

Warszawa, dn. 2025-12-03

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

dane do korespondencji:

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Abpa Baraniaka 6  
61-131 Poznań  
tel. 538897717



**Starosta Powiatu Płockiego**

**Starostwo Powiatowe w Płocku**

**ul. Bielska 59**

**09-400 Płock**

**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. 2024 poz. 54).

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 **22257 (92047N!) WPL\_BULKOWO\_BULKOWO** zlokalizowanej w miejscowości BULKOWO, ul. BULKOWO BUTARY DZ. NR 68/2. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), 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.  | 20498                                              |
| 2.  | 8017                                               |
| 3.  | 20498                                              |
| 4.  | 8017                                               |
| 5.  | 20498                                              |
| 6.  | 8017                                               |

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 7.  | 14827                                              |
| 8.  | 372                                                |

**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.  | 20°6'38.2"<br>52°32'49.8" | 800/900/<br>1800/2100                                           | 55.3                                           | 20498                                              | 20         | 0-10/0-10/<br>2-12/2-12                         |
| 2.  | 20°6'38.2"<br>52°32'49.8" | 700/900                                                         | 55.3                                           | 8017                                               | 20         | 0-10/0-10                                       |
| 3.  | 20°6'38.2"<br>52°32'49.7" | 800/900/<br>1800/2100                                           | 55.3                                           | 20498                                              | 130        | 0-10/0-10/<br>2-12/2-12                         |
| 4.  | 20°6'38.2"<br>52°32'49.7" | 700/900                                                         | 55.3                                           | 8017                                               | 130        | 0-10/0-10                                       |
| 5.  | 20°6'38"<br>52°32'49.8"   | 800/900/<br>1800/2100                                           | 55.3                                           | 20498                                              | 270        | 0-10/0-10/<br>2-12/2-12                         |
| 6.  | 20°6'38"<br>52°32'49.7"   | 700/900                                                         | 55.3                                           | 8017                                               | 270        | 0-10/0-10                                       |
| 7.  | 20°6'38.1"<br>52°32'49.7" | 18000                                                           | 52                                             | 14827                                              | 241*       | nd.                                             |
| 8.  | 20°6'38.1"<br>52°32'49.7" | 32000                                                           | 43                                             | 372                                                | 279*       | nd.                                             |

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat





NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 9007/2025/OS**  
**Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 22257 (92047N!) WPL\_BULKOWO\_BULKOWO  
Adres: BULKOWO, BULKOWO BUTARY DZ. NR 68/2, Powiat płocki, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-11-27

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 BULKOWO, BULKOWO BUTARY DZ. NR.68/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 22257 (92047N!) WPL\_BULKOWO\_BULKOWO w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Smoliński Mateusz  
Kubik Bartłomiej

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

### 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 | Ilość anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°]          | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 20         | 0-10**/0-10**/2-12**/2-12** | 55.3                                            | 20498                                              |
| 2                               | 700/900                                              | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 20         | 0-10**/0-10**               | 55.3                                            | 8017                                               |
| 3                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 130        | 0-10**/0-10**/2-12**/2-12** | 55.3                                            | 20498                                              |
| 4                               | 700/900                                              | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 130        | 0-10**/0-10**               | 55.3                                            | 8017                                               |
| 5                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 270        | 0-10**/0-10**/2-12**/2-12** | 55.3                                            | 20498                                              |
| 6                               | 700/900                                              | AQU4518R25v18 Huawei | 1           | 270        | 0-10**/0-10**               | 55.3                                            | 8017                                               |

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

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                               | kierunkowa                |                                                    |                          |                     |            |                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|------------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                               | 24                        |                                                    |                          |                     |            |                                    |
| Warunki pracy                   |                                               | znamionowe                |                                                    |                          |                     |            |                                    |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                               | stacjonarne               |                                                    |                          |                     |            |                                    |
| Lp.                             | Linia radiowa                                 |                           |                                                    | Antena                   |                     |            |                                    |
|                                 | Typ/Producent                                 | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/producent            | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] |
| 1.                              | NP ERICSSON RAU2X 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson | 18                        | 14827                                              | ANT2_1.2 18 HPX Ericsson | 1.2                 | 241        | 52                                 |
| 2.                              | Ericsson CN510 RAU2X Ericsson                 | 32                        | 372                                                | ANT2_0.3 32 HP Andrew    | 0.3                 | 279        | 43                                 |

### 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-3800MHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów. Zidentyfikowano również źródła pola-EM: linii radiowych (5GHz-90GHz), które nie wpływają istotnie na wyniki pomiarów.

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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-mm:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2025-11-27           | 12:00-13:10              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 1.9                  | 2.1          | 66.7                    | 66.1         |

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model       | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-06               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2088        | SW-11            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230219      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWMP/W/390/24 wydane przez Politechnikę Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-15 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 stycznia 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania      | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|
| D-15       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1061801909    | L4-<br>L41.4180.14.2017.3086.1 | 1 września 2017             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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.

Odbiornik GNSS:

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

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów  
Pole elektryczne

| Nr<br>pionu | Opis umiejscowienia<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego                                | Wysokość<br>pomiaru<br>[m] | Zmierzona wartość<br>natężenia pola<br>elektrycznego E<br>[V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia<br>pola elektrycznego<br>powiększona o<br>niepewność pomiaru <sup>4</sup><br>E [V/m] | Wskaźnikowa wartość<br>poziomu emisji pól<br>elektromagnetycznych<br>WMe <sup>3</sup> | Współrzędne<br>geograficzne<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego <sup>2</sup> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1           | GKP w odległości<br>poziomej 6m od<br>anteny sektorowej az.<br>20°                  | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'38.2"                                                 |
| 2           | GKP w odległości<br>poziomej 60m od<br>anteny sektorowej az.<br>20°                 | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'51.7"<br>20°6'39.2"                                                 |
| 3           | GKP w odległości<br>poziomej 103m od<br>anteny sektorowej az.<br>20°                | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'52.8"<br>20°6'40.0"                                                 |
| 4           | GKP w odległości<br>poziomej 9m od<br>anteny sektorowej az.<br>130°                 | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.6"<br>20°6'38.5"                                                 |
| 5           | GKP w odległości<br>poziomej 62m od<br>anteny sektorowej az.<br>130°                | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'48.5"<br>20°6'40.7"                                                 |
| 6           | GKP w odległości<br>poziomej 103m od<br>anteny sektorowej az.<br>130°               | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'47.4"<br>20°6'42.5"                                                 |
| 7           | GKP w odległości<br>poziomej 13m od<br>anteny radioliniowej<br>az. 241°             | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.6"<br>20°6'37.4"                                                 |
| 8           | GKP w odległości<br>poziomej 59m od<br>anteny radioliniowej<br>az. 241°             | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'48.8"<br>20°6'35.3"                                                 |
| 9           | GKP w odległości<br>poziomej 10m od<br>anteny sektorowej az.<br>270°                | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'37.4"                                                 |
| 10          | GKP w odległości<br>poziomej 61m od<br>anteny sektorowej az.<br>270°                | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'34.9"                                                 |
| 11          | GKP w odległości<br>poziomej 102m od<br>anteny sektorowej az.<br>270°               | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'32.8"                                                 |
| 12          | GKP w odległości<br>poziomej 20m od<br>anteny radioliniowej<br>az. 279°             | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'37.1"                                                 |
| 13          | GKP w odległości<br>poziomej 54m od<br>anteny radioliniowej<br>az. 279°             | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'49.9"<br>20°6'35.3"                                                 |
| 14          | PKP na az. 322° w<br>odległości poziomej<br>30m od anteny<br>radioliniowej az. 279° | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                          | 1.6                                                                                                    | 0.06                                                                                  | 52°32'50.6"<br>20°6'37.1"                                                 |

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

|   |                                                              |         |       |     |      |                           |
|---|--------------------------------------------------------------|---------|-------|-----|------|---------------------------|
| - | GKP w odległości poziomej 310m od anteny sektorowej az. 20°  | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 52°32'59.3"<br>20°6'43.9" |
| - | GKP w odległości poziomej 310m od anteny sektorowej az. 130° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 52°32'43.4"<br>20°6'50.8" |
| - | GKP w odległości poziomej 330m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.6 | 0.06 | 52°32'49.9"<br>20°6'20.5" |

**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>2</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 poziomej 6m od anteny sektorowej az. 20°                 | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'38.2"                                        |
| 2        | GKP w odległości poziomej 60m od anteny sektorowej az. 20°                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'51.7"<br>20°6'39.2"                                        |
| 3        | GKP w odległości poziomej 103m od anteny sektorowej az. 20°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'52.8"<br>20°6'40.0"                                        |
| 4        | GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 130°                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.6"<br>20°6'38.5"                                        |
| 5        | GKP w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 130°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'48.5"<br>20°6'40.7"                                        |
| 6        | GKP w odległości poziomej 103m od anteny sektorowej az. 130°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'47.4"<br>20°6'42.5"                                        |
| 7        | GKP w odległości poziomej 13m od anteny radiolinowej az. 241°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.6"<br>20°6'37.4"                                        |
| 8        | GKP w odległości poziomej 59m od anteny radiolinowej az. 241°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'48.8"<br>20°6'35.3"                                        |
| 9        | GKP w odległości poziomej 10m od anteny sektorowej az. 270°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'37.4"                                        |
| 10       | GKP w odległości poziomej 61m od anteny sektorowej az. 270°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'34.9"                                        |
| 11       | GKP w odległości poziomej 102m od anteny sektorowej az. 270°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'32.8"                                        |
| 12       | GKP w odległości poziomej 20m od anteny radiolinowej az. 279°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'37.1"                                        |
| 13       | GKP w odległości poziomej 54m od anteny radiolinowej az. 279°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'49.9"<br>20°6'35.3"                                        |
| 14       | PKP na az. 322° w odległości poziomej 30m od anteny radiolinowej az. 279° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 52°32'50.6"<br>20°6'37.1"                                        |

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

|   |                                                              |         |         |       |      |                           |
|---|--------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| - | GKP w odległości poziomej 310m od anteny sektorowej az. 20°  | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 52°32'59.3"<br>20°6'43.9" |
| - | GKP w odległości poziomej 310m od anteny sektorowej az. 130° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 52°32'43.4"<br>20°6'50.8" |
| - | GKP w odległości poziomej 330m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 52°32'49.9"<br>20°6'20.5" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru + dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{Me}$  i  $W_{Mh}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 58,9% dla częstotliwości do 40 GHz

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

W obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska nie stwierdzono występowania zabudowy mieszkalnej.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 22257 (92047N!) WPL\_BULKOWO\_BULKOWO, dopuszczalne poziomy pole 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 2025 r., poz. 647 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

## 12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

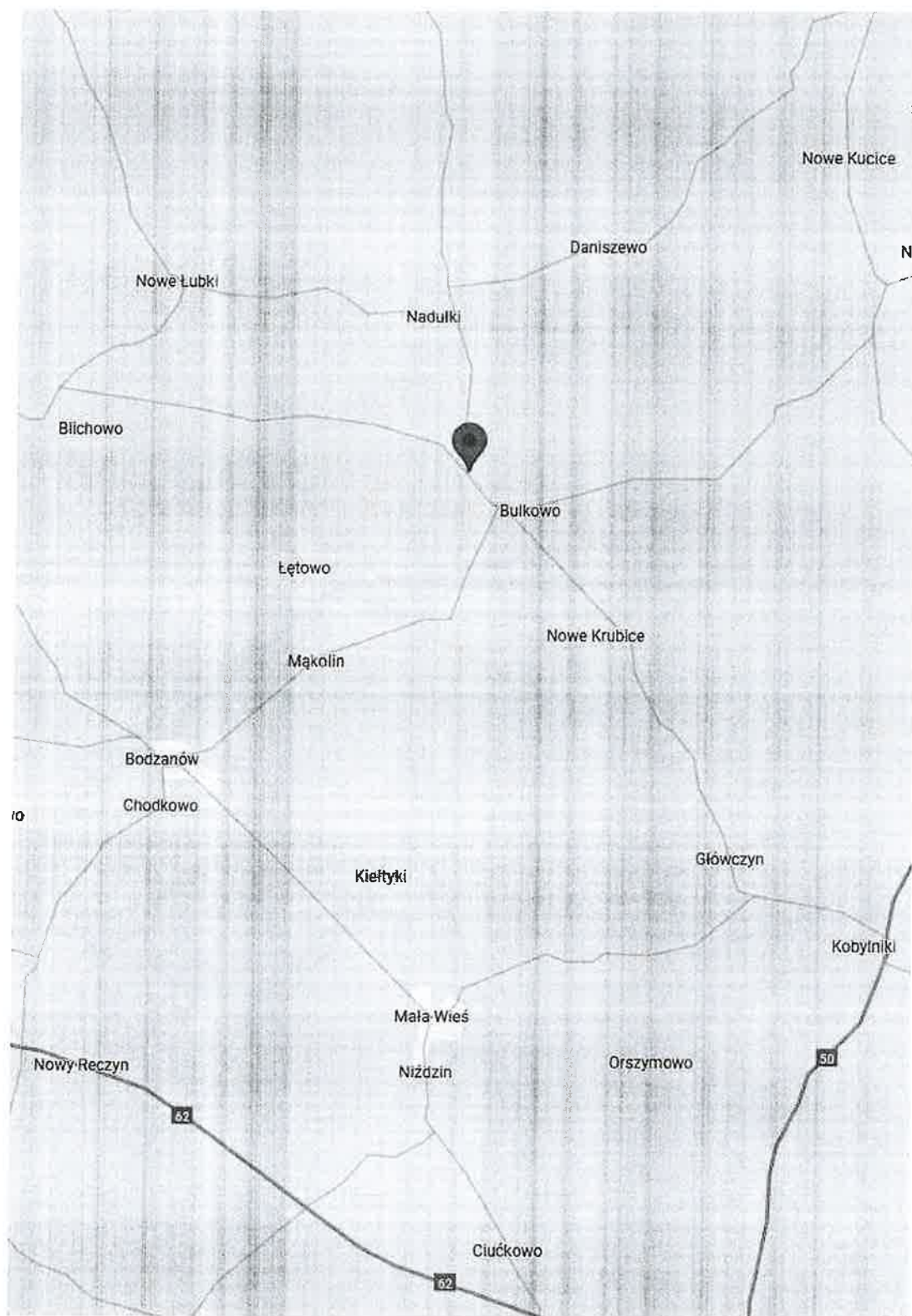
## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

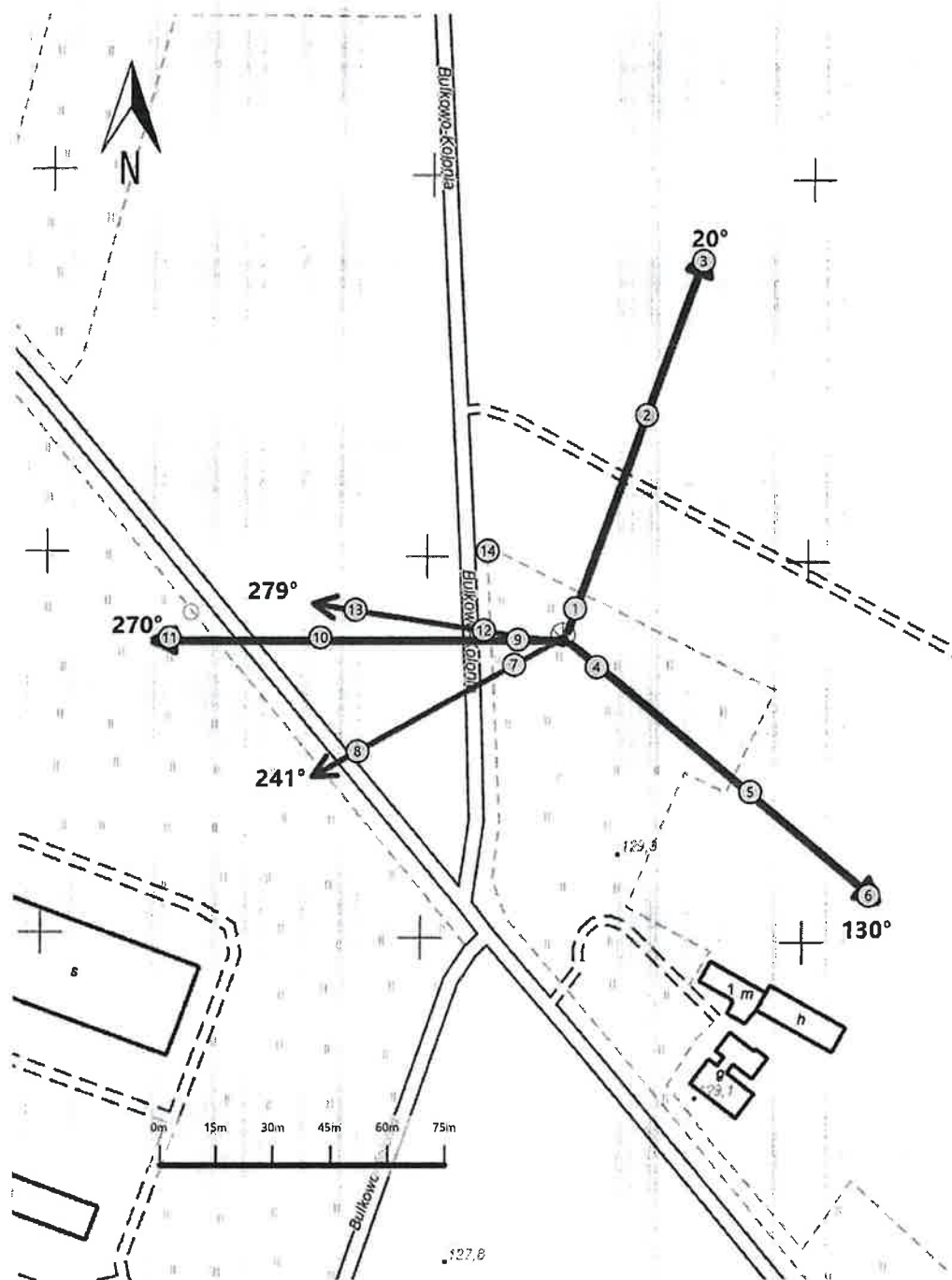
Sprawozdanie autoryzował:

**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.<br>22257 (92047N) WPL_BULKOWO_BULKOWO<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>WPL_BULKOWO_BULKOWO (92047N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <br/> <small>Źródło pola elektromagnetycznego</small> </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <small>Brak dostępu</small> </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <small>Pion pomiarowy</small> </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <small>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</small> </div> <div style="text-align: center;"> <br/> <small>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</small> </div> </div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
22257 (92047N!) WPL\_BULKOWO\_BULKOWO

Dokumentacja fotograficzna

