŻLINY DZ.154/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 73456 (44588N!) GOL\_STAWIGUDA\_GRYZLINYP4 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:**



**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.

### 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                                    | AQU4518R25v18<br>Huawei | 1            | 30         | 2/2/2/2             | 41.2  | 21979  |
| 2                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v18<br>Huawei | 1            | 160        | 2/2/2/2             | 41.2  | 21979  |
| 3                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v18<br>Huawei | 1            | 250        | 2/2/2/2             | 41.2  | 21979  |

\* 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<br>ML 6363 23GHz<br>2x28MHz XPIC<br>Ericsson | 23                        | 2297   | ANT2/2_0.6<br>23/80 HPX/HP<br>Ericsson | 0.6                 | 218        | 36                                |

### 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

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.

zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

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 [%] |              |
| 2023-04-20           | 12:50-13:55              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 18.9                 | 19.2         | 39.5                    | 39.8         |

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. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 30°               | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'24.2"<br>20°21'31.0"                                       |
| 2        | GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'25.3"<br>20°21'32.0"                                       |
| 3        | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'26.0"<br>20°21'32.8"                                       |
| 4        | PKP na az. 339° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 30°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'25.7"<br>20°21'29.9"                                       |
| 5        | PKP na az. 112° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 160° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.2"<br>20°21'35.3"                                       |
| 6        | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.9"<br>20°21'31.0"                                       |
| 7        | GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'22.4"<br>20°21'32.0"                                       |
| 8        | GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'21.7"<br>20°21'32.4"                                       |
| 9        | GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 218°          | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.2"<br>20°21'29.5"                                       |
| 10       | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'24.2"<br>20°21'30.2"                                       |
| 11       | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.9"<br>20°21'29.2"                                       |
| 12       | GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.5"<br>20°21'27.7"                                       |
| 13       | PKP na az. 271° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 250° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'24.2"<br>20°21'27.4"                                       |
| 14       | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'23.2"<br>20°21'25.9"                                       |
| -        | GKP w odległości 346m od anteny sektorowej az. 30°             | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'34.0"<br>20°21'40.3"                                       |
| -        | GKP w odległości 337m od anteny sektorowej az. 160°            | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'14.2"<br>20°21'37.1"                                       |
| -        | GKP w odległości 456m od anteny sektorowej az. 250°            | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 53°37'19.2"<br>20°21'7.6"  |

### 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 6m od anteny sektorowej az. 30°               | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'24.2"<br>20°21'31.0"                                       |
| 2        | GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'25.3"<br>20°21'32.0"                                       |
| 3        | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 30°              | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'26.0"<br>20°21'32.8"                                       |
| 4        | PKP na az. 339° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 30°  | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'25.7"<br>20°21'29.9"                                       |
| 5        | PKP na az. 112° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 160° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'23.2"<br>20°21'35.3"                                       |
| 6        | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'23.9"<br>20°21'31.0"                                       |
| 7        | GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'22.4"<br>20°21'32.0"                                       |
| 8        | GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 160°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'21.7"<br>20°21'32.4"                                       |
| 9        | GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 218°          | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'23.2"<br>20°21'29.5"                                       |
| 10       | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 53°37'24.2"<br>20°21'30.2"                                       |

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.

|    |  |         |         |       |      |                            |
|----|--|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 11 | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'23.9"<br>20°21'29.2" |
| 12 | GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'23.5"<br>20°21'27.7" |
| 13 | PKP na az. 271° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 250° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'24.2"<br>20°21'27.4" |
| 14 | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'23.2"<br>20°21'25.9" |
| -  | GKP w odległości 346m od anteny sektorowej az. 30°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'34.0"<br>20°21'40.3" |
| -  | GKP w odległości 337m od anteny sektorowej az. 160°            | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'14.2"<br>20°21'37.1" |
| -  | GKP w odległości 456m od anteny sektorowej az. 250°            | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 53°37'19.2"<br>20°21'7.6"  |

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  $W_{ME}$  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: 52.7% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 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 73456 (44588N!) GOL\_STAWIGUDA\_GRYZLINYP4, 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 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

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. 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:



Date / Data:  
2023-04-26  
13:11

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:



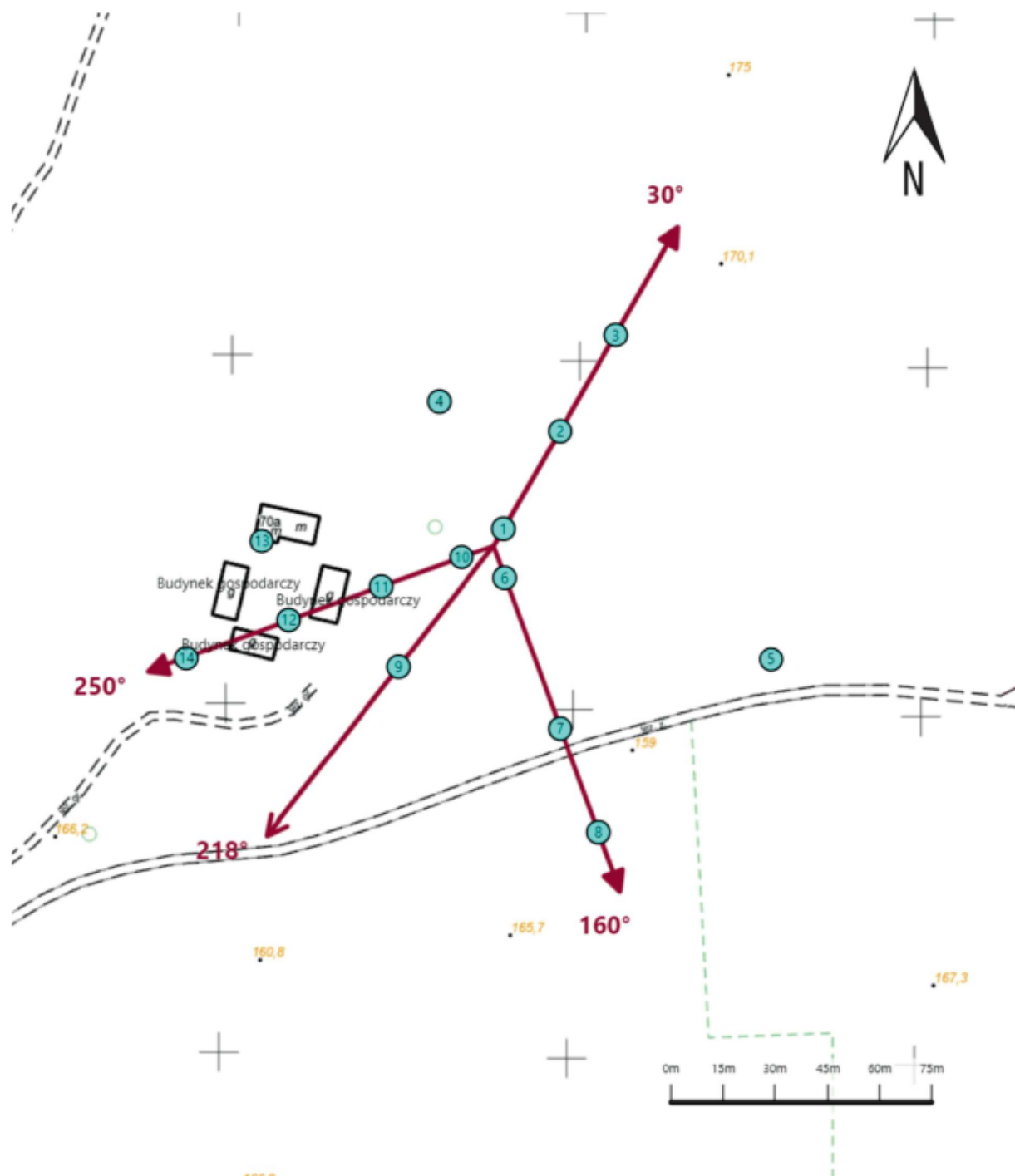
Date / Data:  
2023-04-27 14:44




**Koniec 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.



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 73456 (44588N!) GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4<br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 2 | <p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b><br/> <b>GOL_STAWIGUDA_GRYZLINYP4 (44588N!)</b><br/>                 Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>   |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Kierunek oddziaływania anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych             </div> </div> |



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 73456 (44588N!) GOL\_STAWIGUDA\_GRYZLINYP4  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej