

## Dokument elektroniczny

### Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-03-06

### INFORMACJA

#### 67338 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW zlokalizowanej w miejscowości ŻELAZKÓW 122

#### Załączniki:

- |    |       |                                |
|----|-------|--------------------------------|
| 1. |       | opłata skarbową.pdf            |
| 2. |       | TMPL_pełnomocnictw             |
| 3. |       | 67338 informacja-sig.pdf       |
| 4. | TMPL_ | 01_21-sig.pdf                  |
| 5. |       | 67338_yyb1_zuz4_OS-sig-sig.pdf |

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2023-03-06T22:53:38.652+01:00

**Podpis elektroniczny**

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 02-03-2023r.  
wynik weryfikacji:

- ☒ ważny  
☐ nieważny  
☐ brak możliwości weryfikacji

.....  
podpis sporządzającego wydruk

Poznań, dn. 2023-03-06

**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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

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 **44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW** zlokalizowanej w miejscowości ŻELAZKÓW 122. 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. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), 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.  | 5485                                               |
| 2.  | 4889                                               |
| 3.  | 5485                                               |
| 4.  | 4889                                               |
| 5.  | 5485                                               |
| 6.  | 4889                                               |
| 7.  | 1048                                               |

**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.  | 18°11'2.09"<br>51°51'1.17" | 900                                                             | 51                                              | 5485                                               | 0          | 2                                               |
| 2.  | 18°11'2.08"<br>51°51'1.17" | 800                                                             | 51                                              | 4889                                               | 0          | 2                                               |
| 3.  | 18°11'2.22"<br>51°51'1.04" | 900                                                             | 51                                              | 5485                                               | 120        | 2                                               |
| 4.  | 18°11'2.23"<br>51°51'1.05" | 800                                                             | 51                                              | 4889                                               | 120        | 2                                               |
| 5.  | 18°11'1.94"<br>51°51'1.03" | 900                                                             | 51                                              | 5485                                               | 240        | 2                                               |
| 6.  | 18°11'1.95"<br>51°51'1.02" | 800                                                             | 51                                              | 4889                                               | 240        | 2                                               |
| 7.  | 18°11'2.23"<br>51°51'1.05" | 23000                                                           | 40                                              | 1048                                               | 124*       | 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.



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-03-06  
20:32

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

**S P R A W O Z D A N I E 9961/2022/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW

Adres: ŻELAZKÓW 122, Powiat kaliski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-25

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 ŻELAZKÓW 122.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

**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 znajduje się wieś.

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 zlecniodawcę:

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                               | 900                                                  | A794517R0 Huawei     | 1            | 0          | 2                   | 51                                              | 5485                                               |
| 2                               | 800                                                  | 80010306v02 Kathrein | 1            | 0          | 2                   | 51                                              | 4889                                               |
| 3                               | 900                                                  | A794517R0 Huawei     | 1            | 120        | 2                   | 51                                              | 5485                                               |
| 4                               | 800                                                  | 80010306v02 Kathrein | 1            | 120        | 2                   | 51                                              | 4889                                               |
| 5                               | 900                                                  | A794517R0 Huawei     | 1            | 240        | 2                   | 51                                              | 5485                                               |
| 6                               | 800                                                  | 80010306v02 Kathrein | 1            | 240        | 2                   | 51                                              | 4889                                               |

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 Huawei | 23                        | 1048                                               | A23D03 Huawei  | 0.3                 | 124        | 40                                |

**7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych**

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

**8. Opis pomiarów****8.1. Metoda badań**

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia

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.

epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8) ), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

## 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
|                      |                          | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
| 2023-01-25           | 11:20-12:30              | 0.7                  | 0.7          | 64.2                    | 64.2         |

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

## 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model        | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-04                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0212          | S-04             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0057          |

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

Termohigrometr:

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

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

Dalmierz:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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.

## 9. Wyniki pomiarów

## Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego        | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>E</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | DPP w oknie budynku stacji benzynowej                 | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'2.2"<br>18°11'2.0"                                         |
| 2        | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 120°     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.7"<br>18°11'2.4"                                         |
| 3        | GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 120°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.4"<br>18°11'4.2"                                         |
| 4        | GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 120°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'59.6"<br>18°11'6.0"                                        |
| 5        | GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 120°   | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'58.9"<br>18°11'7.8"                                        |
| 6        | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 124° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.7"<br>18°11'2.8"                                         |
| 7        | GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 124° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.0"<br>18°11'4.6"                                         |
| 8        | GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'1.4"<br>18°11'2.0"                                         |
| 9        | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'2.9"<br>18°11'2.0"                                         |
| 10       | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'4.0"<br>18°11'2.0"                                         |
| 11       | GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 0°     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'5.4"<br>18°11'2.0"                                         |
| 12       | GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.7"<br>18°11'1.7"                                         |
| 13       | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.4"<br>18°10'59.9"                                        |
| 14       | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'59.6"<br>18°10'58.1"                                       |
| 15       | GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 240°   | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'58.9"<br>18°10'55.9"                                       |
| 16       | DPP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'1.8"<br>18°11'3.8"                                         |
| 17       | DPP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'0.0"<br>18°11'2.4"                                         |
| 18       | DPP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'1.8"<br>18°11'0.6"                                         |
| -        | GKP w odległości 428m od anteny sektorowej az. 240°   | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'54.2"<br>18°10'42.6"                                       |
| -        | GKP w odległości 489m od anteny sektorowej az. 120°   | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°50'53.2"<br>18°11'24.0"                                       |
| -        | GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 0°     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                                     | 51°51'15.1"<br>18°11'2.0"                                        |

## 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 powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | DPP w oknie budynku stacji benzynowej               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°51'2.2"<br>18°11'2.0"                                         |
| 2        | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 120°   | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°51'0.7"<br>18°11'2.4"                                         |
| 3        | GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 120°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°51'0.4"<br>18°11'4.2"                                         |
| 4        | GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 120°  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°50'59.6"<br>18°11'6.0"                                        |
| 5        | GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 120° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°50'58.9"<br>18°11'7.8"                                        |

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.

|    |                                                       |         |         |       |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 6  | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 124° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'0.7"<br>18°11'2.8"   |
| 7  | GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 124° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'0.0"<br>18°11'4.6"   |
| 8  | GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'1.4"<br>18°11'2.0"   |
| 9  | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'2.9"<br>18°11'2.0"   |
| 10 | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'4.0"<br>18°11'2.0"   |
| 11 | GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 0°     | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'5.4"<br>18°11'2.0"   |
| 12 | GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'0.7"<br>18°11'1.7"   |
| 13 | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'0.4"<br>18°10'59.9"  |
| 14 | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°50'59.6"<br>18°10'58.1" |
| 15 | GKP w odległości 132m od anteny sektorowej az. 240°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°50'58.9"<br>18°10'55.9" |
| 16 | DPP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'1.8"<br>18°11'3.8"   |
| 17 | DPP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 240°    | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'0.0"<br>18°11'2.4"   |
| 18 | DPP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 0°      | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'1.8"<br>18°11'0.6"   |
| -  | GKP w odległości 428m od anteny sektorowej az. 240°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°50'54.2"<br>18°10'42.6" |
| -  | GKP w odległości 489m od anteny sektorowej az. 120°   | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°50'53.2"<br>18°11'24.0" |
| -  | GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 0°     | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.004 | 0.06 | 51°51'15.1"<br>18°11'2.0"  |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  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 chwilowaNiepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

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

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-01-31  
13:20

Sprawozdanie autoryzował:

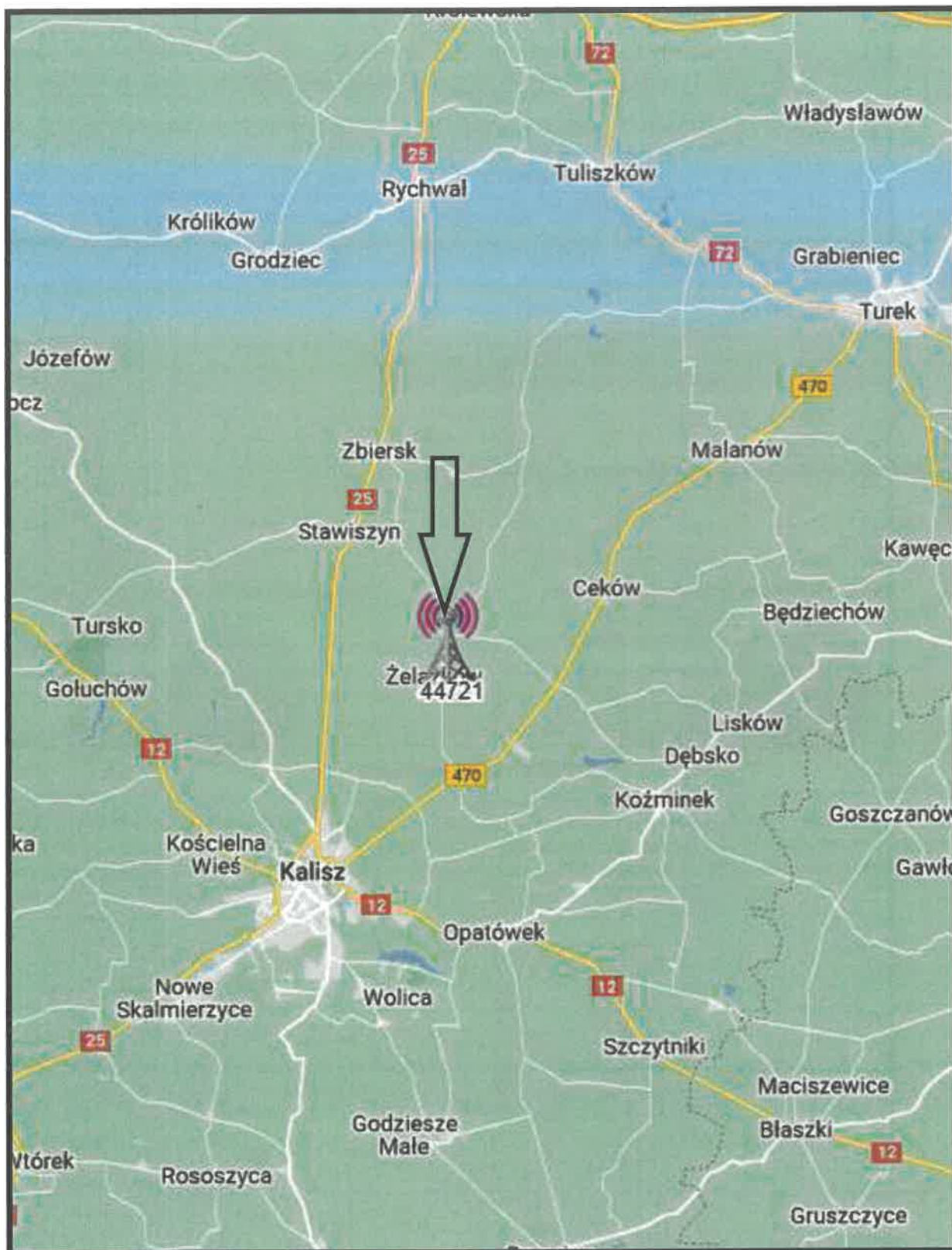


Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2023-02-06 13:30

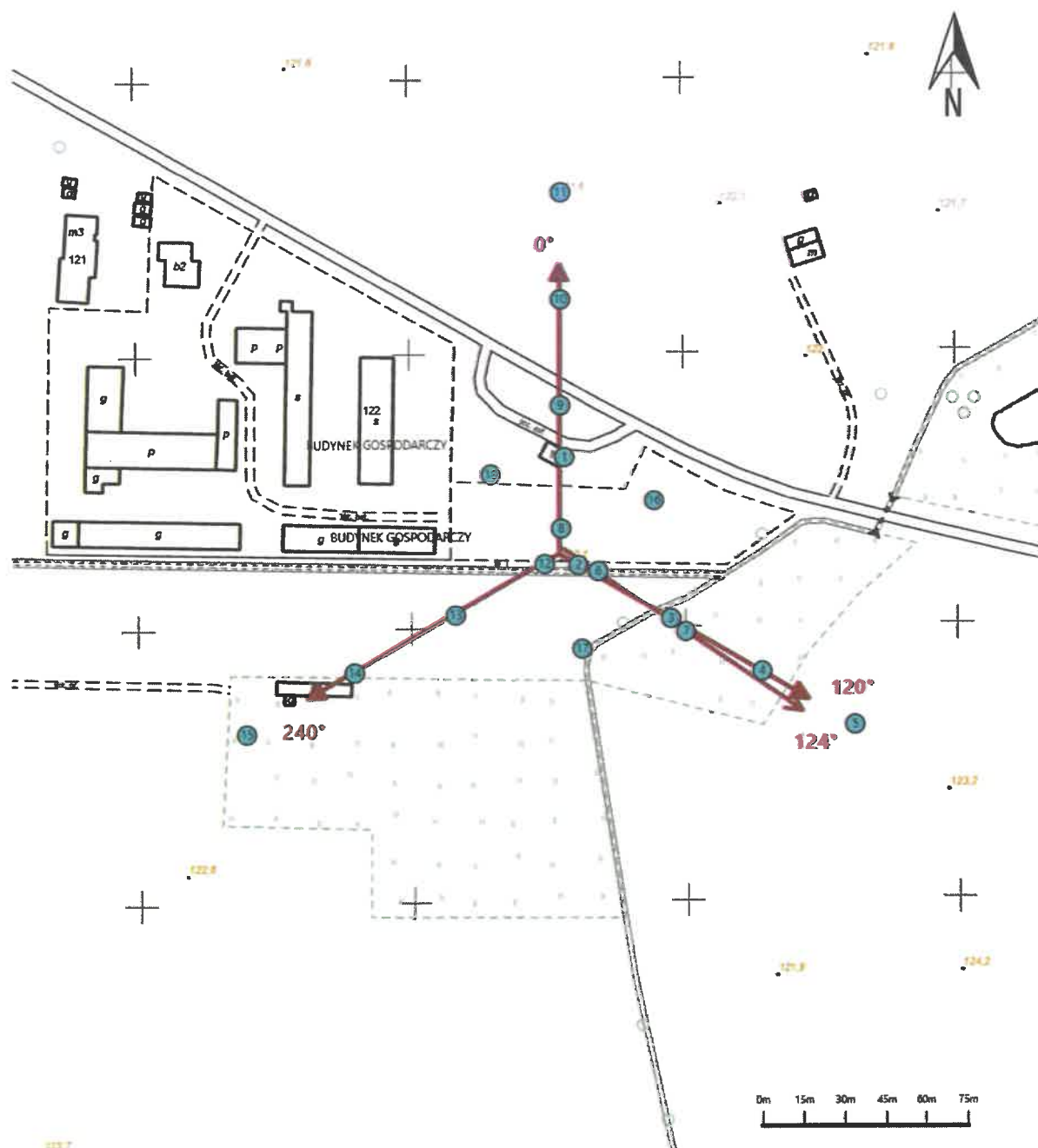
**Koniec sprawozdania**

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

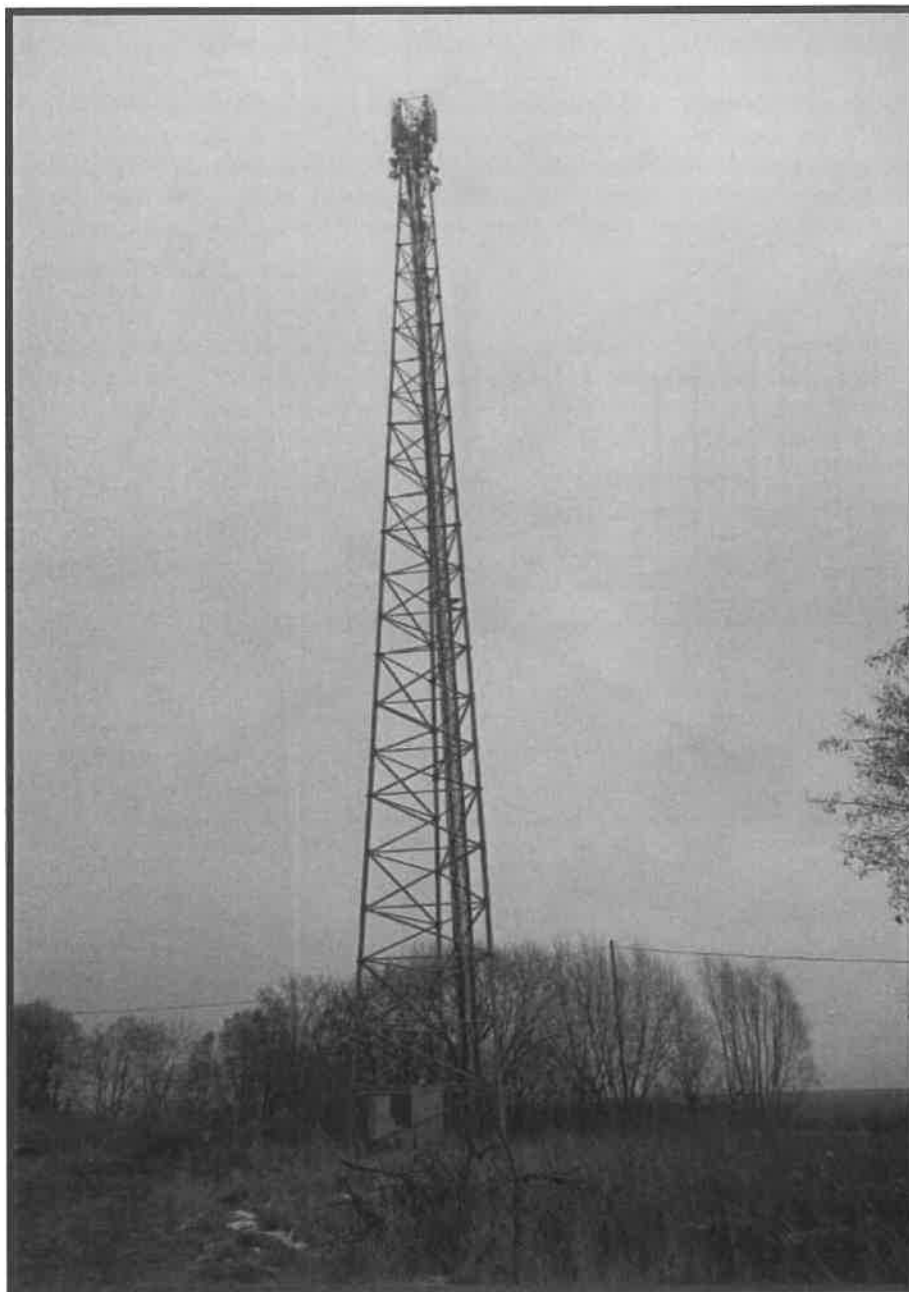


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>PKA_ZELAZKOW_ZELAZKOW (67338N!)</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. 44721 (67338N!) PKA\_ZELAZKOW\_ZELAZKOW  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej