

## Dokument elektroniczny

---

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-02-14

### Dane nadawcy

Joanna Szmytka  
NetWorkSI Sp. z o.o.

### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU (50-440 WROCŁAW (MIASTO), WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

### INFORMACJA

77763 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44374 (77763N!)  
PWR\_DŁUGOLEKA\_MIRKOW zlokalizowanej w miejscowości MIRKÓW DZ.189/38

### Załączniki:

1. [77763 informacja-sig.pdf](#)
2. [77763\\_9028\\_2022\\_OS-sig-sig.pdf](#)
3. [opłata skarbową.pdf](#)
4. [TMPLpełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)
5. [TMPLpełnomocnictwo J. Szmytka\\_159\\_01\\_21-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2023-02-14T10:58:25.837+01:00

### Podpis elektroniczny



Poznań, dn. 2023-02-13

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 Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starostwo Powiatowe we Wrocławiu**

**ul.T.Kościuszki 131**

**50-440 Wrocław**

**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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **44374 (77763N!) PWR\_DŁUGOLEKA\_MIRKOW** zlokalizowanej w miejscowości MIRKÓW DZ.189/38. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), 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.  | 8975                                               |
| 2.  | 9999                                               |
| 3.  | 8975                                               |
| 4.  | 9999                                               |
| 5.  | 8975                                               |
| 6.  | 9999                                               |

**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.  | 17°9'39.19"<br>51°10'28.28" | 900/1800/2100                                                   | 41                                              | 8975                                               | 80         | 4/4/4                                           |
| 2.  | 17°9'39.2"<br>51°10'28.26"  | 800/2600                                                        | 41                                              | 9999                                               | 80         | 4/4                                             |
| 3.  | 17°9'39.23"<br>51°10'28.18" | 900/1800/2100                                                   | 41                                              | 8975                                               | 180        | 3/3/3                                           |
| 4.  | 17°9'39.18"<br>51°10'28.18" | 800/2600                                                        | 41                                              | 9999                                               | 180        | 4/3                                             |
| 5.  | 17°9'39.07"<br>51°10'28.2"  | 900/1800/2100                                                   | 41                                              | 8975                                               | 275        | 2/2/2                                           |
| 6.  | 17°9'39.07"<br>51°10'28.23" | 800/2600                                                        | 41                                              | 9999                                               | 275        | 2/2                                             |

\*) 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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2023-02-13  
14:45

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



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 9028/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 44374 (77763N!) PWR\_DŁUGOLEKA\_MIRKOW

Adres: MIRKÓW DZ.189/38, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-17

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 MIRKÓW DZ.189/38.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44374 (77763N!) PWR\_DŁUGOLEKA\_MIRKOW 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Ciesielski Daniel  
Grzegorzewski Jan

**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 tereny przemysłowe oraz tereny zielone.

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.

## 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 [%] |              |
|                      |                          | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2023-01-17           | 14:55-16:15              | 5.2                  | 5.2          | 68.8                    | 68.9         |

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 dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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-04               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1953        | SW-07            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230193      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-10       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1042956690    | 4609.13-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.



### 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                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 80         | 4/4/4               | 41                                              | 8975                                               |
| 2                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 80         | 4/4                 | 41                                              | 9999                                               |
| 3                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 180        | 3/3/3               | 41                                              | 8975                                               |
| 4                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 180        | 4/3                 | 41                                              | 9999                                               |
| 5                               | 900/1800/2100                                        | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 275        | 2/2/2               | 41                                              | 8975                                               |
| 6                               | 800/2600                                             | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 275        | 2/2                 | 41                                              | 9999                                               |

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

Transmisja realizowana drogą kablową

### 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych 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.

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 9m od anteny sektorowej az. 80°              | 2.0                  | 1.7                                                                   | 2.7                                                                                        | 0.1                                                                          | 51°10'28.2"<br>17°9'39.2"                                        |
| 2        | GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 2.1                                                                   | 3.4                                                                                        | 0.12                                                                         | 51°10'28.2"<br>17°9'40.7"                                        |
| 3        | GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | <b>2.6</b>                                                            | 4.1                                                                                        | 0.15                                                                         | 51°10'28.6"<br>17°9'42.1"                                        |
| 4        | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 2.0                                                                   | 3.2                                                                                        | 0.11                                                                         | 51°10'28.6"<br>17°9'43.6"                                        |
| 5        | GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°             | 2.0                  | 1.9                                                                   | 3                                                                                          | 0.11                                                                         | 51°10'27.8"<br>17°9'38.9"                                        |
| 6        | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 2.1                                                                   | 3.4                                                                                        | 0.12                                                                         | 51°10'27.1"<br>17°9'38.9"                                        |
| 7        | GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 2.4                                                                   | 3.8                                                                                        | 0.14                                                                         | 51°10'25.7"<br>17°9'38.9"                                        |
| 8        | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 275°             | 2.0                  | 1.8                                                                   | 2.9                                                                                        | 0.1                                                                          | 51°10'28.2"<br>17°9'38.2"                                        |
| 9        | PPP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 2.0                                                                   | 3.2                                                                                        | 0.11                                                                         | 51°10'29.3"<br>17°9'40.7"                                        |
| 10       | PPP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 2.4                                                                   | 3.8                                                                                        | 0.14                                                                         | 51°10'27.1"<br>17°9'42.5"                                        |
| 11       | PPP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 2.2                                                                   | 3.5                                                                                        | 0.13                                                                         | 51°10'26.4"<br>17°9'36.0"                                        |
| -        | PPP na az. 80° w odległości 281m od anteny sektorowej az. 80° | 2.0                  | 1.4                                                                   | 2.2                                                                                        | 0.08                                                                         | 51°10'29.6"<br>17°9'52.9"                                        |
| -        | GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 180°           | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.6                                                                                        | 0.06                                                                         | 51°10'18.1"<br>17°9'38.9"                                        |
| -        | GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 275°           | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.6                                                                                        | 0.06                                                                         | 51°10'28.9"<br>17°9'21.2"                                        |

### 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 WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 80°              | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.007                                                                                      | 0.1                                                                          | 51°10'28.2"<br>17°9'39.2"                                        |
| 2        | GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.009                                                                                      | 0.12                                                                         | 51°10'28.2"<br>17°9'40.7"                                        |
| 3        | GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | <b>0.007</b>                                              | 0.011                                                                                      | 0.15                                                                         | 51°10'28.6"<br>17°9'42.1"                                        |
| 4        | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.008                                                                                      | 0.12                                                                         | 51°10'28.6"<br>17°9'43.6"                                        |
| 5        | GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°             | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.008                                                                                      | 0.11                                                                         | 51°10'27.8"<br>17°9'38.9"                                        |
| 6        | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.009                                                                                      | 0.12                                                                         | 51°10'27.1"<br>17°9'38.9"                                        |
| 7        | GKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.01                                                                                       | 0.14                                                                         | 51°10'25.7"<br>17°9'38.9"                                        |
| 8        | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 275°             | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.008                                                                                      | 0.1                                                                          | 51°10'28.2"<br>17°9'38.2"                                        |
| 9        | PPP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.008                                                                                      | 0.12                                                                         | 51°10'29.3"<br>17°9'40.7"                                        |
| 10       | PPP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 80°             | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.01                                                                                       | 0.14                                                                         | 51°10'27.1"<br>17°9'42.5"                                        |
| 11       | PPP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°            | 2.0                  | 0.006                                                     | 0.009                                                                                      | 0.13                                                                         | 51°10'26.4"<br>17°9'36.0"                                        |
| -        | PPP na az. 80° w odległości 281m od anteny sektorowej az. 80° | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                         | 51°10'29.6"<br>17°9'52.9"                                        |

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.

|   |                                                     |         |         |       |      |                           |
|---|-----------------------------------------------------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| - | GKP w odległości 301m od anteny sektorowej az. 180° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°10'18.1"<br>17°9'38.9" |
| - | GKP w odległości 340m od anteny sektorowej az. 275° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°10'28.9"<br>17°9'21.2" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion 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  $WM_E$  i  $WM_M$  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: 59.6% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 44374 (77763N!) PWR\_DLUGOLEKA\_MIRKOW, 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 2021 r., poz. 1973 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 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:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2023-01-23  
15:51

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

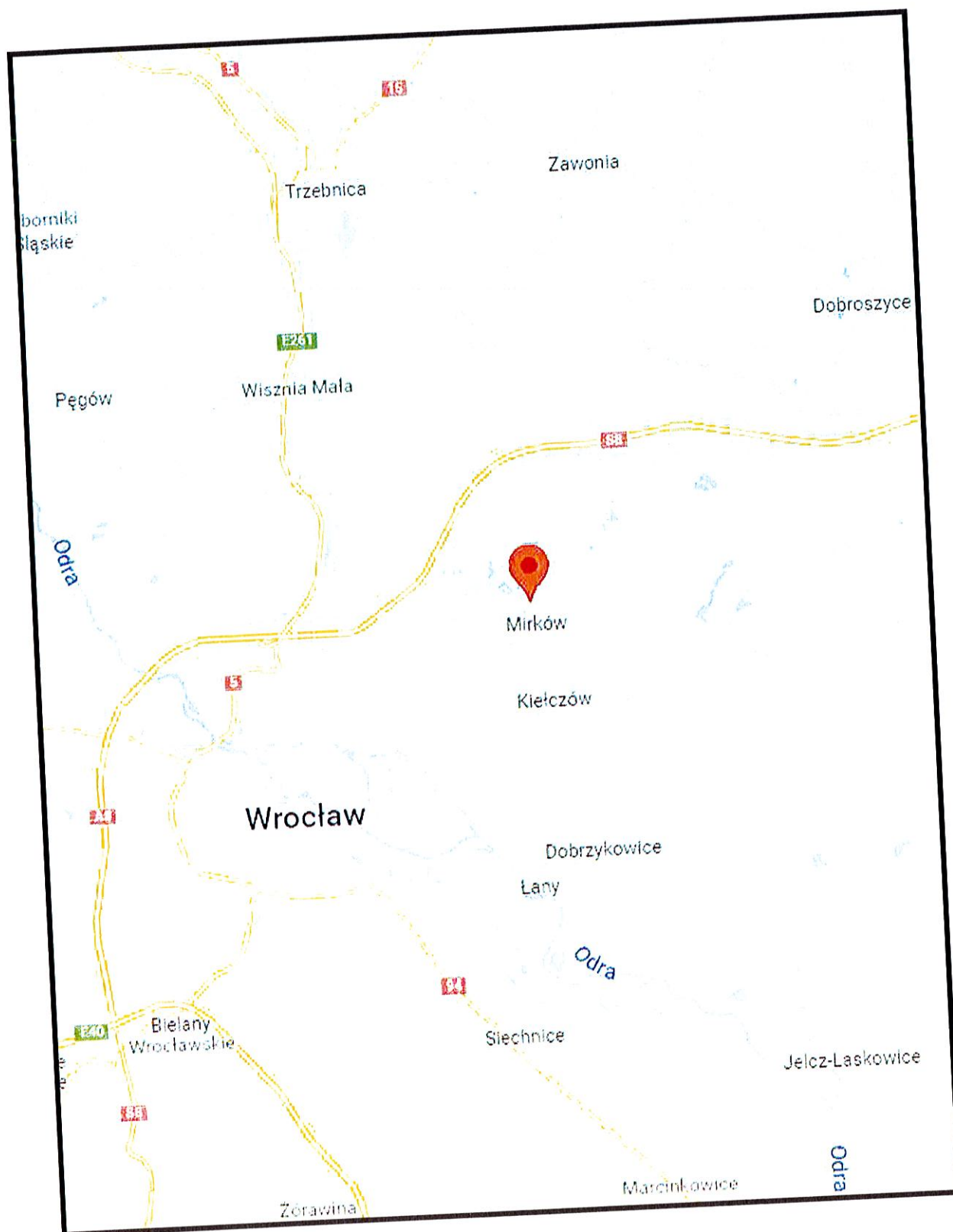
Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data:  
2023-01-25 21:58

**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

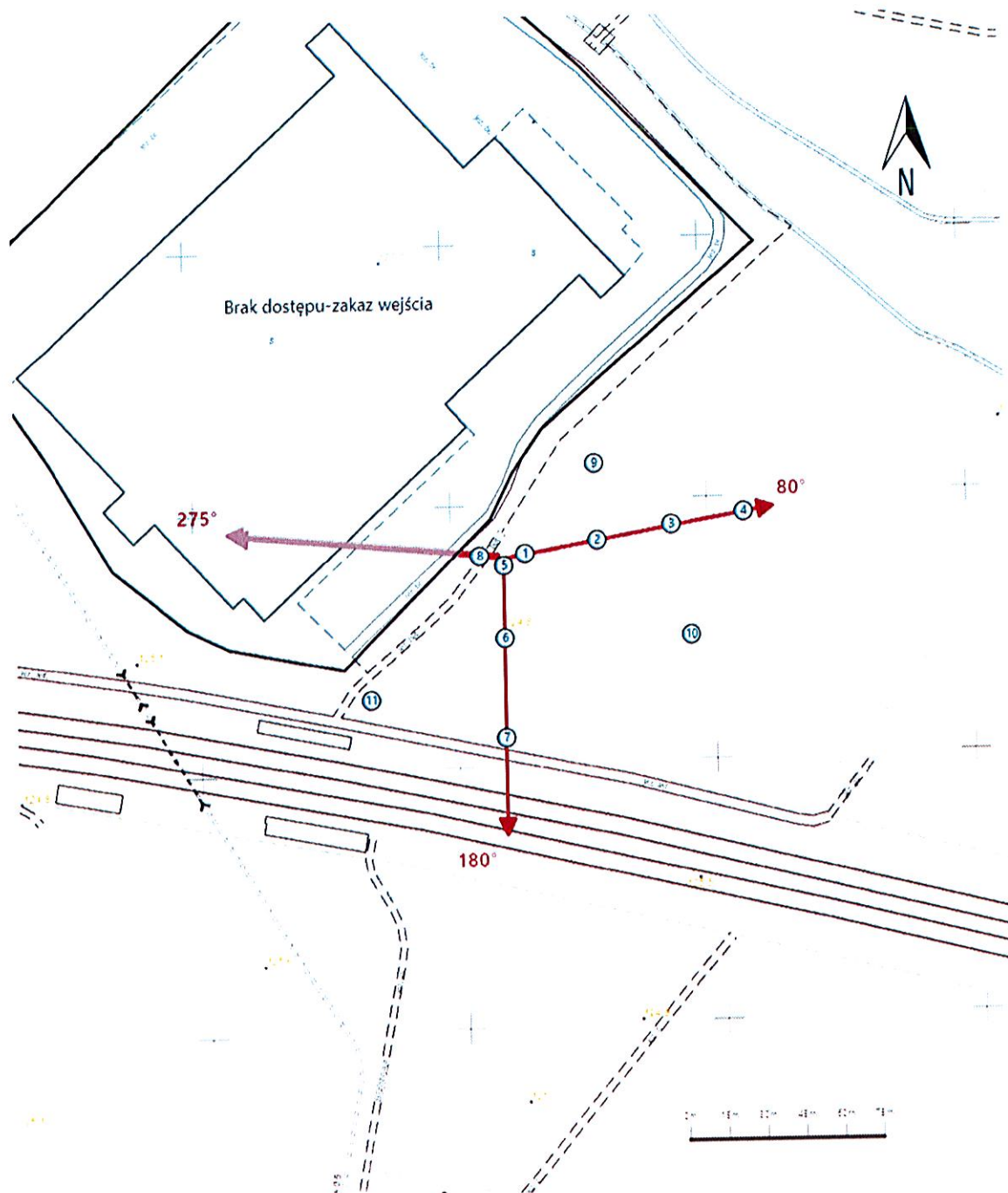
INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763N!) PWR\_DŁUGOLEKA\_MIRKOW  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44374 (77763N!) PWR\_DLUGOLEKA\_MIRKOW  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej \_\_\_\_\_





|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>PWR_DŁUGOLEKA_MIRKOW (77763N!)</p> <p>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> |