



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piasta 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 5105/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 46432 (76432N!) PWR\_WROCŁAW\_BALTYCKA  
Adres: WROCŁAW, MACEDOŃSKA 2 DZ.98/2, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-07-12

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 WROCŁAW, MACEDOŃSKA 2 DZ.98/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46432 (76432N!) PWR\_WROCLAW\_BALTYCKA 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:**

Semrau Piotr  
Pawlak Ariel

**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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor Wewnątrz wieży kościelnej. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 promieniowania izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R37v07 Huawei | 1            | 132        | 7/7/7/7/7           | 30.2   | 9998  |
| 2                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R37v07 Huawei | 1            | 230        | 6/6/6/6/6           | 30.2   | 9998  |
| 3                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R37v07 Huawei | 1            | 331        | 6/6/6/6/6           | 30.2   | 9998  |

\* 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.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

| Data [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |                         |                |              |
|-------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|----------------|--------------|
|                   |                       | Temperatura [°C]     | Wilgotność względna [%] | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| 2022-07-12        | 07:30-08:45           | 16.7                 | 20.0                    | 54.6           | 51.0         |

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

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 dopuszczałnych 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-04                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0212          | S-04             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0057          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWIMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-14 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-01       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 843810238     | 1146.7-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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 powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze wieży kościołnej | 2.0                  | 1.2   | 1.8  | 0.07   | 51°8'1.7"<br>17°1'46.9"  |
| 2        | GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 132°                 | 2.0                  | 1.2   | 1.8  | 0.07   | 51°8'1.3"<br>17°1'47.3"  |

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  | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 132°  | 2.0     | <b>1.8</b> | 2.8 | 0.1  | 51°8'0.6"<br>17°1'48.4"  |
| 4  | GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 132°  | 2.0     | 1.7        | 2.6 | 0.09 | 51°8'0.2"<br>17°1'49.4"  |
| 5  | GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 132°  | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°7'59.5"<br>17°1'50.5" |
| 6  | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 230°   | 2.0     | 1.2        | 1.8 | 0.07 | 51°8'1.3"<br>17°1'46.6"  |
| 7  | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 230°  | 2.0     | 1.3        | 2   | 0.07 | 51°8'1.0"<br>17°1'45.8"  |
| 8  | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 230°  | 2.0     | 1.2        | 1.8 | 0.07 | 51°8'0.2"<br>17°1'44.4"  |
| 9  | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 230°  | 2.0     | 1.5        | 2.3 | 0.08 | 51°7'59.5"<br>17°1'43.7" |
| 10 | GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 331°  | 2.0     | 1.3        | 2   | 0.07 | 51°8'3.5"<br>17°1'45.5"  |
| 11 | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 331°  | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°8'4.2"<br>17°1'44.8"  |
| -  | GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 331° | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°8'7.1"<br>17°1'42.2"  |
| -  | GKP w odległości 144m od anteny sektorowej az. 132° | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°7'58.4"<br>17°1'52.7" |
| -  | GKP w odległości 175m od anteny sektorowej az. 230° | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°7'57.7"<br>17°1'40.1" |
| 15 | PKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 331°  | 2.0     | 1.4        | 2.1 | 0.08 | 51°8'1.7"<br>17°1'45.5"  |
| 16 | PKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 132°  | 2.0     | 1.3        | 2   | 0.07 | 51°8'1.3"<br>17°1'48.7"  |
| 17 | PPP wewnętrz korytarza na ostatnim piętrze budynku  | 0.3-2.0 | <1.0*      | 1.5 | 0.05 | 51°7'59.5"<br>17°1'47.3" |

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        | PPP w oknie klatki schodowej na ostatnim piętrze wieży kościelnej | 2.0                  | 0.003   | 0.005  | 0.07   | 51°8'1.7"<br>17°1'46.9"  |
| 2        | GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 132°                 | 2.0                  | 0.003   | 0.005  | 0.07   | 51°8'1.3"<br>17°1'47.3"  |
| 3        | GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 132°                | 2.0                  | <b>0.005</b>  | 0.007  | 0.1  | 51°8'0.6"<br>17°1'48.4"  |
| 4        | GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 132°                | 2.0                  | 0.005   | 0.007  | 0.09   | 51°8'0.2"<br>17°1'49.4"  |
| 5        | GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 132°                | 0.3-2.0              | <0.003*   | 0.004  | 0.06   | 51°7'59.5"<br>17°1'50.5"   |
| 6        | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 230°                 | 2.0                  | 0.003   | 0.005  | 0.07   | 51°8'1.3"<br>17°1'46.6"  |
| 7        | GKP w odległości  | 2.0                  | 0.003   | 0.005  | 0.07   | 51°8'1.0"  |

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

|    |   |         |         |       |      |                          |
|----|---|---------|---------|-------|------|--------------------------|
|    | 30m od anteny sektorowej az. 230°                   |         |         |       |      | 17°1'45.8"               |
| 8  | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 230°  | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 51°8'0.2"<br>17°1'44.4"  |
| 9  | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 230°  | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 51°7'59.5"<br>17°1'43.7" |
| 10 | GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 331°  | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 51°8'3.5"<br>17°1'45.5"  |
| 11 | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 331°  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°8'4.2"<br>17°1'44.8"  |
| -  | GKP w odległości 188m od anteny sektorowej az. 331° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°8'7.1"<br>17°1'42.2"  |
| -  | GKP w odległości 144m od anteny sektorowej az. 132° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°7'58.4"<br>17°1'52.7" |
| -  | GKP w odległości 175m od anteny sektorowej az. 230° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°7'57.7"<br>17°1'40.1" |
| 15 | PKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 331°  | 2.0     | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 51°8'1.7"<br>17°1'45.5"  |
| 16 | PKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 132°  | 2.0     | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 51°8'1.3"<br>17°1'48.7"  |
| 17 | PPP wewnętrz korytarza na ostatnim piętrze budynku  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°7'59.5"<br>17°1'47.3" |

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<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 w zakresie 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: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k = 2 nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 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 miejscowościach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46432 (76432N!) PWR\_WROCLAW\_BALTYCKA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

### 11. Podstawa prawnia

- 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.).

### 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  
Harbacewicz

Date / Data: 2022-  
07-18 13:42

Sprawozdanie autoryzował:



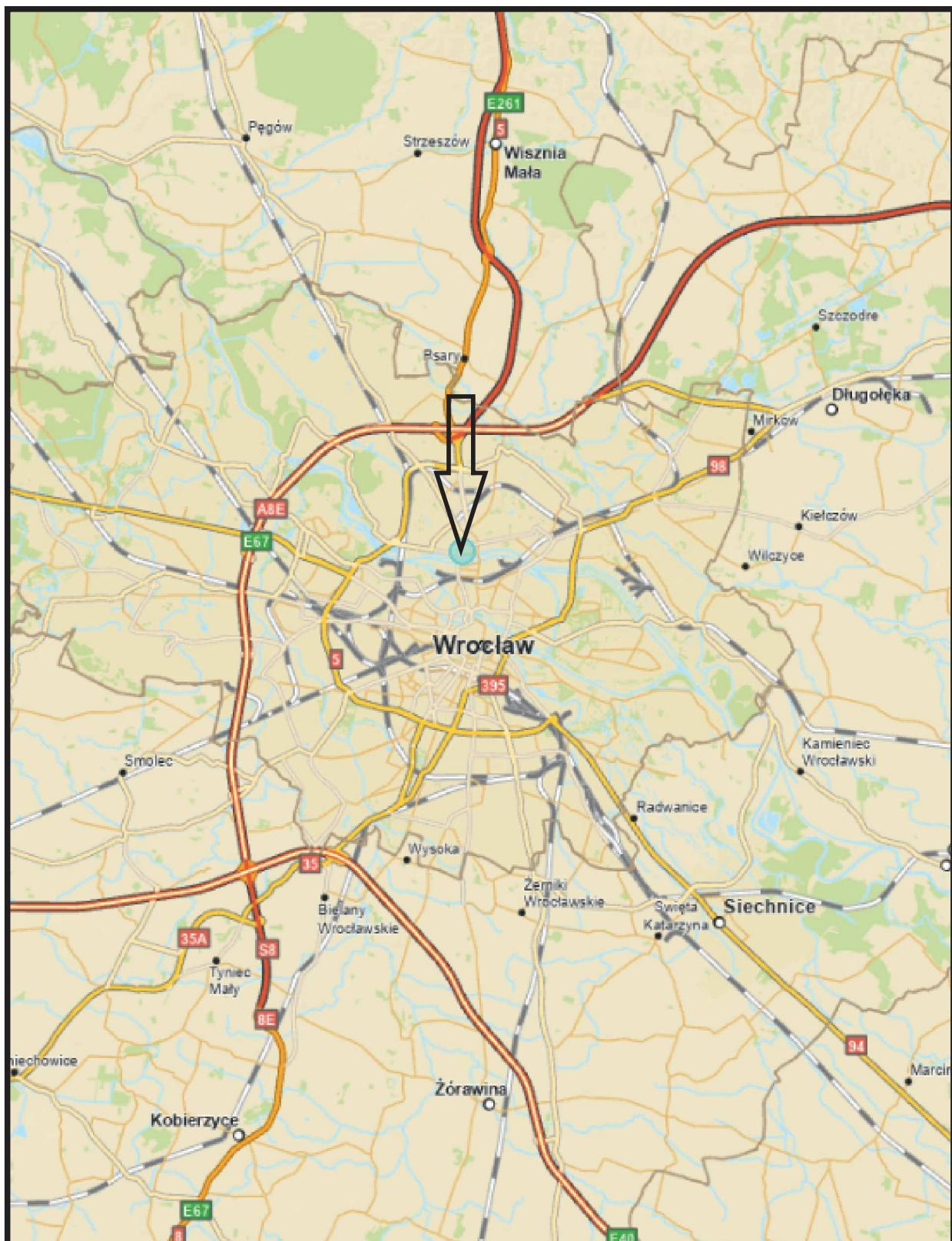
Signed by /  
Podpisano przez:

Piotr Semrau

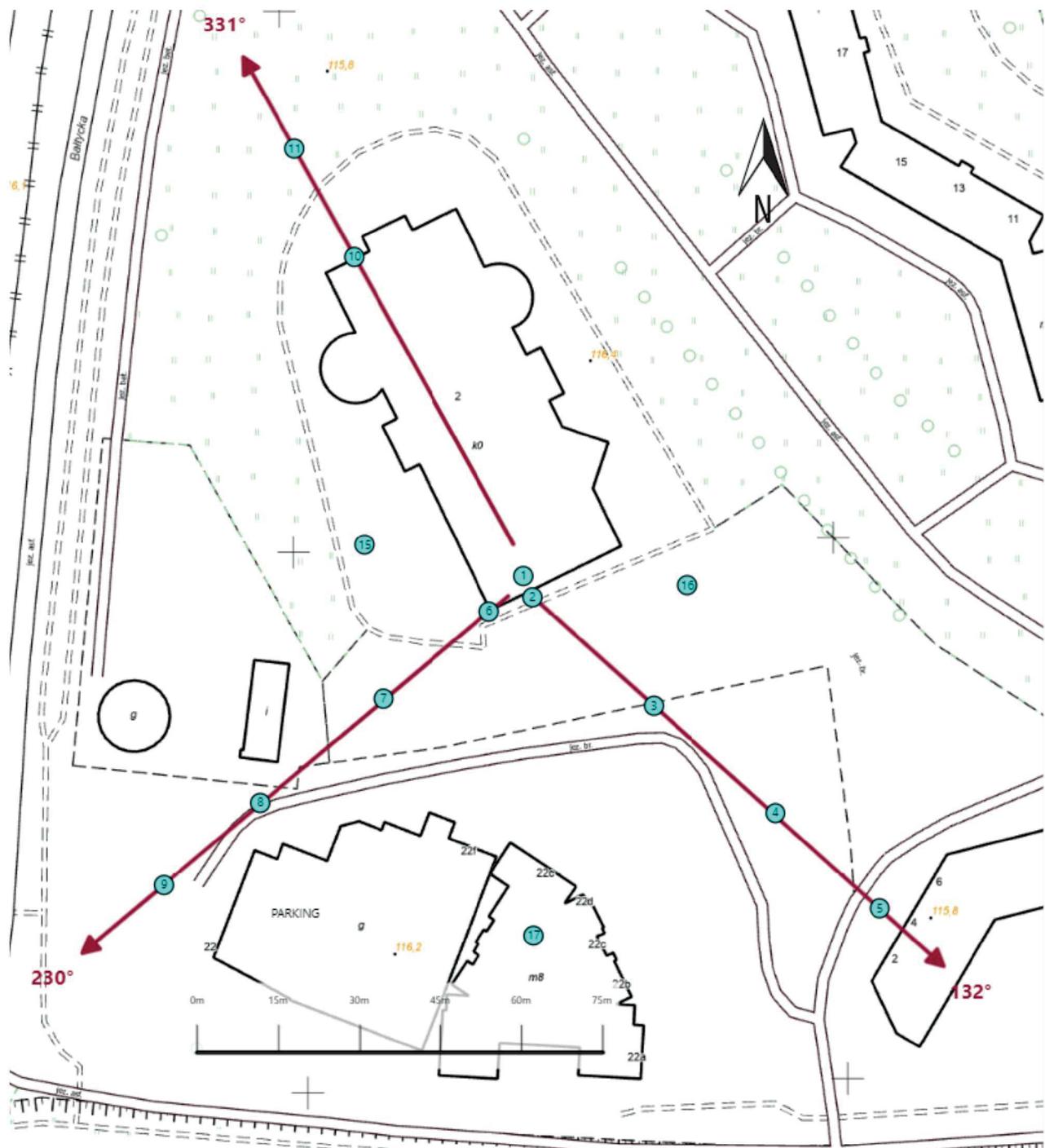
Date / Data:  
2022-07-18  
14:19

**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 RADIODOMYNA T-Mobile Polska S.A. 46432 (76432N!) PWR_WROCLAW_BALTYCKA<br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|--|



|                              |   |
|------------------------------|---|
| <p><b>Załącznik nr 2</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b><br/> <b>PWR_WROCLAW_BALTYCKA (76432N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>  |
|                              | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>  <br/>Pion pomiarowy         </span> <span>  <br/>Kierunek oddziaływania<br/>anten sektorowych         </span> </div> |



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 46432 (76432N!) PWR\_WROCLAW\_BALTYCKA**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej