

Katowice, dn. 2023-11-24

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszczyk

**dane do korespondencji:**

**NetWorkS! Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa

**Starosta Konecki**

**Starostwo Powiatowe w Końskich**

**ul. Stanisława Staszica 2**

**26-200 Końskie**

**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. 2022 poz. 2556).

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 **27565 (27565N!) KKI\_GOWARCZOW\_GOWARCZOW** zlokalizowanej w miejscowości GOWARCZÓW DZ.1162/3. 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. 2022 poz. 2556), 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.  | 21155                                              |
| 2.  | 21155                                              |
| 3.  | 21155                                              |
| 4.  | 21155                                              |
| 5.  | 5637/6310                                          |

**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°26'35"<br>51°16'15.5"   | 800/900/1800/<br>2100                                           | 45.8                                           | 21155                                              | 80         | 3/3/2/2                                         |
| 2.  | 20°26'35"<br>51°16'15.5"   | 800/900/1800/<br>2100                                           | 45.8                                           | 21155                                              | 190        | 2/2/2/2                                         |
| 3.  | 20°26'34.9"<br>51°16'15.5" | 800/900/1800/<br>2100                                           | 45.8                                           | 21155                                              | 270        | 2/2/2/2                                         |
| 4.  | 20°26'34.9"<br>51°16'15.6" | 800/900/1800/<br>2100                                           | 45.8                                           | 21155                                              | 350        | 2/2/2/2                                         |
| 5.  | 20°26'34.9"<br>51°16'15.5" | 23000/80000                                                     | 44                                             | 5637/6310                                          | 198*       | 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



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena  
Druszczyk

Date / Data: 2023-  
11-24 19:19



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 10342/2023/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 27565 (27565N!) KKI\_GOWARCZOW\_GOWARCZOW  
Adres: GOWARCZÓW DZ.1162/3, Powiat konecki, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-21

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 GOWARCZÓW DZ.1162/3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27565 (27565N!) KKI\_GOWARCZOW\_GOWARCZOW 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:**

Podstawek Łukasz  
Piotrowski Michał

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

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

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze, lasy i zabudowa jednorodzinna, szkoła.

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                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v06 Huawei | 1            | 80         | 3/3/2/2             | 45.8                                            | 21155                                              |
| 2                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v06 Huawei | 1            | 190        | 2/2/2/2             | 45.8                                            | 21155                                              |
| 3                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v06 Huawei | 1            | 270        | 2/2/2/2             | 45.8                                            | 21155                                              |
| 4                               | 800/900/1800/2100                                    | AQU4518R25v06 Huawei | 1            | 350        | 2/2/2/2             | 45.8                                            | 21155                                              |

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

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                                                | kierunkowa                |                                                    |                  |                     |            |                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                                | 24                        |                                                    |                  |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   |                                                                | znamionowe                |                                                    |                  |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                                | stacjonarne               |                                                    |                  |                     |            |                                   |
| Lp.                             | Linia radiowa                                                  |                           |                                                    | Antena           |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/Producent                                                  | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/producent    | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1.                              | RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC/ RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei | 23/80                     | 5637/6310                                          | A23D80S06 Huawei | 0.6                 | 198        | 44                                |

### 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. 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:

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.

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2023-11-21           | 11:15-12:35              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 3.8                  | 3.7          | 71.1                    | 71.3         |

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 Rozporządzenia 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-03               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1954        | SW-05            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230194      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| MW-03               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1954        | SW-06            | Wavecontrol | Sonda WPF3-HP | 22WP030431      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-23 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-06       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 842350228     | 1146.2-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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.

Odbiornik GNSS:

|                                                                                                        |           |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany<br>w miernik natężenia pola<br>elektromagnetycznego użyty<br>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<br>umieszczenia<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego          | Wysokość<br>pomiaru<br>[m] | Zmierzona wartość<br>natężenia pola<br>elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> |                |       | Wartość<br>natężenia pola<br>elektrycznego<br>powiększona o<br>niepewność<br>pomiaru <sup>4</sup> E<br>[V/m] | Wskaźnikowa wartość<br>poziomu emisji pól<br>elektromagnetycznych<br>WMe <sup>3</sup> | Współrzędne<br>geograficzne pionu<br>(punktu)<br>pomiarowego <sup>2</sup> |
|-------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                |                            | Sonda<br>SW-05                                                              | Sonda<br>SW-06 | SUMA  |                                                                                                              |                                                                                       |                                                                           |
| 1           | GKP w odległości<br>12m od anteny<br>sektorowej az.<br>80°     | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.6"<br>20°26'35.5"                                                |
| 2           | GKP w odległości<br>51m od anteny<br>sektorowej az.<br>80°     | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.6"<br>20°26'37.7"                                                |
| 3           | GKP w odległości<br>82m od anteny<br>sektorowej az.<br>80°     | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'16.0"<br>20°26'39.1"                                                |
| 4           | GKP w odległości<br>14m od anteny<br>sektorowej az.<br>350°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'16.0"<br>20°26'34.8"                                                |
| 5           | GKP w odległości<br>82m od anteny<br>sektorowej az.<br>350°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'18.1"<br>20°26'34.1"                                                |
| 6           | GKP w odległości<br>49m od anteny<br>sektorowej az.<br>350°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'17.0"<br>20°26'34.4"                                                |
| 7           | GKP w odległości<br>8m od anteny<br>sektorowej az.<br>270°     | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.6"<br>20°26'34.4"                                                |
| 8           | GKP w odległości<br>88m od anteny<br>sektorowej az.<br>270°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.6"<br>20°26'30.5"                                                |
| 9           | GKP w odległości<br>51m od anteny<br>sektorowej az.<br>270°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.6"<br>20°26'32.3"                                                |
| 10          | GKP w odległości<br>9m od anteny<br>sektorowej az.<br>190°     | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'15.2"<br>20°26'34.8"                                                |
| 11          | GKP w odległości<br>30m od anteny<br>sektorowej az.<br>190°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'14.5"<br>20°26'34.8"                                                |
| 12          | GKP w odległości<br>25m od anteny<br>radioliniowej az.<br>198° | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'14.5"<br>20°26'34.4"                                                |
| 13          | GKP w odległości<br>70m od anteny<br>radioliniowej az.<br>198° | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'13.4"<br>20°26'33.7"                                                |
| 14          | GKP w odległości<br>89m od anteny<br>sektorowej az.<br>190°    | 0.3-2.0                    | <1.0*                                                                       | <1.0*          | <1.0* | 1.3                                                                                                          | 0.05                                                                                  | 51°16'12.7"<br>20°26'34.1"                                                |

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.

|    |                                                                |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 15 | PKP na az. 120° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 190° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'14.5"<br>20°26'37.0" |
| 16 | PKP na az. 311° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'16.7"<br>20°26'33.0" |
| 17 | PKP na az. 34° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 350°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'17.0"<br>20°26'36.2" |
| 18 | PKP na az. 238° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'14.2"<br>20°26'31.6" |
| -  | GKP w odległości 474m od anteny sektorowej az. 190°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'0.5"<br>20°26'30.8"  |
| -  | GKP w odległości 501m od anteny sektorowej az. 270°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'15.6"<br>20°26'8.9"  |
| -  | GKP w odległości 588m od anteny sektorowej az. 350°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'34.3"<br>20°26'29.8" |
| -  | GKP w odległości 593m od anteny sektorowej az. 80°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°16'18.8"<br>20°27'5.0"  |

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 o powiększonej niepewności pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                    |                      | Sonda SW-05                                               | Sonda SW-06 | SUMA    |                                                                                              |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 80°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'15.6"<br>20°26'35.5"                                       |
| 2        | GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'15.6"<br>20°26'37.7"                                       |
| 3        | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 80°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'16.0"<br>20°26'39.1"                                       |
| 4        | GKP w odległości 14m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'16.0"<br>20°26'34.8"                                       |
| 5        | GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'18.1"<br>20°26'34.1"                                       |
| 6        | GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 350° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.003                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°16'17.0"<br>20°26'34.4"                                       |

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  | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 270°              | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'15.6"<br>20°26'34.4" |
| 8  | GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 270°             | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'15.6"<br>20°26'30.5" |
| 9  | GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 270°             | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'15.6"<br>20°26'32.3" |
| 10 | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 190°              | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'15.2"<br>20°26'34.8" |
| 11 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 190°             | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'14.5"<br>20°26'34.8" |
| 12 | GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 198°          | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'14.5"<br>20°26'34.4" |
| 13 | GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 198°          | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'13.4"<br>20°26'33.7" |
| 14 | GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 190°             | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'12.7"<br>20°26'34.1" |
| 15 | PKP na az. 120° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 190° | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'14.5"<br>20°26'37.0" |
| 16 | PKP na az. 311° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'16.7"<br>20°26'33.0" |
| 17 | PKP na az. 34° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 350°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'17.0"<br>20°26'36.2" |
| 18 | PKP na az. 238° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 270° | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'14.2"<br>20°26'31.6" |
| -  | GKP w odległości 474m od anteny sektorowej az. 190°            | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'0.5"<br>20°26'30.8"  |
| -  | GKP w odległości 501m od anteny sektorowej az. 270°            | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'15.6"<br>20°26'8.9"  |
| -  | GKP w odległości 588m od                                       | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 51°16'34.3"<br>20°26'29.8" |

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.

|   |                                                    |         |          |          |          |       |      |                        |
|---|----------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|-------|------|------------------------|
|   | anteny sektorowej az. 350°                         |         |          |          |          |       |      |                        |
| - | GKP w odległości 593m od anteny sektorowej az. 80° | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 51°16'18.8" 20°27'5.0" |

Pomiarów nie wykonano:

| Oznaczenie<br>braku dostępu | Opis umiejscowienia                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                           | Szkoła podstawowa pod adresem Stanisława Żuka 3, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru |

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:

sonda SW-05: 28.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-06: 26.5% dla częstotliwości do 3 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. 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 27565 (27565N!) KKI\_GOWARCZOW\_GOWARCZOW, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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),

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.

- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

## 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: 2023-  
11-23 15:53

Sprawozdanie autoryzował:



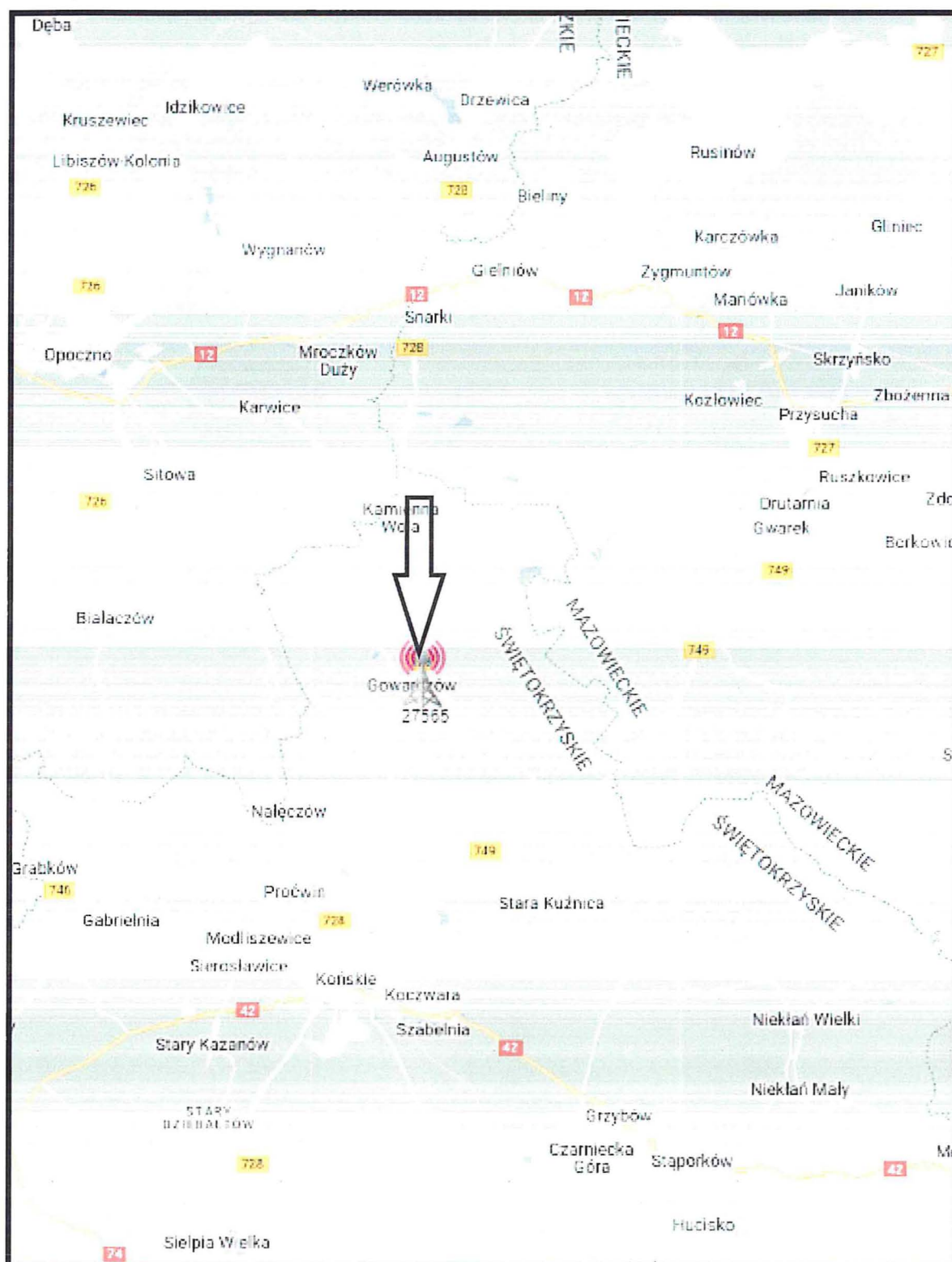
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

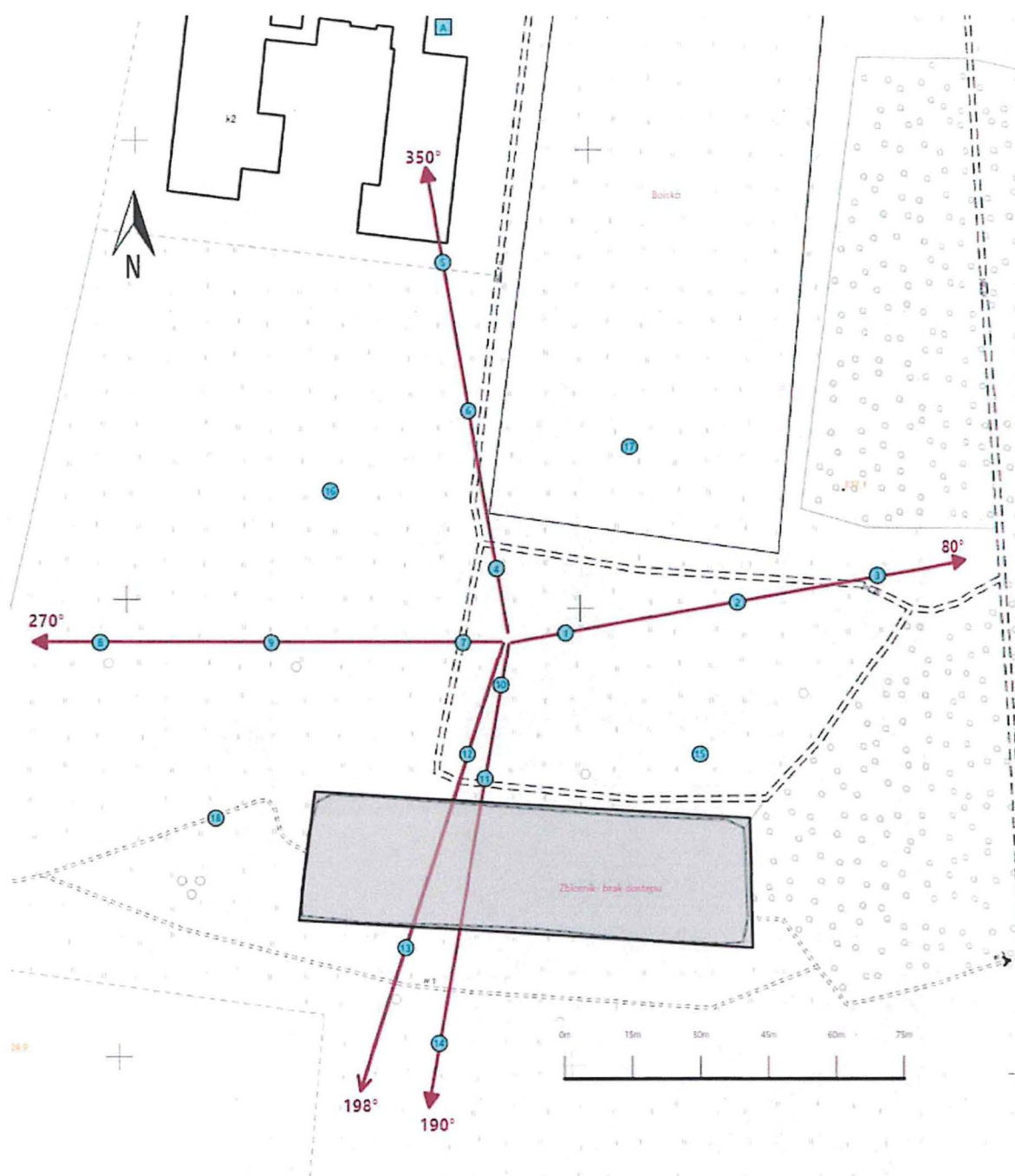
Date / Data: 2023-  
11-24 12:25

**Koniec sprawozdania**

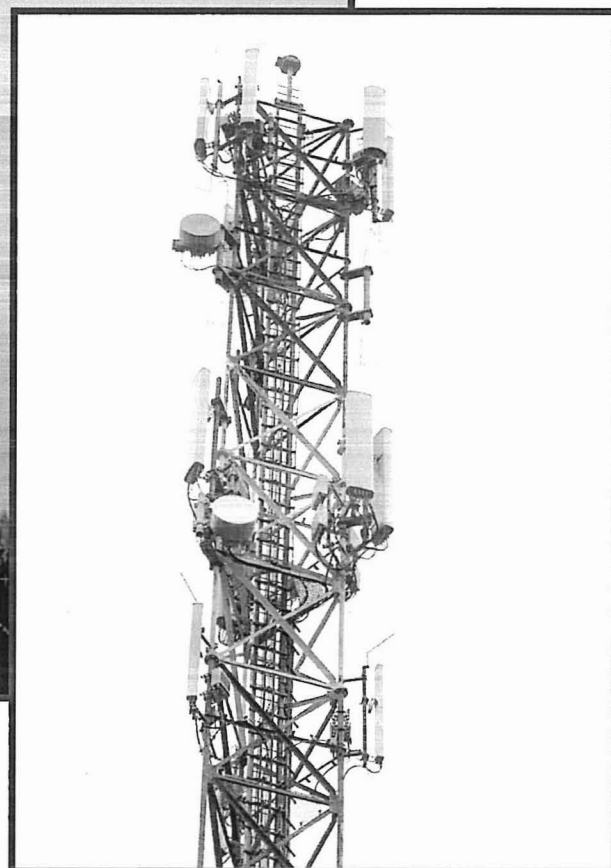
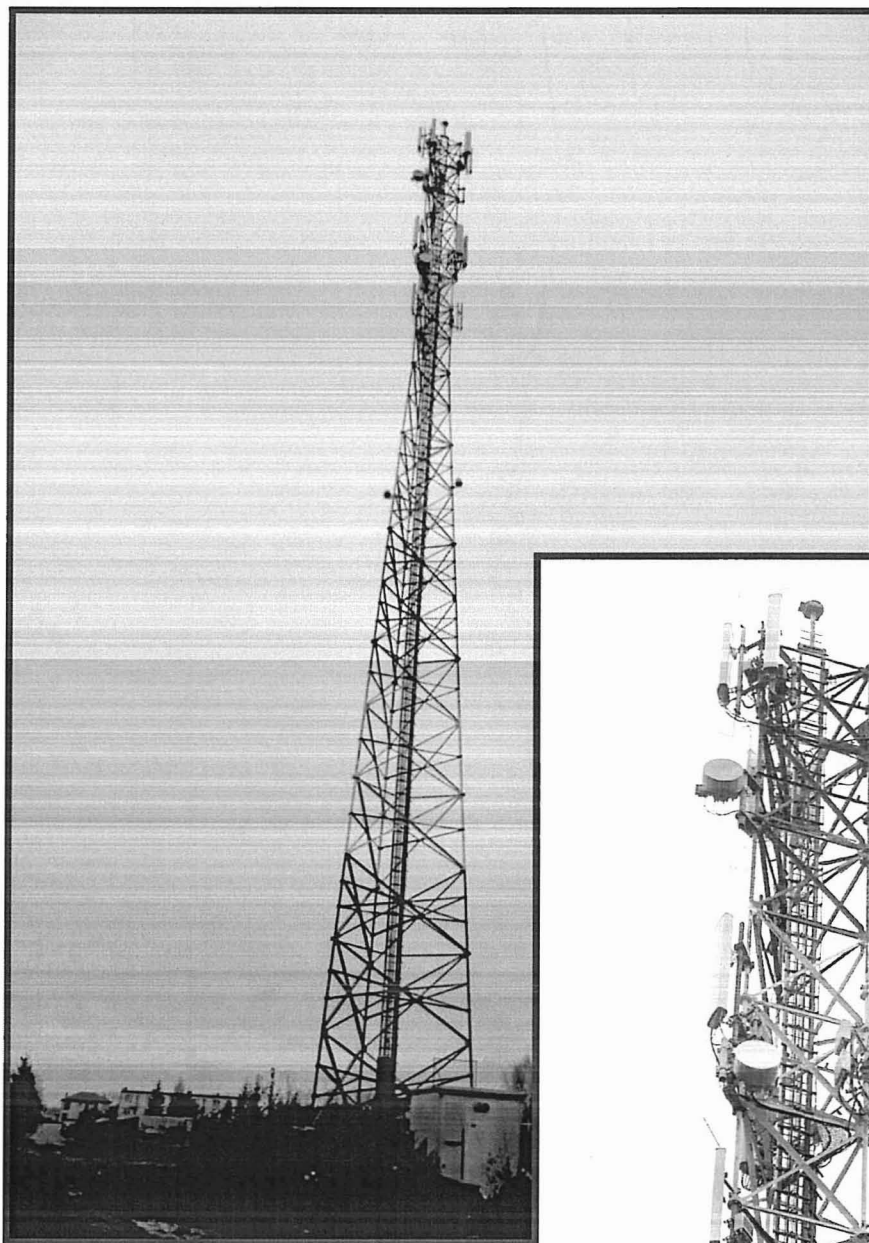
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | <b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 27565 (27565NI) KKI_GOWARCZOW_GOWARCZOW</b><br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>KKI_GOWARCZOW_GOWARCZOW (27565N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Brak dostępu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania<br/>anten radioliniowych</p> </div> </div> |



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 27565 (27565N!) KKI\_GOWARCZOW\_GOWARCZOW

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej