

Katowice, dn. 2022-10-10

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

**Prezydent Miasta Tychy**  
**Urząd Miasta Tychy**  
**al. Niepodległości 49**  
**43-100 Tychy**

**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 **50413 (32413N!) KKA\_TYCHY\_FITELBERGA** zlokalizowanej w miejscowości TYCHY, GRZEGORZA FITELBERGA 75 DZ.784/20. 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.  | 2394   |
| 2.  | 9999   |
| 3.  | 9996   |
| 4.  | 2394   |
| 5.  | 9999   |
| 6.  | 9996   |
| 7.  | 9999   |
| 8.  | 9996   |
| 9.  | 2394   |

**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.  | 18°59'58.88"<br>50°6'47.81" | 900   | 22.1   | 2394   | 85         | 4   |
| 2.  | 18°59'58.89"<br>50°6'47.77" | 800/2600  | 22.1   | 9999   | 85         | 5/5   |
| 3.  | 18°59'58.88"<br>50°6'47.79" | 1800/2100   | 22.1   | 9996   | 85         | 5/5   |
| 4.  | 18°59'58.38"<br>50°6'47.74" | 900   | 24.5   | 2394   | 210        | 4   |
| 5.  | 18°59'58.32"<br>50°6'47.76" | 800/2600  | 24.5   | 9999   | 210        | 5/5   |
| 6.  | 18°59'58.35"<br>50°6'47.75" | 1800/2100   | 24.5   | 9996   | 210        | 5/5   |
| 7.  | 18°59'58.62"<br>50°6'48.04" | 800/2600  | 23.3   | 9999   | 330        | 5/5   |
| 8.  | 18°59'58.6"<br>50°6'48.03"  | 1800/2100   | 23.3   | 9996   | 330        | 5/5   |
| 9.  | 18°59'58.35"<br>50°6'47.77" | 900   | 24.6   | 2394   | 330        | 6   |

\*) 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:  
2022-10-10  
18:54



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 7312/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 50413 (32413N!) KKA\_TYCHY\_FITELBERGA

Adres: TYCHY, GRZEGORZA FITELBERGA 75 DZ.784/20, Powiat m. Tychy, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-09-22

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 TYCHY, GRZEGORZA FITELBERGA 75 DZ.784/20.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50413 (32413N!) KKA\_TYCHY\_FITELBERGA 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:**

Gucwa Mateusz  
Podstawek Łukasz

**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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytuowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze na dachu budynku. Wokół instalacji miasto, zabudowa wielorodzinna, 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.

### 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  | 742264 Kathrein      | 1            | 85         | 4                   | 22.1  | 2394   |
| 2                               | 800/2600   | ATR4518R13v06 Huawei | 1            | 85         | 5/5                 | 22.1  | 9999   |
| 3                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 85         | 5/5                 | 22.1  | 9996   |
| 4                               | 900  | 742264 Kathrein      | 1            | 210        | 4                   | 24.5  | 2394   |
| 5                               | 800/2600   | ATR4518R13v06 Huawei | 1            | 210        | 5/5                 | 24.5  | 9999   |
| 6                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 210        | 5/5                 | 24.5  | 9996   |
| 7                               | 800/2600   | ATR4518R13v06 Huawei | 1            | 330        | 5/5                 | 23.3  | 9999   |
| 8                               | 1800/2100  | 80010510v01 Kathrein | 1            | 330        | 5/5                 | 23.3  | 9996   |
| 9                               | 900  | 742264 Kathrein      | 1            | 330        | 6                   | 24.6  | 2394   |

\* 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.

### 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 [%] |              |
| 2022-09-22           | 11:50-13:00              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 12.1                 | 12.3         | 70.7                    | 70.5         |

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. 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 |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-06                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208          | S-05             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0055          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWIMP/W/057/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-17 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-12       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1050632837    | 4665.2-M11-4180-1748/15   | 27 listopada 2015           |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

## 9. Wyniki pomiarów

## Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego  | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 210°  | 2.0                  | 1.8   | 2.8  | 0.1  | 50°6'47.5"<br>18°59'57.8"  |
| 2        | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 210°  | 2.0                  | 2.0   | 3.1  | 0.11   | 50°6'46.4"<br>18°59'57.1"  |
| 3        | GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'45.7"<br>18°59'56.4"  |
| 4        | GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 85°   | 2.5                  | <b>2.5</b>  | 3.8  | 0.14   | 50°6'47.9"<br>19°0'0.0"  |
| 5        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 85°   | 2.0                  | 1.8   | 2.8  | 0.1  | 50°6'47.9"<br>19°0'1.8"  |
| 6        | GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 85°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'47.9"<br>19°0'3.2"  |
| 7        | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 1.6   | 2.4  | 0.09   | 50°6'48.2"<br>18°59'58.2"  |
| 8        | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 2.4   | 3.7  | 0.13   | 50°6'49.3"<br>18°59'57.5"  |
| 9        | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 1.7   | 2.6  | 0.09   | 50°6'50.4"<br>18°59'56.4"  |
| 10       | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 1.8   | 2.8  | 0.1  | 50°6'48.2"<br>18°59'57.8"  |
| 11       | GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'49.7"<br>18°59'56.8"  |
| 12       | GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'50.8"<br>18°59'55.7"  |
| 13       | PPP na az. 5° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 2.1   | 3.2  | 0.11   | 50°6'49.0"<br>18°59'58.9"  |
| 14       | PPP na az. 246° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 330°  | 2.0                  | 1.5   | 2.3  | 0.08   | 50°6'47.5"<br>18°59'56.8"  |
| 15       | PPP na az. 177° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'46.1"<br>18°59'58.6"  |
| 16       | PPP na az. 133° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 85°   | 2.0                  | 1.8   | 2.8  | 0.1  | 50°6'46.8"<br>19°0'0.7"  |
| 17       | PPP na az. 58° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku                          | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'48.6"<br>19°0'1.4"  |
| 18       | DPP w budynku instalacji radiotelkomunikacyjnej na klatce schodowej przy zamkniętym oknie, piętro 4 z 4 | 0.3-2.0              | <1.0*   | 1.5  | 0.05   | 50°6'47.9"<br>18°59'58.9"  |
| 19       | DPP w budynku przy ulicy Al. Niepodległości 57 na klatce schodowej w otwartym oknie, piętro 4 z 4       | 2.0                  | 1.8   | 2.8  | 0.1  | 50°6'46.8"<br>18°59'58.6"  |
| 20       | PPP na az. 262° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 210°, narożnik budynku                        | 2.0                  | 1.5   | 2.3  | 0.08   | 50°6'47.5"<br>18°59'55.7"  |
| 21       | PPP na az. 276° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 210°  | 2.0                  | 1.2   | 1.8  | 0.07   | 50°6'47.9"<br>18°59'54.6"  |

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.

|   |   |         |       |     |      |                           |
|---|---|---------|-------|-----|------|---------------------------|
|   | narożnik budynku                                    |         |       |     |      |                           |
| - | GKP w odległości 160m od anteny sektorowej az. 85°  | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°6'48.2"<br>19°0'6.8"   |
| - | GKP w odległości 175m od anteny sektorowej az. 210° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°6'42.8"<br>18°59'53.9" |
| - | GKP w odległości 126m od anteny sektorowej az. 330° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°6'51.1"<br>18°59'55.3" |
| - | GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 330° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.5 | 0.05 | 50°6'51.8"<br>18°59'55.3" |

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)                                 | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 210°                             | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.1  | 50°6'47.5"<br>18°59'57.8"  |
| 2        | GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 210°                             | 2.0                  | 0.005   | 0.008  | 0.11   | 50°6'46.4"<br>18°59'57.1"  |
| 3        | GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 210°                             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'45.7"<br>18°59'56.4"  |
| 4        | GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 85°                              | 2.5                  | <b>0.007</b>  | 0.01   | 0.14   | 50°6'47.9"<br>19°0'0.0"  |
| 5        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 85°                              | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.1  | 50°6'47.9"<br>19°0'1.8"  |
| 6        | GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 85°                              | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'47.9"<br>19°0'3.2"  |
| 7        | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 330°                             | 2.0                  | 0.004   | 0.006  | 0.09   | 50°6'48.2"<br>18°59'58.2"  |
| 8        | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 330°                             | 2.0                  | 0.006   | 0.01   | 0.13   | 50°6'49.3"<br>18°59'57.5"  |
| 9        | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 330°                             | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.09   | 50°6'50.4"<br>18°59'56.4"  |
| 10       | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 330°                             | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.1  | 50°6'48.2"<br>18°59'57.8"  |
| 11       | GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 330°                             | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'49.7"<br>18°59'56.8"  |
| 12       | GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 330°                            | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'50.8"<br>18°59'55.7"  |
| 13       | PPP na az. 5° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 330°                   | 2.0                  | 0.006   | 0.009  | 0.12   | 50°6'49.0"<br>18°59'58.9"  |
| 14       | PPP na az. 246° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 330°                 | 2.0                  | 0.004   | 0.006  | 0.08   | 50°6'47.5"<br>18°59'56.8"  |
| 15       | PPP na az. 177° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 210°                 | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'46.1"<br>18°59'58.6"  |
| 16       | PPP na az. 133° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 85°                  | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.1  | 50°6'46.8"<br>19°0'0.7"  |
| 17       | PPP na az. 58° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 85°, narożnik budynku | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'48.6"<br>19°0'1.4"  |
| 18       | DPP w budynku instalacji radiotelekomunikacyjnej na klatce schodowej przy      | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 50°6'47.9"<br>18°59'58.9"  |

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.



|    |   |         |         |       |      |                           |
|----|---|---------|---------|-------|------|---------------------------|
|    | zamkniętym oknie, piętro 4 z 4  |         |         |       |      |                           |
| 19 | DPP w budynku przy ulicy Al. Niepodległości 57 na klatce schodowej w otwartym oknie, piętro 4 z 4 | 2.0     | 0.005   | 0.007 | 0.1  | 50°6'46.8"<br>18°59'58.6" |
| 20 | PPP na az. 262° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 210°, narożnik budynku                  | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 50°6'47.5"<br>18°59'55.7" |
| 21 | PPP na az. 276° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 210°, narożnik budynku                  | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 50°6'47.9"<br>18°59'54.6" |
| -  | GKP w odległości 160m od anteny sektorowej az. 85°  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°6'48.2"<br>19°0'6.8"   |
| -  | GKP w odległości 175m od anteny sektorowej az. 210°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°6'42.8"<br>18°59'53.9" |
| -  | GKP w odległości 126m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°6'51.1"<br>18°59'55.3" |
| -  | GKP w odległości 131m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 50°6'51.8"<br>18°59'55.3" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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  $WM_H$  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 chwilowaNiepewność 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: 53.1% dla częstotliwości do 60 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 50413 (32413N!) KKA\_TYCHY\_FITELBERGA, 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)

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.

- 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.).

## 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:

Agnieszka  
Hąrbacewicz

Date / Data: 2022-  
09-30 10:24

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

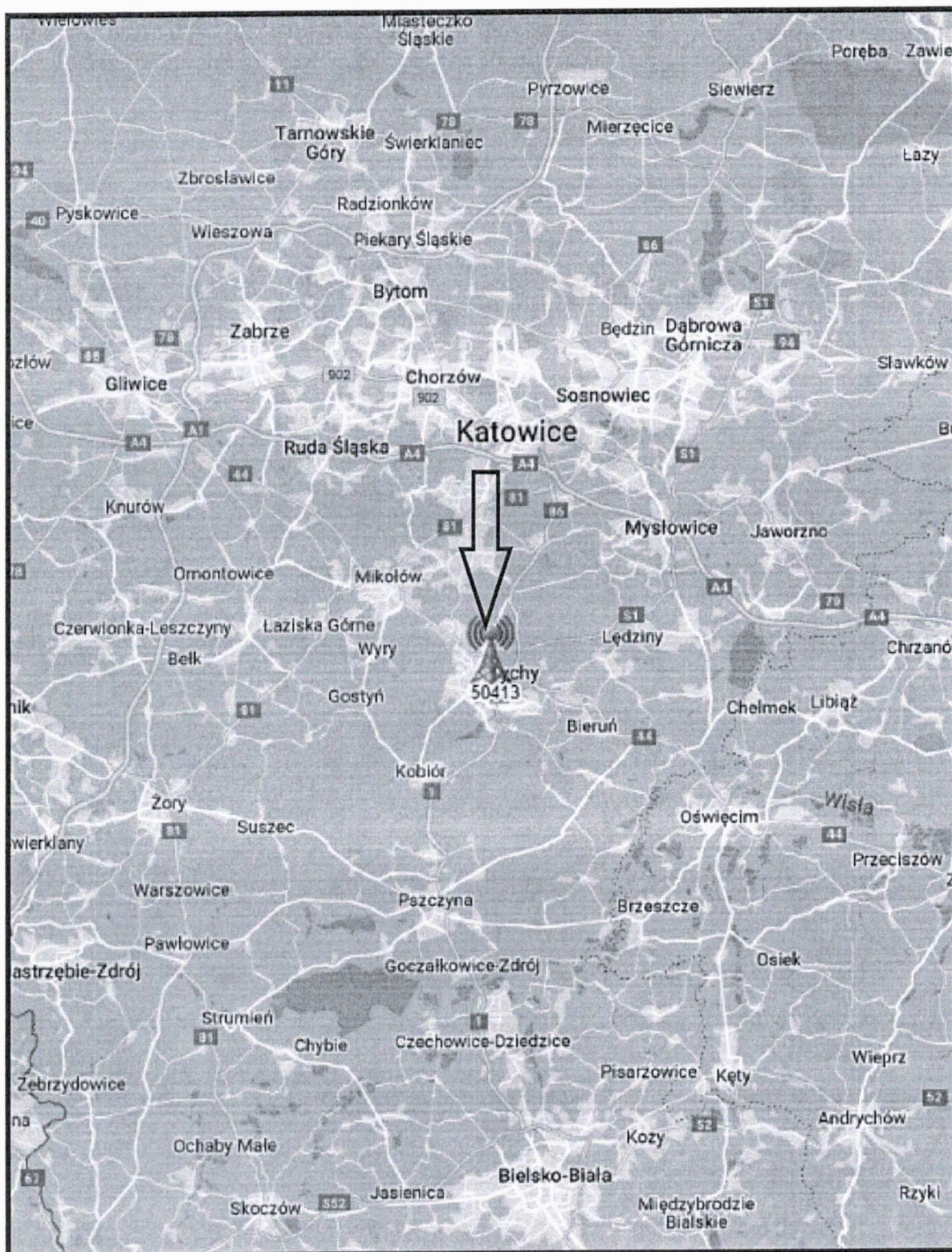


Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data: 2022-  
10-02 20:17

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.



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | <b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50413 (32413N!) KKA_TYCHY_FITELBERGA</b><br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|--|





|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 3 | <b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50413 (32413N!) KKA_TYCHY_FITELBERGA</b><br>Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|--|