

Warszawa, dn. 2026-05-11

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Magdalena Druszczyk  
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21  
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:  
NetWorks Sp. z o.o.  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631  
AE:PL-75331-40483-VAGTH-20

**Starosta Powiatu Makowskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Makowie Mazowieckim**  
**ul. Rynek 1**  
**06-200 Maków Mazowiecki**  
**AE:PL-25137-65938-JBUJB-17**

**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 Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS\_MLYNARZE\_SIELUN) zlokalizowanej w miejscowości SIELUŃ DZ.734/5. 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.  | 9996                                               |
| 2.  | 7866                                               |
| 3.  | 9996                                               |
| 4.  | 7866                                               |
| 5.  | 9996                                               |
| 6.  | 7866                                               |
| 7.  | 31623                                              |

**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.  | 21°23'59"<br>52°57'12.7"   | 1800/2100                                                       | 49                                              | 9996                                               | 20         | 0-8/0-8                                         |
| 2.  | 21°23'59"<br>52°57'12.7"   | 800/900                                                         | 49                                              | 7866                                               | 20         | 0-8/0-8                                         |
| 3.  | 21°23'59"<br>52°57'12.6"   | 1800/2100                                                       | 49                                              | 9996                                               | 140        | 0-8/0-8                                         |
| 4.  | 21°23'59"<br>52°57'12.6"   | 800/900                                                         | 49                                              | 7866                                               | 140        | 0-8/0-8                                         |
| 5.  | 21°23'58.8"<br>52°57'12.7" | 1800/2100                                                       | 49                                              | 9996                                               | 260        | 0-8/0-8                                         |
| 6.  | 21°23'58.8"<br>52°57'12.7" | 800/900                                                         | 49                                              | 7866                                               | 260        | 0-8/0-8                                         |
| 7.  | 21°23'59"<br>52°57'12.7"   | 80000                                                           | 46                                              | 31623                                              | 54*        | 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 Patrycja  
Druszcz

Date / Data: 2026-  
05-11 21:39



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

## SPRAWOZDANIE 3824/2026/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS\_MLYNARZE\_SIELUN)  
Adres: SIELUŃ DZ.734/5, Powiat makowski, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-05-04

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

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości SIELUŃ DZ.734/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS\_MLYNARZE\_SIELUN) 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 szafie outdoor 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 | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 1800/2100                                            | ADU4518R6v06 Huawei  | 1            | 20         | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 9996                                               |
| 2                               | 800/900                                              | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 20         | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 7866                                               |
| 3                               | 1800/2100                                            | ADU4518R6v06 Huawei  | 1            | 140        | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 9996                                               |
| 4                               | 800/900                                              | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 140        | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 7866                                               |
| 5                               | 1800/2100                                            | ADU4518R6v06 Huawei  | 1            | 260        | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 9996                                               |
| 6                               | 800/900                                              | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 260        | 0-8**/0-8**        | 49                                             | 7866                                               |

\* 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.                              | RTN 380AXH 70/80GHz 500MHz Huawei | 80                        | 31623                                              | A80D06 Huawei | 0.6                 | 54         | 46                                |

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 systemach: 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.

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.

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

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2026-05-04           | 09:00-10:00              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 19.0                 | 21.4         | 41.7                    | 32.3         |

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 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 LWiMP/W/390/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| MW-06               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2088        | SW-12            | Wavecontrol | Sonda WPF3-HP | 22WP030448      |

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 LWiMP/W/390/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data następnego 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-L41.4180.14.2017.3086.1 | 1 września 2017             |

Data następnego wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

W obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP\* 1197/2026/RP), 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.

\*OOP - Obligatoryjny Obszar Pomiarowy - opracowanie przedstawia przewidywane rozkłady pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej.

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1-2</sup> |             |         | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                               |                      | Sonda SW-11                                                           | Sonda SW-12 | Wartość |                                                                                            |                                                                              |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 20°     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'13.0"<br>21°23'58.9"                                       |
| 2        | GKP w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 20°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'14.0"<br>21°23'59.6"                                       |
| 3        | GKP w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 20°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'15.5"<br>21°24'0.4"                                        |
| 4        | GKP w odległości poziomej 8m od anteny radioliniowej az. 54°  | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'13.0"<br>21°23'59.3"                                       |
| 5        | GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 54° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'13.7"<br>21°24'1.4"                                        |
| 6        | GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 140°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'12.6"<br>21°23'59.3"                                       |
| 7        | GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 140°   | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*       | <1.0*   | 1.3                                                                                        | 0.05                                                                         | 52°57'11.5"<br>21°24'0.7"                                        |

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

|    |                                                                         |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 8  | GKP w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 140°             | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'10.4"<br>21°24'1.8"  |
| 9  | GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 260°              | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'12.6"<br>21°23'58.6" |
| 10 | GKP w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 260°             | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'12.2"<br>21°23'56.4" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 260°             | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'12.2"<br>21°23'54.6" |
| 12 | PKP na az. 335° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 260° | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'13.3"<br>21°23'58.2" |
| -  | GKP w odległości poziomej 351m od anteny sektorowej az. 20°             | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'23.4"<br>21°24'5.4"  |
| -  | GKP w odległości poziomej 353m od anteny sektorowej az. 140°            | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'4.0"<br>21°24'11.2"  |
| -  | GKP w odległości poziomej 427m od anteny sektorowej az. 260°            | 0,3-2,0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 52°57'10.4"<br>21°23'36.2" |

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> |
|----------|------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                            |                      | Sonda SW-11                                               | Sonda SW-12 | Wartość |                                                                                            |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 20°  | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 52°57'13.0"<br>21°23'58.9"                                       |
| 2        | GKP w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 20° | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 52°57'14.0"<br>21°23'59.6"                                       |

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

|    |                                                                         |         |         |         |         |       |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 3  | GKP w odległości poziomej 84m od anteny sektorowej az. 20°              | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'15.5"<br>21°24'0.4"  |
| 4  | GKP w odległości poziomej 8m od anteny radioliniowej az. 54°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'13.0"<br>21°23'59.3" |
| 5  | GKP w odległości poziomej 54m od anteny radioliniowej az. 54°           | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'13.7"<br>21°24'1.4"  |
| 6  | GKP w odległości poziomej 7m od anteny sektorowej az. 140°              | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'12.6"<br>21°23'59.3" |
| 7  | GKP w odległości poziomej 49m od anteny sektorowej az. 140°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'11.5"<br>21°24'0.7"  |
| 8  | GKP w odległości poziomej 82m od anteny sektorowej az. 140°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'10.4"<br>21°24'1.8"  |
| 9  | GKP w odległości poziomej 6m od anteny sektorowej az. 260°              | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'12.6"<br>21°23'58.6" |
| 10 | GKP w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 260°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'12.2"<br>21°23'56.4" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 83m od anteny sektorowej az. 260°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'12.2"<br>21°23'54.6" |
| 12 | PKP na az. 335° w odległości poziomej 21m od anteny sektorowej az. 260° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'13.3"<br>21°23'58.2" |
| -  | GKP w odległości poziomej 351m od anteny sektorowej az. 20°             | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'23.4"<br>21°24'5.4"  |
| -  | GKP w odległości poziomej 353m od anteny sektorowej az. 140°            | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'4.0"<br>21°24'11.2"  |

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

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

|   |                                                              |         |         |         |         |       |      |                            |
|---|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| - | GKP w odległości poziomej 427m od anteny sektorowej az. 260° | 0,3-2,0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 52°57'10.4"<br>21°23'36.2" |
|---|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

\* 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

\* współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

\* do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_M$  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.

\* do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

\* 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-11: 33.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-12: 30.1% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS\_MLYNARZE\_SIELUN), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (T. j. Dz. U. z 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 24, z dnia 14 stycznia 2026r.)

## 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 :

Adrianna  
Wiatrowska

Elektronicznie podpisany  
przez Adrianna Wiatrowska  
Data: 2026.05.07 09:27:24  
+02'00'

Sprawozdanie autoryzował:

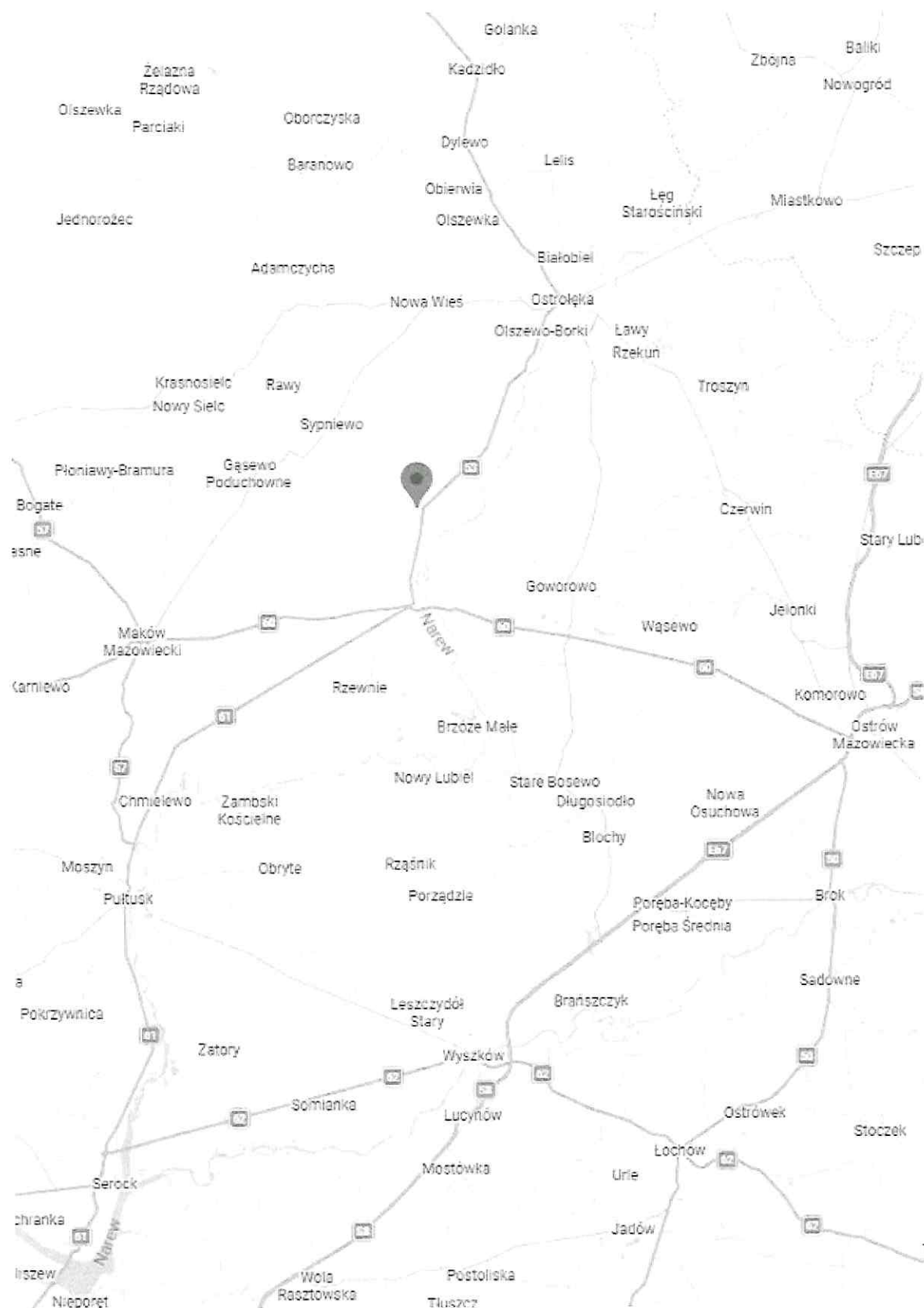
BARBARA  
STELMASZYK

Elektronicznie podpisany  
przez BARBARA STELMASZYK  
Data: 2026.05.08 14:11:43  
+02'00'

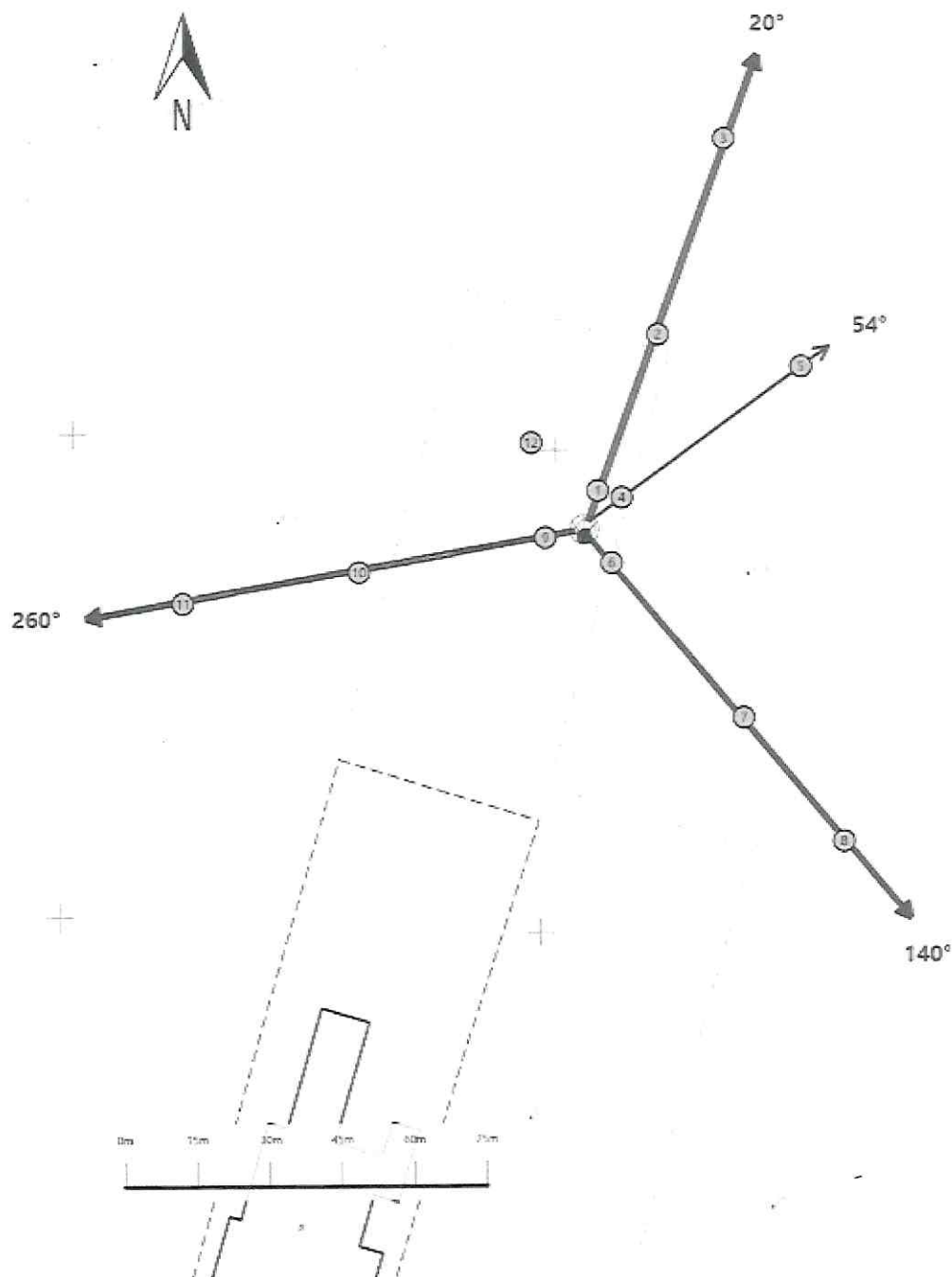
Koniec sprawozdania

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

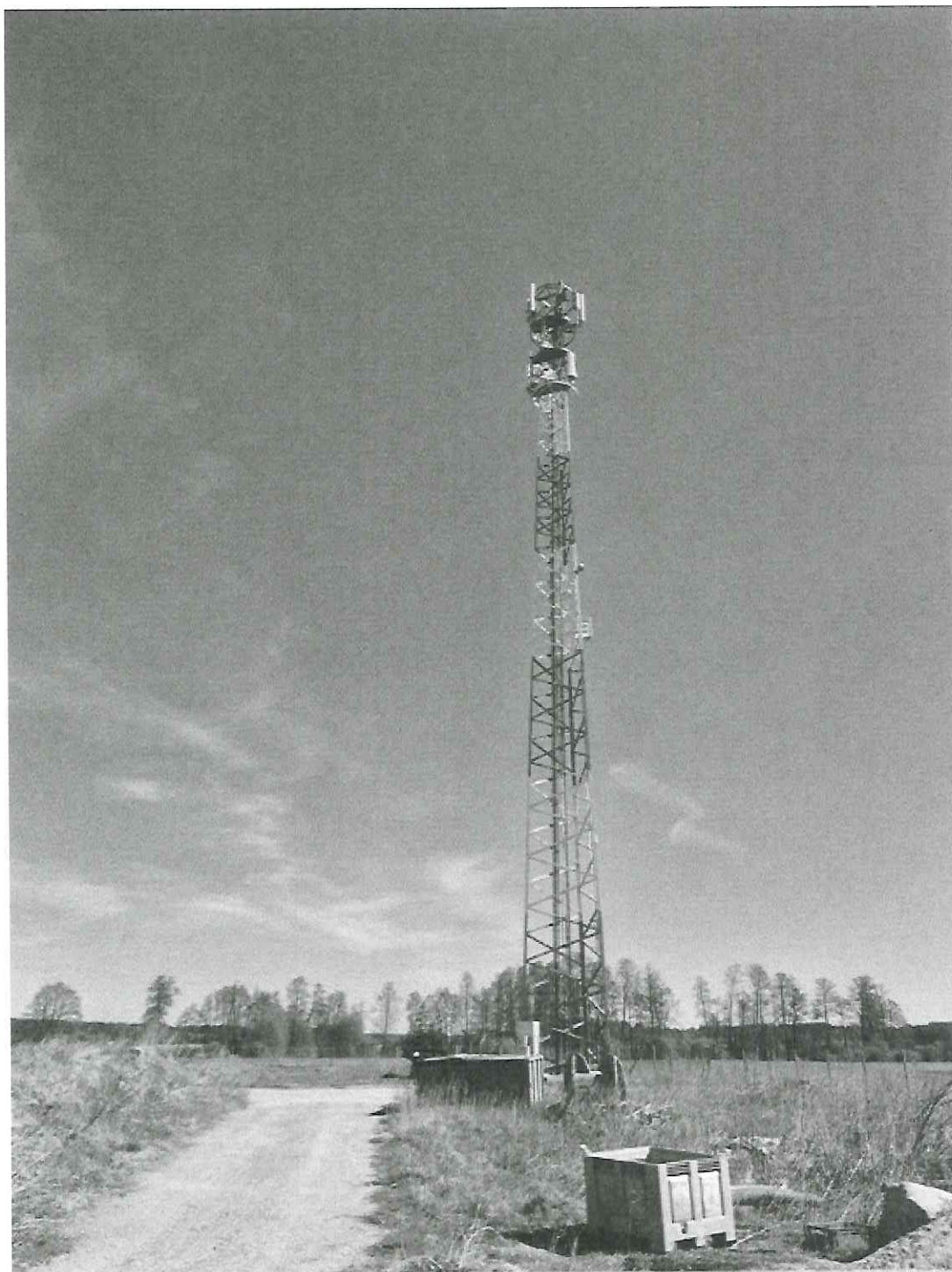
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS_MLYNARZE_SIELUN)<br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br>WOS_MLYNARZE_SIELUN (94103N!)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | Legenda:<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Źródło pola elektromagnetycznego                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Brak dostępu                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Pion pomiarowy                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Kierunek oddziaływania anten sektorowych                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                     </div> </div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
94103 (94103N!) MLYNARZE (WOS\_MLYNARZE\_SIELUN)

Dokumentacja fotograficzna