

Poznań, dn. 2023-08-09

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starosta Karkonoski**  
**ul. Kochanowskiego 10**  
**58-500 Jelenia Góra**

**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 **49005 (69005N!) PJE\_MYSLAKOWI\_KOSTRZYCA** zlokalizowanej w miejscowości KOSTRZYCA DZ.158/2. 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. 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.  | 8381   |
| 2.  | 11868  |
| 3.  | 8381   |
| 4.  | 11868  |
| 5.  | 8381   |
| 6.  | 11868  |
| 7.  | 1518   |
| 8.  | 2297   |
| 9.  | 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.  | 15°48'6.3"<br>50°48'44.4" | 800/900   | 40   | 8381   | 90         | 2/2   |
| 2.  | 15°48'6.3"<br>50°48'44.4" | 1800/2100   | 40   | 11868  | 90         | 1/1   |
| 3.  | 15°48'6.1"<br>50°48'44.3" | 800/900   | 40   | 8381   | 210        | 2/3   |
| 4.  | 15°48'6.1"<br>50°48'44.3" | 1800/2100   | 40   | 11868  | 210        | 1/1   |
| 5.  | 15°48'6"<br>50°48'44.5"   | 800/900   | 40   | 8381   | 330        | 2/2   |
| 6.  | 15°48'6.1"<br>50°48'44.5" | 1800/2100   | 40   | 11868  | 330        | 2/2   |
| 7.  | 15°48'6.3"<br>50°48'44.4" | 23000   | 63.5   | 1518   | 48*        | nd.   |
| 8.  | 15°48'6"<br>50°48'44.3"   | 23000   | 62   | 2297   | 238*       | nd.   |
| 9.  | 15°48'6"<br>50°48'44.5"   | 23000/80000   | 63.5   | 5637/6310  | 345*       | 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:  
Michał Władysław  
Stolarczyk  
Date / Data:  
2023-08-09 13:23



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 6445/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 49005 (69005N!) PJE\_MYSLAKOWI\_KOSTRZYCA  
Adres: KOSTRZYCA DZ.158/2, Powiat jeleniogórski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-03

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.

**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 KOSTRZYCA DZ.158/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 49005 (69005N!) PJE\_MYSLAKOWI\_KOSTRZYCA 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:**

Ciesielski Daniel  
Grzegorzewski Jan

**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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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                               | 800/900  | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 90         | 2/2                 | 40  | 8381   |
| 2                               | 1800/2100  | ADU4518R6v01 Huawei  | 1            | 90         | 1/1                 | 40  | 11868  |
| 3                               | 800/900  | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 210        | 2/3                 | 40  | 8381   |
| 4                               | 1800/2100  | ADU4518R6v01 Huawei  | 1            | 210        | 1/1                 | 40  | 11868  |
| 5                               | 800/900  | ADU4517R0v01 Huawei  | 1            | 330        | 2/2                 | 40  | 8381   |
| 6                               | 1800/2100  | ADU4518R6v01 Huawei  | 1            | 330        | 2/2                 | 40  | 11868  |

\* 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.                              | NP CTR 600 HP 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex                     | 23                        | 1518   | VHLP1-23 Andrew                  | 0.3                 | 48         | 63.5                              |
| 2.                              | NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson                     | 23                        | 2297   | ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson | 0.6                 | 238        | 62                                |
| 3.                              | RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC<w:br/>RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei | 23/80                     | 5637/6310  | A23D80S06 Huawei                 | 0.6                 | 345        | 63.5                              |

### 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.

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-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
|                      |                          | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2023-08-03           | 13:30-14:55              | 22.1                 | 22.8         | 55.2                    | 54.3         |

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-04               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1953        | SW-07            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230193      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/172/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| MW-04               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1953        | SW-08            | Wavecontrol | Sonda WPF3-HP | 22WP030430      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (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.

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-13 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-10       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1042956690    | 4609.13-M11-4180-1748/14  | 9 stycznia 2015             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (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

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego  | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> |             |       | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|-------------|-------|--|--|--|
|          |   |                      | Sonda SW-07   | Sonda SW-08 | SUMA  |  |  |  |
| 1        | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 238°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'43.9" 15°48'5.4"   |
| 2        | GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 238°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'43.2" 15°48'2.9"   |
| 3        | GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'43.6" 15°48'5.4"   |
| 4        | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'42.5" 15°48'4.7"   |
| 5        | GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'41.8" 15°48'3.6"   |
| 6        | DPP w korytarzu domu jednorodzinnego przy ul. Gajowej 1 w odległości 44m od anteny sektorowej az. 90° | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'42.5" 15°48'6.1"   |
| 7        | PKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 90°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'43.6" 15°48'6.5"   |
| 8        | GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 90°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'44.3" 15°48'7.9"   |
| 9        | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 90°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'44.3" 15°48'9.4"   |
| 10       | GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 90°   | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'44.3" 15°48'11.2"  |
| 11       | GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 330°  | 0.3-2.0              | <1.0*   | <1.0*       | <1.0* | 1.3  | 0.05   | 50°48'45.4" 15°48'5.0"   |

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



|    |  |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|--|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 12 | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'4.7"  |
| 13 | GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 330°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'47.9"<br>15°48'3.2"  |
| 14 | DPP w oknie budynku biurowego na złomowisku samochodów w odległości 123m od anteny sektorowej az. 330° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'45.7"<br>15°48'0.0"  |
| 15 | PKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'45.7"<br>15°48'3.6"  |
| 16 | GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 48°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'44.6"<br>15°48'6.8"  |
| 17 | GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 48°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'9.4"  |
| 18 | GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 345°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'45.0"<br>15°48'5.8"  |
| 19 | GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 345°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'47.5"<br>15°48'4.7"  |
| 20 | PKP w odległości 98m od anteny radioliniowej az. 238°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'1.8"  |
| -  | GKP w odległości 379m od anteny sektorowej az. 90°   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'44.3"<br>15°48'25.6" |
| -  | GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 210°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'33.5"<br>15°47'56.4" |
| -  | GKP w odległości 325m od anteny sektorowej az. 330°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°48'53.6"<br>15°47'57.8" |

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-07   | Sonda SW-08 | SUMA    |  |  |  |
| 1        | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 238° | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*     | <0.003* | 0.003  | 0.05   | 50°48'43.9"<br>15°48'5.4"  |
| 2        | GKP w odległości 74m od anteny radioliniowej az. 238° | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*     | <0.003* | 0.003  | 0.05   | 50°48'43.2"<br>15°48'2.9"  |
| 3        | GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 210°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*     | <0.003* | 0.003  | 0.05   | 50°48'43.6"<br>15°48'5.4"  |
| 4        | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 210°    | 0.3-2.0              | <0.003*   | <0.003*     | <0.003* | 0.003  | 0.05   | 50°48'42.5"<br>15°48'4.7"  |

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.



|    |  |         |             |             |             |       |      |                            |
|----|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------|------|----------------------------|
| 5  | GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 210°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'41.8"<br>15°48'3.6"  |
| 6  | DPP w korytarzu domu jednorodzinnego przy ul. Gajowej 1 w odległości 44m od anteny sektorowej az. 90°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'42.5"<br>15°48'6.1"  |
| 7  | PKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 90°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'43.6"<br>15°48'6.5"  |
| 8  | GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 90°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'44.3"<br>15°48'7.9"  |
| 9  | GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 90°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'44.3"<br>15°48'9.4"  |
| 10 | GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 90°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'44.3"<br>15°48'11.2" |
| 11 | GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'45.4"<br>15°48'5.0"  |
| 12 | GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'4.7"  |
| 13 | GKP w odległości 114m od anteny sektorowej az. 330°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'47.9"<br>15°48'3.2"  |
| 14 | DPP w oknie budynku biurowego na złomowisku samochodów w odległości 123m od anteny sektorowej az. 330° | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'45.7"<br>15°48'0.0"  |
| 15 | PKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'45.7"<br>15°48'3.6"  |
| 16 | GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 48°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'44.6"<br>15°48'6.8"  |
| 17 | GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 48°   | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'9.4"  |
| 18 | GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 345°  | 0.3-2.0 | <0.003<br>* | <0.003<br>* | <0.003<br>* | 0.003 | 0.05 | 50°48'45.0"<br>15°48'5.8"  |

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.

|    |   |         |          |          |          |       |      |                            |
|----|---|---------|----------|----------|----------|-------|------|----------------------------|
| 19 | GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 345° | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 50°48'47.5"<br>15°48'4.7"  |
| 20 | PKP w odległości 98m od anteny radioliniowej az. 238° | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 50°48'46.1"<br>15°48'1.8"  |
| -  | GKP w odległości 379m od anteny sektorowej az. 90°    | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 50°48'44.3"<br>15°48'25.6" |
| -  | GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 210°   | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 50°48'33.5"<br>15°47'56.4" |
| -  | GKP w odległości 325m od anteny sektorowej az. 330°   | 0.3-2.0 | <0.003 * | <0.003 * | <0.003 * | 0.003 | 0.05 | 50°48'53.6"<br>15°47'57.8" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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

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

<sup>5</sup> maksymalna wartość 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-07: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% 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 49005 (69005N!) PJE\_MYSŁAKOWI\_KOSTRZYCA, 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.

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

### 11. Podstawa 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),
- 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-  
08-07 13:43

Sprawozdanie autoryzował:



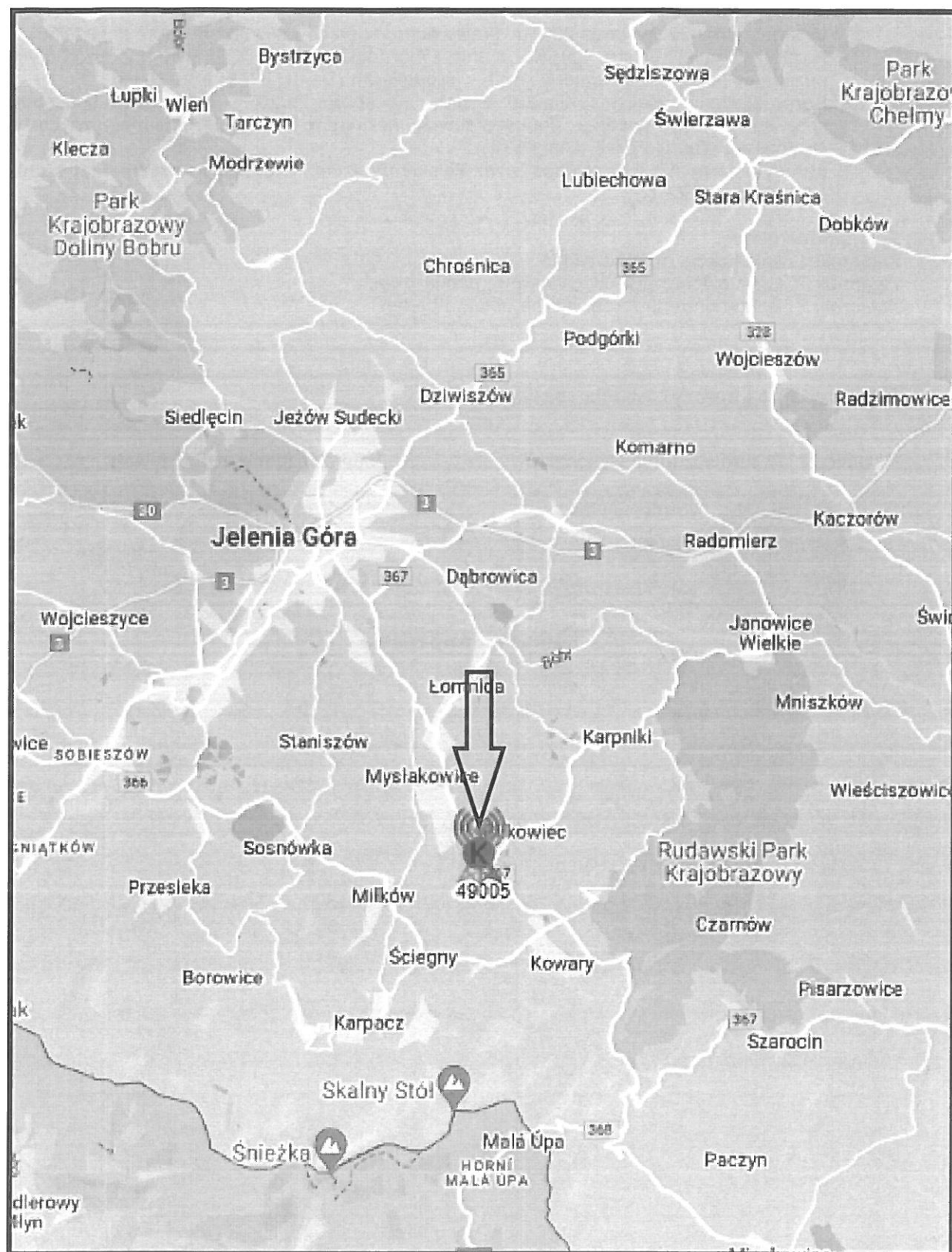
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

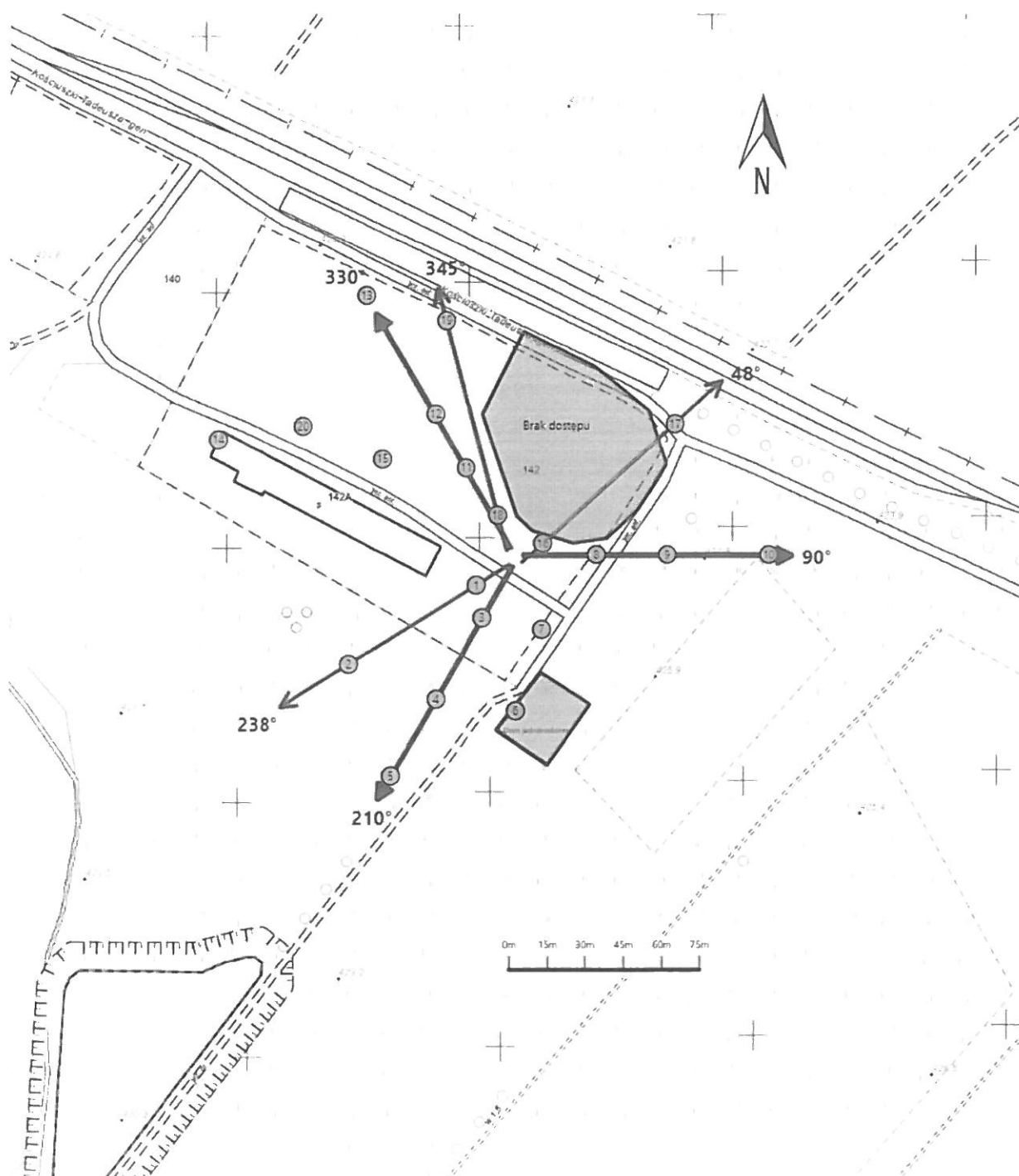
Date / Data:  
2023-08-08 23:00




**Koniec sprawozdania**

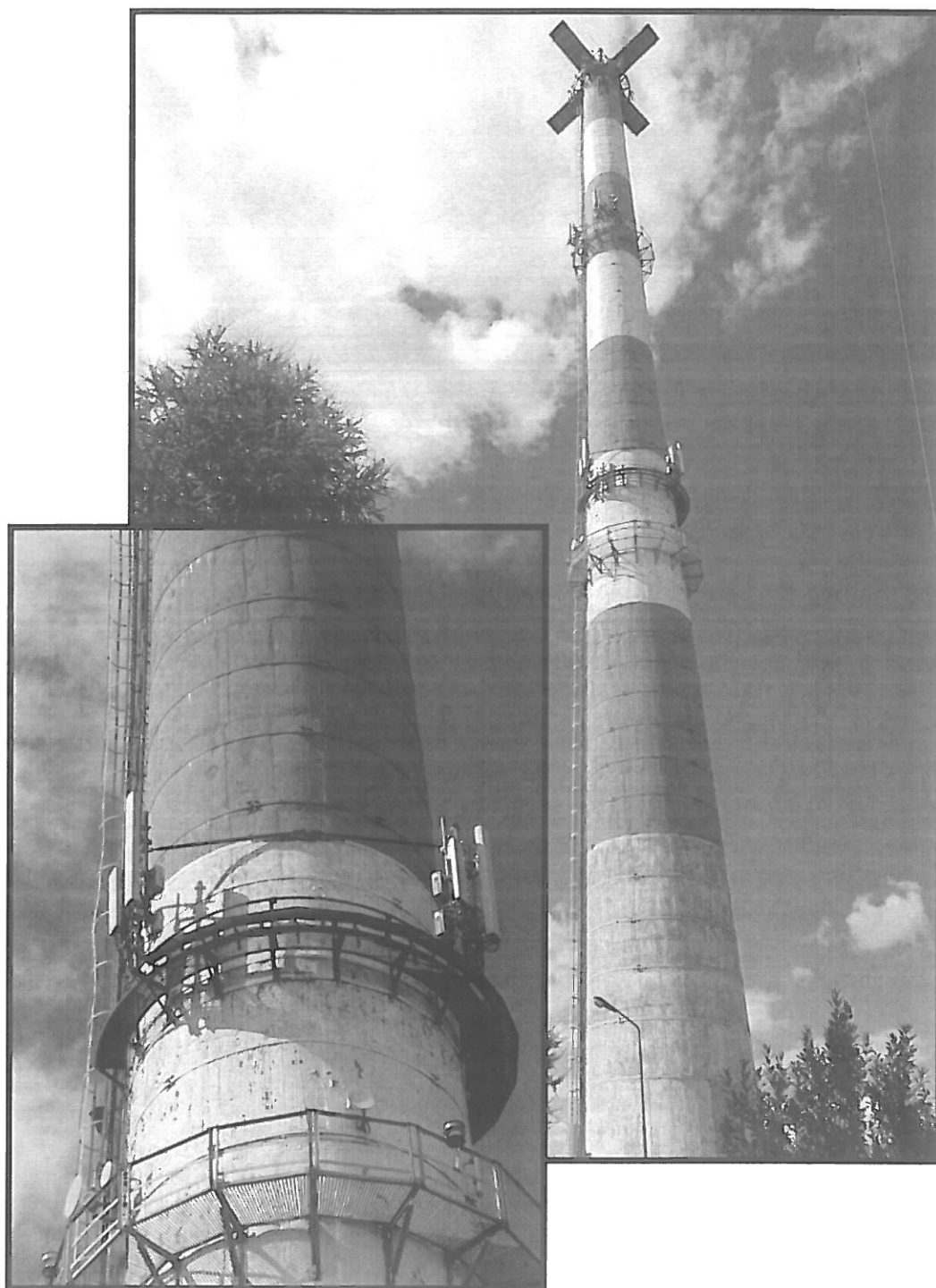
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | <b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 49005 (69005N!) PJE_MYSLAKOWI_KOSTRZYCA</b><br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|



|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>PJE_MYSLAKOWI_KOSTRZYCA (69005N!)</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>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. 49005 (69005N!) PJE\_MYSLAKOWI\_KOSTRZYCA  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej