

Warszawa, dn. 2021-05-13

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. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
tel. 506401236

**Starostwo Powiatowe w Piasecznie**

**ul. Chyliczkowska 14**

**05-500 Piaseczno**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 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 **21208 (81198N!) WWA\_LESZNOWOL\_WOLKAKOSOWSKA** zlokalizowanej w miejscowości WÓŁKA KOSOWSKA, ul. NADRZECZNA 16. 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 2020r. poz. 1219 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.  | 9900                                               |
| 2.  | 9756                                               |
| 3.  | 9900                                               |
| 4.  | 9756                                               |
| 5.  | 9756                                               |
| 6.  | 9900                                               |
| 7.  | 647.2                                              |
| 8.  | 833.7                                              |
| 9.  | 1122                                               |

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

| Lp. <sup>3)</sup> | 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.                | 52°3'31,3"<br>20°51'15,4" | 2600/ 900/ 900                                                  | 24.9                                            | 9900                                               | 30         | 5/ 5/ 5                                         |
| 2.                | 52°3'31,2"<br>20°51'15,7" | 2100/ 800/<br>2100/ 1800                                        | 24.9                                            | 9756                                               | 30         | 5/ 2/ 5/ 2                                      |
| 3.                | 52°3'31,2"<br>20°51'15,7" | 900/ 900/ 2600                                                  | 24.9                                            | 9900                                               | 180        | 5/ 5/ 5                                         |
| 4.                | 52°3'31,1"<br>20°51'15,4" | 2100/ 1800/<br>800/ 2100                                        | 24.9                                            | 9756                                               | 180        | 4/ 2/ 2/ 4                                      |
| 5.                | 52°3'31,3"<br>20°51'15,4" | 800/ 2100/<br>1800/ 2100                                        | 24.9                                            | 9756                                               | 285        | 2/ 5/ 2/ 5                                      |
| 6.                | 52°3'31,1"<br>20°51'15,4" | 900/ 900/ 2600                                                  | 24.9                                            | 9900                                               | 285        | 5/ 5/ 5                                         |
| 7.                | 52°3'31,3"<br>20°51'15,5" | 38000                                                           | 28                                              | 647.2                                              | 24         | nd.                                             |
| 8.                | 52°3'31,2"<br>20°51'15,6" | 38000                                                           | 28                                              | 833.7                                              | 117        | nd.                                             |
| 9.                | 52°3'31,2"<br>20°51'15,4" | 80000                                                           | 28                                              | 1122                                               | 259        | 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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2021-05-13  
16:20



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3109/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 21208 (81198N!) WWA\_LESZNOWOL\_WOLKAKOSOWSKA

Adres: WÓLKA KOSOWSKA, ul. NADRZECZNA 16, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-04-23

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 WÓLKA KOSOWSKA, ul. NADRZECZNA 16.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21208 (81198N!) WWA\_LESZNOWOL\_WOLKAKOSOWSKA 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).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Kubik Bartłomiej  
Głowacki Konrad

**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 kominie. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu wewnątrz budynku. Wokół instalacji centrum handlowe.

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 zlecniodawcę:

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                               | 2100/ 2100/ 1800/ 800                                | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 30         | 5/ 5/ 2/ 2          | 24.9                                            | 9756                                               |
| 2                               | 900/ 2600/ 900                                       | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 30         | 5/ 5/ 5             | 24.9                                            | 9900                                               |
| 3                               | 1800/ 800/ 2100/ 2100                                | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 180        | 2/ 2/ 4/ 4          | 24.9                                            | 9756                                               |
| 4                               | 900/ 2600/ 900                                       | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 180        | 5/ 5/ 5             | 24.9                                            | 9900                                               |
| 5                               | 2100/ 1800/ 2100/ 800                                | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 285        | 5/ 2/ 5/ 2          | 24.9                                            | 9756                                               |
| 6                               | 900/ 2600/ 900                                       | ATR4518R6 Huawei     | 1            | 285        | 5/ 5/ 5             | 24.9                                            | 9900                                               |

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

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                                  | kierunkowa                |                                                    |                          |                     |            |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                  | 24                        |                                                    |                          |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   |                                                  | znamionowe                |                                                    |                          |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                  | stacjonarne               |                                                    |                          |                     |            |                                   |
| Lp.                             | Linia radiowa                                    |                           |                                                    | Antena                   |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/ Producent                                   | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/ producent           | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1.                              | NP ERICSSON ML 6363 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson  | 38                        | 647.2                                              | UKY 220 49/DC15 Ericsson | 0.6                 | 24         | 28                                |
| 2.                              | NP ERICSSON RAU2X 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson    | 38                        | 833.7                                              | UKY 230 42/11H Ericsson  | 0.6                 | 117        | 28                                |
| 3.                              | NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson | 80                        | 1122                                               | UKY 230 42/14H Ericsson  | 0.6                 | 259        | 28                                |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), 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 epidemii, 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 [%] |              |
| 2021-04-23           | 09:10-10:20              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 8.1                  | 8.5          | 60                      | 58           |

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 zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

### 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-21                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0350          | S-23             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | C-0115          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 18 sierpnia 2020 o numerze LWiMP/W/239/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 18 sierpnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model        | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-21                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0350          | S-24             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF0391 | D-1517          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 28 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/326/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 listopada 2021 (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.

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-12 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-11       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1042957453    | 4609.22-M11-4180-1748/14  | 9 stycznia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                |                      | Sonda S-23                                                            | Sonda S-24 | SUMA  |                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                  |
| 1        | GKP 24°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 1,1                                                                   | 1,1        | 1,1   | 2.4                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'31,6"<br>20°51'16,0"                                        |
| 2        | GKP 24°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 1,5                                                                   | 1,5        | 1,5   | 3.2                                                                                                                              | 0.11                                                                         | 52°3'32,2"<br>20°51'16,4"                                        |
| 3        | GKP 30°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 1,2                                                                   | 1,2        | 1,2   | 2.6                                                                                                                              | 0.09                                                                         | 52°3'31,6"<br>20°51'16,1"                                        |
| 4        | GKP 30°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 1,4                                                                   | 1,4        | 1,4   | 3                                                                                                                                | 0.11                                                                         | 52°3'32,1"<br>20°51'16,5"                                        |
| 5        | GKP 117°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'30,6"<br>20°51'17,7"                                        |
| 6        | GKP 117°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'30,3"<br>20°51'18,5"                                        |
| 7        | GKP 180°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'28,5"<br>20°51'15,7"                                        |
| 8        | GKP 180°, 21m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'27,8"<br>20°51'15,7"                                        |
| 9        | GKP 259°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <1,4*                                                                 | <1,0*      | <1,4* | 3                                                                                                                                | 0.11                                                                         | 52°3'31,1"<br>20°51'14,8"                                        |
| 10       | GKP 259°, 21m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <1,4*                                                                 | <1,0*      | <1,4* | 3                                                                                                                                | 0.11                                                                         | 52°3'31,0"<br>20°51'13,7"                                        |
| 11       | GKP 285°, 1m od elewacji budynku               | 2                    | 1,3                                                                   | 1,3        | 1,3   | 2.8                                                                                                                              | 0.1                                                                          | 52°3'31,4"<br>20°51'14,7"                                        |
| 12       | GKP 285°, 21m od elewacji budynku              | 2                    | 1,7                                                                   | 1,7        | 1,7   | 3.6                                                                                                                              | 0.13                                                                         | 52°3'31,5"<br>20°51'13,6"                                        |
| 13       | GKP 285°, 41m od elewacji budynku              | 2                    | 1,5                                                                   | 1,5        | 1,5   | 3.2                                                                                                                              | 0.11                                                                         | 52°3'31,7"<br>20°51'12,6"                                        |
| 14       | GKP 285°, 61m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'31,9"<br>20°51'11,5"                                        |
| 15       | PPP - Azymut 0°, 12,4m od elewacji budynku     | 2                    | 1,2                                                                   | 1,2        | 1,2   | 2.6                                                                                                                              | 0.09                                                                         | 52°3'32,0"<br>20°51'15,7"                                        |
| 16       | PPP - Azymut 270°, 29,5m od elewacji budynku   | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'31,2"<br>20°51'13,2"                                        |
| -        | GKP 30°, 180m od anten sektorowych             | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'36,2"<br>20°51'20,4"                                        |
| -        | GKP 30°, 260m od anten sektorowych             | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'38,5"<br>20°51'22,5"                                        |
| -        | GKP 180°, 130m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'27,0"<br>20°51'15,7"                                        |
| -        | GKP 180°, 260m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'22,8"<br>20°51'15,7"                                        |
| -        | GKP 285°, 170m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'32,6"<br>20°51'7,1"                                         |
| -        | GKP 285°, 260m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | <1,0*      | <1,0* | 2.1                                                                                                                              | 0.08                                                                         | 52°3'33,4"<br>20°51'2,5"                                         |

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

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> |            |         | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                |                      | Sonda S-23                                                | Sonda S-24 | SUMA    |                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | GKP 24°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 0.003                                                     | 0.003      | 0.003   | 0.006                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 52°3'31,6"<br>20°51'16,0"                                        |
| 2        | GKP 24°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 0.004                                                     | 0.004      | 0.004   | 0.009                                                                                                                            | 0.12                                                                                     | 52°3'32,2"<br>20°51'16,4"                                        |
| 3        | GKP 30°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 0.003                                                     | 0.003      | 0.003   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 52°3'31,6"<br>20°51'16,1"                                        |
| 4        | GKP 30°, 1m od elewacji budynku                | 2                    | 0.004                                                     | 0.004      | 0.004   | 0.008                                                                                                                            | 0.11                                                                                     | 52°3'32,1"<br>20°51'16,5"                                        |
| 5        | GKP 117°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'30,6"<br>20°51'17,7"                                        |
| 6        | GKP 117°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'30,3"<br>20°51'18,5"                                        |
| 7        | GKP 180°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'28,5"<br>20°51'15,7"                                        |
| 8        | GKP 180°, 21m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'27,8"<br>20°51'15,7"                                        |
| 9        | GKP 259°, 1m od elewacji budynku               | 0,3-2,0              | <0.004*                                                   | <0.003*    | <0.004* | 0.008                                                                                                                            | 0.11                                                                                     | 52°3'31,1"<br>20°51'14,8"                                        |
| 10       | GKP 259°, 21m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <0.004*                                                   | <0.003*    | <0.004* | 0.008                                                                                                                            | 0.11                                                                                     | 52°3'31,0"<br>20°51'13,7"                                        |
| 11       | GKP 285°, 1m od elewacji budynku               | 2                    | 0.003                                                     | 0.003      | 0.003   | 0.007                                                                                                                            | 0.1                                                                                      | 52°3'31,4"<br>20°51'14,7"                                        |
| 12       | GKP 285°, 21m od elewacji budynku              | 2                    | 0.005                                                     | 0.005      | 0.005   | 0.01                                                                                                                             | 0.13                                                                                     | 52°3'31,5"<br>20°51'13,6"                                        |
| 13       | GKP 285°, 41m od elewacji budynku              | 2                    | 0.004                                                     | 0.004      | 0.004   | 0.009                                                                                                                            | 0.12                                                                                     | 52°3'31,7"<br>20°51'12,6"                                        |
| 14       | GKP 285°, 61m od elewacji budynku              | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'31,9"<br>20°51'11,5"                                        |
| 15       | PPP - Azymut 0°, 12,4m od elewacji budynku     | 2                    | 0.003                                                     | 0.003      | 0.003   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 52°3'32,0"<br>20°51'15,7"                                        |
| 16       | PPP - Azymut 270°, 29,5m od elewacji budynku   | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'31,2"<br>20°51'13,2"                                        |
| -        | GKP 30°, 180m od anten sektorowych             | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'36,2"<br>20°51'20,4"                                        |
| -        | GKP 30°, 260m od anten sektorowych             | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'38,5"<br>20°51'22,5"                                        |
| -        | GKP 180°, 130m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'27,0"<br>20°51'15,7"                                        |
| -        | GKP 180°, 260m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'22,8"<br>20°51'15,7"                                        |
| -        | GKP 285°, 170m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'32,6"<br>20°51'7,1"                                         |
| -        | GKP 285°, 260m od anten sektorowych            | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.006                                                                                                                            | 0.08                                                                                     | 52°3'33,4"<br>20°51'2,5"                                         |

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 obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

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.



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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-23: 30.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-24: 26.2% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<1.4 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 21208 (81198N!) WWA\_LESZNOWOL\_WOLKAKOSOWSKA, 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 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

## 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:  
2021-05-07  
10:05

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2021-05-07  
13:32

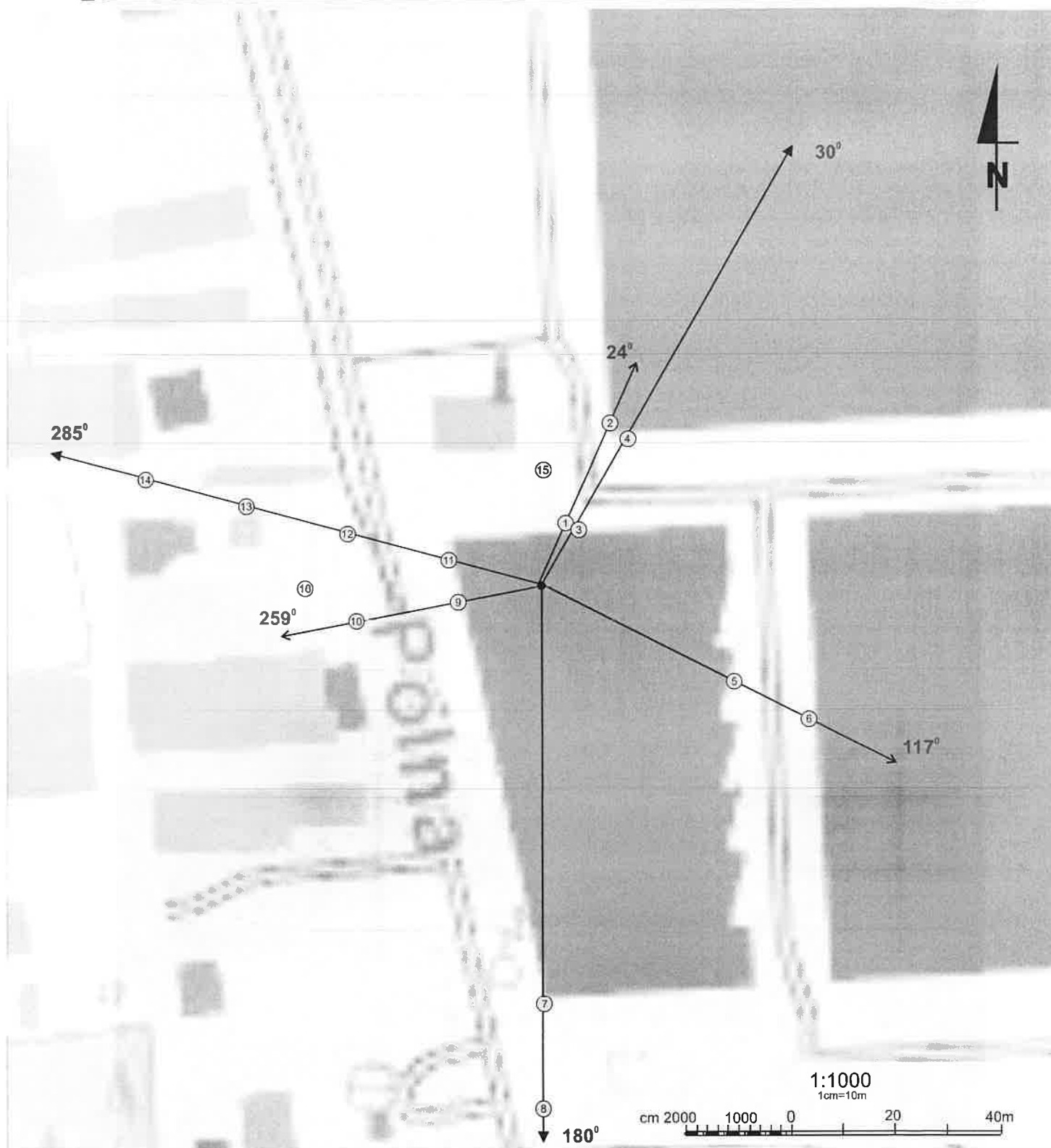
**Koniec sprawozdania**

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. 21208 (81198NI) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Załącznik nr 2</b>  | <b>Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA</b><br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SKALA</b><br>1:1000 | <b>Legenda:</b><br> Pion pomiarowy<br> Kierunek oddziaływania anten sektorowych<br> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych |

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 3

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21208 (81198N!) WWA\_LESZNOWOL\_WOLKAKOSOWSKA  
Dokumentacja fotograficzna

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.