

Gdańsk, dn. 2023-09-12

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

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

**Starosta Powiatu Słupskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Słupsku**  
**ul. Szarych Szeregów 14**  
**76-200 Słupsk**

**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 **31776 (41776N!) GSL KEPICE\_WARCINO** zlokalizowanej w miejscowości WARCINO DZ.85/2. 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.  | 9861   |
| 2.  | 9861   |
| 3.  | 7382   |
| 4.  | 9861   |
| 5.  | 9861   |
| 6.  | 7382   |
| 7.  | 9861   |
| 8.  | 9861   |
| 9.  | 7382   |
| 10. | 11749  |
| 11. | 29583  |

**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.  | 16°51'43.4"<br>54°13'38.5" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 140        | 0/0   |
| 2.  | 16°51'43.6"<br>54°13'38.7" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 140        | 0/0   |
| 3.  | 16°51'43.6"<br>54°13'38.5" | 1800/2100   | 56.3   | 7382   | 140        | 2/2   |
| 4.  | 16°51'43.3"<br>54°13'38.5" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 240        | 0/0   |
| 5.  | 16°51'43.3"<br>54°13'38.7" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 240        | 0/0   |
| 6.  | 16°51'43.3"<br>54°13'38.6" | 1800/2100   | 56.3   | 7382   | 240        | 2/2   |
| 7.  | 16°51'43.6"<br>54°13'38.7" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 330        | 0/0   |
| 8.  | 16°51'43.3"<br>54°13'38.7" | 800/900   | 56.3   | 9861   | 330        | 0/0   |
| 9.  | 16°51'43.4"<br>54°13'38.7" | 1800/2100   | 56.3   | 7382   | 330        | 2/2   |
| 10. | 16°51'43.5"<br>54°13'38.6" | 23000   | 60   | 11749  | 183*       | nd.   |
| 11. | 16°51'43.4"<br>54°13'38.6" | 23000   | 60   | 29583  | 260*       | 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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2023-09-12  
06:49



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 6952/2023/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Badany obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
**Numer i nazwa:** 31776 (41776N!) GSL\_KEPICE\_WARCINO  
**Adres:** WARCINO DZ.85/2, Powiat słupski, WOJ. POMORSKIE

**Data wykonania pomiarów:** 2023-09-05

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 WARCINO DZ.85/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 31776 (41776N!) GSL\_KEPICE\_WARCINO 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:**

Nowak Paweł  
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 kontenerze 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                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 140        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 2                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 140        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 3                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 140        | 2/2                 | 56.3  | 7382   |
| 4                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 240        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 5                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 240        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 6                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 240        | 2/2                 | 56.3  | 7382   |
| 7                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 330        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 8                               | 800/900  | 80010215 Kathrein    | 1            | 330        | 0/0                 | 56.3  | 9861   |
| 9                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 330        | 2/2                 | 56.3  | 7382   |

\* 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 RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson           | 23                        | 11749  | ANT2_1.2 23 HP/HPX Ericsson | 1.2                 | 183        | 60                                |
| 2.                              | NP ERICSSON RAU2X HP 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson | 23                        | 29583  | ANT2_1.2 23 HP/HPX Ericsson | 1.2                 | 260        | 60                                |

### 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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

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.

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-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2023-09-05           | 10:40-12:00              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 22.2                 | 22.3         | 45.3                    | 44.8         |

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 |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-01               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1956        | SW-01            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230196      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWIMP/W/173/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-07 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-04       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 843810404     | 1146.1-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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.

|   |           |         |
|---|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|   | UBlox     | MAX-M8Q |

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> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'44.3"                                       |
| 2        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'37.2"<br>16°51'45.7"                                       |
| 3        | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'36.1"<br>16°51'46.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'43.6"                                       |
| 5        | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'36.8"<br>16°51'43.2"                                       |
| 6        | GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'35.8"<br>16°51'43.2"                                       |
| 7        | GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'42.8"                                       |
| 8        | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'37.9"<br>16°51'41.0"                                       |
| 9        | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'37.2"<br>16°51'38.9"                                       |
| 10       | GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 260° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.6"<br>16°51'42.1"                                       |
| 11       | GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 260° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'40.0"                                       |
| 12       | GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 260° | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'38.5"                                       |
| 13       | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 330°     | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'39.0"<br>16°51'43.2"                                       |
| 14       | GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 330°    | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'39.7"<br>16°51'42.5"                                       |
| 15       | GKP w odległości 90m od anteny                        | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.6  | 0.06   | 54°13'41.2"<br>16°51'41.0"                                       |

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.

|    |   |         |       |     |      |                            |
|----|---|---------|-------|-----|------|----------------------------|
|    | sektorowej az. 330°   |         |       |     |      |                            |
| 16 | PKP na az. 30° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 140°     | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'40.8"<br>16°51'45.7" |
| 17 | PKP na az. 68° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 183°  | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'39.4"<br>16°51'47.2" |
| 18 | PKP na az. 103° w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'37.9"<br>16°51'47.9" |
| 19 | PKP na az. 208° w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'36.1"<br>16°51'41.4" |
| -  | GKP w odległości 460m od anteny sektorowej az. 140°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'27.1"<br>16°51'59.8" |
| -  | GKP w odległości 644m od anteny sektorowej az. 140°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'22.8"<br>16°52'6.6"  |
| -  | GKP w odległości 478m od anteny sektorowej az. 240°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'30.7"<br>16°51'20.5" |
| -  | GKP w odległości 640m od anteny sektorowej az. 240°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'28.2"<br>16°51'12.6" |
| -  | GKP w odległości 467m od anteny sektorowej az. 330°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'51.6"<br>16°51'30.2" |
| -  | GKP w odległości 644m od anteny sektorowej az. 330°               | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 54°13'56.6"<br>16°51'25.6" |

**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 18m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'44.3"                                       |
| 2        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'37.2"<br>16°51'45.7"                                       |
| 3        | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'36.1"<br>16°51'46.8"                                       |
| 4        | GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'43.6"                                       |
| 5        | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'36.8"<br>16°51'43.2"                                       |
| 6        | GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'35.8"<br>16°51'43.2"                                       |
| 7        | GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 54°13'38.3"<br>16°51'42.8"                                       |

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.



|    |   |         |         |       |      |                            |
|----|---|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 8  | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°                | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'37.9"<br>16°51'41.0" |
| 9  | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°                | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'37.2"<br>16°51'38.9" |
| 10 | GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 260°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'38.6"<br>16°51'42.1" |
| 11 | GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 260°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'38.3"<br>16°51'40.0" |
| 12 | GKP w odległości 91m od anteny radioliniowej az. 260°             | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'38.3"<br>16°51'38.5" |
| 13 | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 330°                 | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'39.0"<br>16°51'43.2" |
| 14 | GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 330°                | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'39.7"<br>16°51'42.5" |
| 15 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 330°                | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'41.2"<br>16°51'41.0" |
| 16 | PKP na az. 30° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 140°     | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'40.8"<br>16°51'45.7" |
| 17 | PKP na az. 68° w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 183°  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'39.4"<br>16°51'47.2" |
| 18 | PKP na az. 103° w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'37.9"<br>16°51'47.9" |
| 19 | PKP na az. 208° w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 183° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'36.1"<br>16°51'41.4" |
| -  | GKP w odległości 460m od anteny sektorowej az. 140°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'27.1"<br>16°51'59.8" |
| -  | GKP w odległości 644m od anteny sektorowej az. 140°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'22.8"<br>16°52'6.6"  |
| -  | GKP w odległości 478m od anteny sektorowej az. 240°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'30.7"<br>16°51'20.5" |
| -  | GKP w odległości 640m od anteny sektorowej az. 240°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'28.2"<br>16°51'12.6" |
| -  | GKP w odległości 467m od anteny sektorowej az. 330°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'51.6"<br>16°51'30.2" |
| -  | GKP w odległości 644m od anteny sektorowej az. 330°               | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 54°13'56.6"<br>16°51'25.6" |

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  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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: 59.8% dla częstotliwości do 40 GHz

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.

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 31776 (41776N!) GSL\_KEPICE\_WARCINO, 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:

Dawid Surzyn

Date / Data:  
2023-09-11  
13:52

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

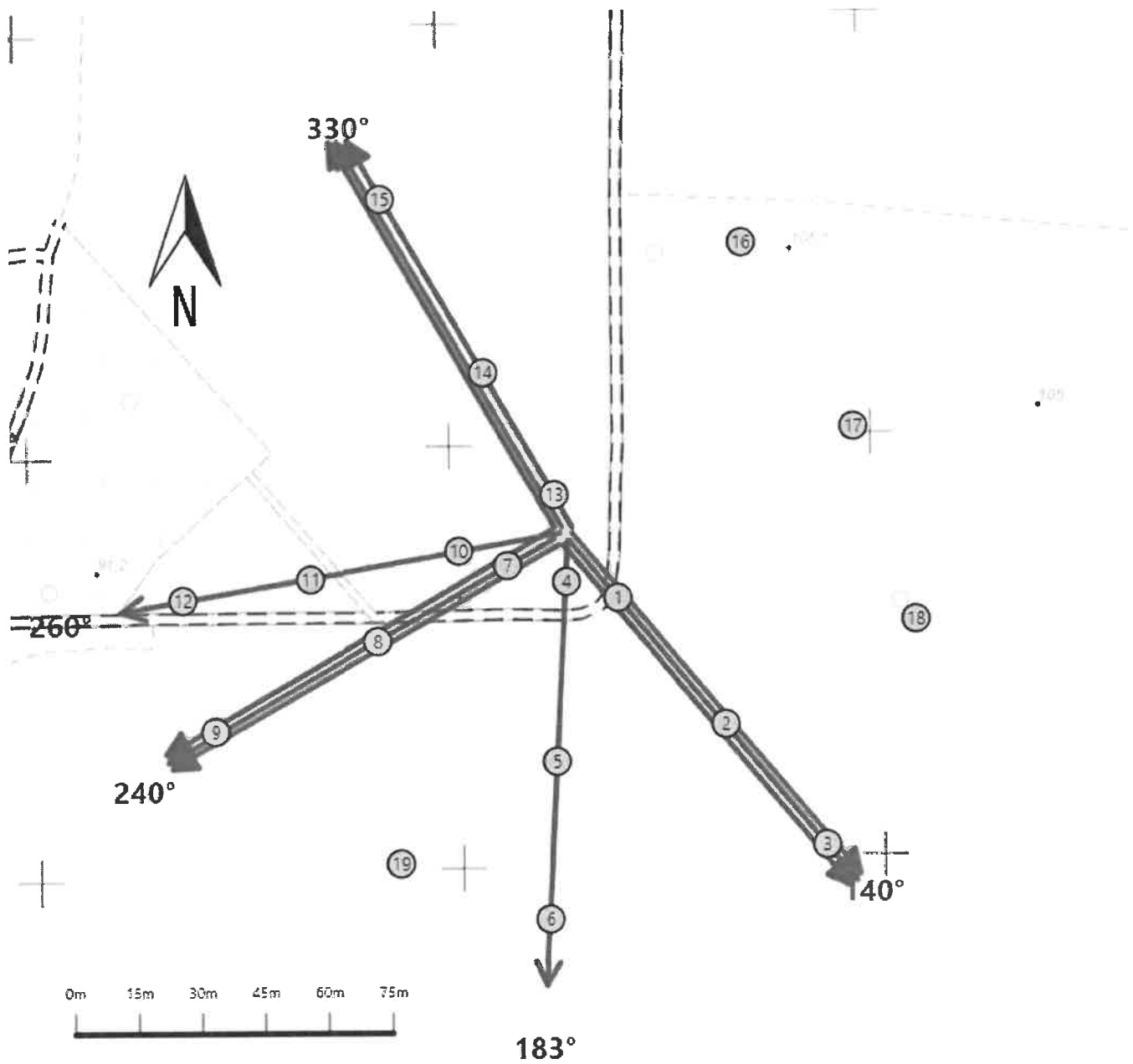
Anna Kasperska




Date / Data:  
2023-09-11  
15:06

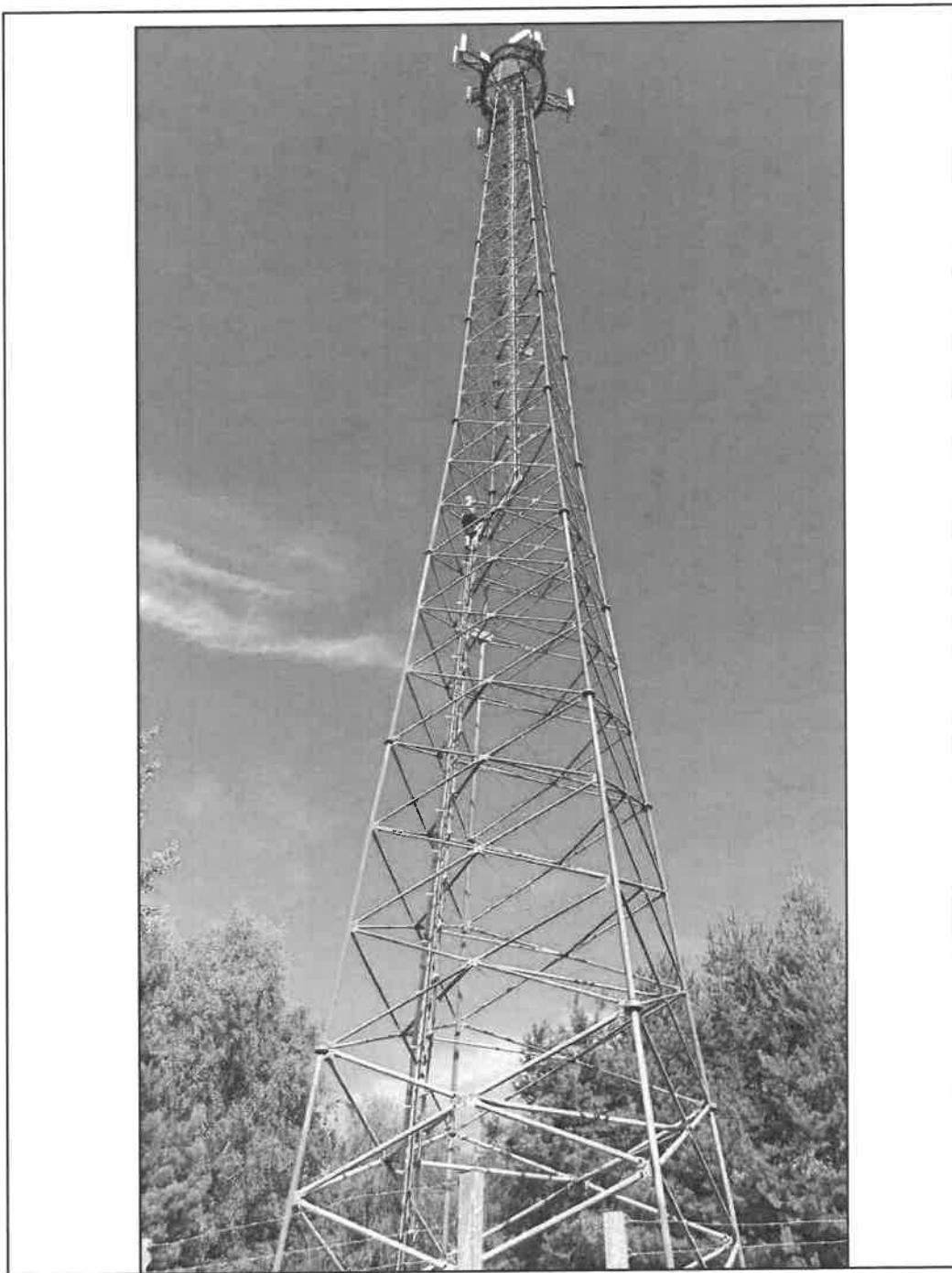
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>WWA_NAZWA_STACJI (80000N!)<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--|



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 2 | <p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>         GSL_KEPICE_WARCINO (41776N!)<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;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten radioliniowych</p> </div> </div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
WWA\_NAZWA\_STACJI (80000N!)

Dokumentacja fotograficzna

