

21/6  
30.06.2022

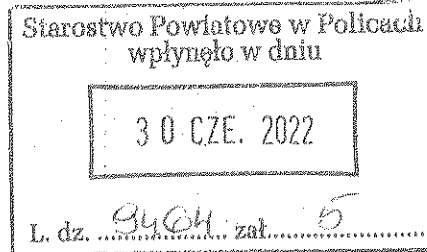
Poznań, dn. 2022-06-30

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21  
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
ul. Józefa Piłsa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236



Starostwo Powiatowe w Policach  
ul. Tarnowska 8  
72-010 Police

**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 33499 (73499N1) PSZ\_KOLBASKOW\_GRANICA zlokalizowanej w miejscowości KOLBASKOWO DZ.205/3. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 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.

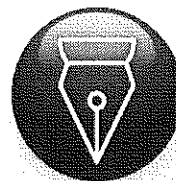
| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1.  | 3565                                               |
| 2.  | 7554                                               |
| 3.  | 3565                                               |
| 4.  | 15105                                              |
| 5.  | 3565                                               |
| 6.  | 7554                                               |
| 7.  | 13                                                 |
| 8.  | 15                                                 |
| 9.  | 15                                                 |
| 10. | 3028/3716                                          |
| 11. | 15                                                 |
| 12. | 113                                                |
| 13. | 10                                                 |

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

| Lp. | 1)                          | 2)                                                              | 3)                                              | 4)                                                 | 5)         |                                                 |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Lp. | 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 pochylecia lub zakresy kątów pochylecia [°] |
| 1.  | 14°24'50.26"<br>53°20'6.95" | 900                                                             | 42.2                                            | 3565                                               | 10         | 4                                               |
| 2.  | 14°24'50.32"<br>53°20'6.94" | 2100                                                            | 42.2                                            | 7554                                               | 10         | 4                                               |
| 3.  | 14°24'50.39"<br>53°20'6.88" | 900                                                             | 42.2                                            | 3565                                               | 90         | 6                                               |
| 4.  | 14°24'50.35"<br>53°20'6.92" | 1800/2100                                                       | 42.2                                            | 15105                                              | 90         | 4/4                                             |
| 5.  | 14°24'50.22"<br>53°20'6.79" | 900                                                             | 42.2                                            | 3565                                               | 160        | 4                                               |
| 6.  | 14°24'50.35"<br>53°20'6.82" | 2100                                                            | 42.2                                            | 7554                                               | 160        | 6                                               |
| 7.  | 14°24'50.26"<br>53°20'6.88" | 32000                                                           | 43                                              | 13                                                 | 70*        | nd.                                             |
| 8.  | 14°24'50.32"<br>53°20'6.87" | 38000                                                           | 43                                              | 15                                                 | 86*        | nd.                                             |
| 9.  | 14°24'50.31"<br>53°20'6.87" | 38000                                                           | 43                                              | 15                                                 | 114*       | nd.                                             |
| 10. | 14°24'50.26"<br>53°20'6.85" | 18000/80000                                                     | 43.8                                            | 3028/3716                                          | 151*       | nd.                                             |
| 11. | 14°24'50.31"<br>53°20'6.86" | 38000                                                           | 43                                              | 15                                                 | 167*       | nd.                                             |
| 12. | 14°24'50.27"<br>53°20'6.83" | 80000                                                           | 43                                              | 113                                                | 168*       | nd.                                             |
| 13. | 14°24'50.26"<br>53°20'6.83" | 32000                                                           | 43                                              | 10                                                 | 186*       | 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:

Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-06-30  
07:43

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

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu

30.06.2022  
ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji

podpis SEKRETARIA  
Anna Kozłowska



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



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 820/2022/OS**  
**Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 33499 (73499N!) PSZ\_KOLBASKOW\_GRANICA  
Adres: KOŁBASKOWO DZ.205/3, Powiat policki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-06-15

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:**

NetWorkSI 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 KOŁBASKOWO DZ.205/3.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33499 (73499N!) PSZ\_KOLBASKOW\_GRANICA 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:**

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 wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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

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                                                  | 739686 Kathrein      | 1            | 10         | 4                   | 42.2                                            | 3565                                               |
| 2                               | 2100                                                 | 742235 Kathrein      | 1            | 10         | 4                   | 42.2                                            | 7554                                               |
| 3                               | 900                                                  | 739686 Kathrein      | 1            | 90         | 6                   | 42.2                                            | 3565                                               |
| 4                               | 1800/2100                                            | 742235 Kathrein      | 1            | 90         | 4/4                 | 42.2                                            | 15105                                              |
| 5                               | 900                                                  | 739686 Kathrein      | 1            | 160        | 4                   | 42.2                                            | 3565                                               |
| 6                               | 2100                                                 | 742235 Kathrein      | 1            | 160        | 6                   | 42.2                                            | 7554                                               |

\* 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.                              | Huawei RTN 905S XMC-3 Harris Stratex                                                  | 32                        | 13                                                 | A32S03M-3X Andrew                | 0.3                 | 70         | 43                                |
| 2.                              | NEC iPasolink 100E Harris Stratex                                                     | 38                        | 15                                                 | VHLP1-38 Andrew                  | 0.3                 | 86         | 43                                |
| 3.                              | NEC iPasolink 100E Harris Stratex                                                     | 38                        | 15                                                 | VHLP1-38 Andrew                  | 0.3                 | 114        | 43                                |
| 4.                              | NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson | 18/80                     | 3028/3716                                          | ANT2/2_0,6 18/80 HPX/HP Ericsson | 0.6                 | 151        | 43.8                              |
| 5.                              | NEC iPasolink 400 Harris Stratex                                                      | 38                        | 15                                                 | VHLP1-38 Andrew                  | 0.3                 | 167        | 43                                |
| 6.                              | ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex                                                    | 80                        | 113                                                | VHLP1-80 Andrew                  | 0.3                 | 168        | 43                                |

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.

| 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 promieniowania izotropowo (EIRP) [W] | Typ/ producent  | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 7.                              | NEC IPasolink 100E Harris Stratex | 32                        | 10                                                  | VHLP1-32 Andrew | 0.3                 | 186        | 43                                |

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

### 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 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 [%] |              |
| 2022-06-15            | 12:45-14:10              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                       |                          | 22.2                 | 22.4         | 43.2                    | 43.0         |

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

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.

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-19                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0129          | S-19             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF9091 | A-0057          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWIMP/W/134/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                    | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model        | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| M-19                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0129          | S-20             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF0391 | D-1438          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 maja 2021 o numerze LWIMP/W/134/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalermierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                         | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|-----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-10       | Leica     | Dalermierz 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).

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego    | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,2</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 S-19                                                            | Sonda S-20 | SUMA  |                                                                                            |                                                                              |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 10° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*      | <1.0* | 1.4                                                                                        | 0.05                                                                         | 53°20'7.4" 14°24'50.4"                                           |
| 2        | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 10° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*      | <1.0* | 1.4                                                                                        | 0.05                                                                         | 53°20'8.2" 14°24'50.8"                                           |
| 3        | GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 10° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | <1.0*      | <1.0* | 1.4                                                                                        | 0.05                                                                         | 53°20'8.9" 14°24'50.8"                                           |

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.

|    |                                                                  |         |       |       |       |     |      |                            |
|----|------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| 4  | GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 10°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'10.0"<br>14°24'51.1" |
| 5  | GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 70°              | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'7.1"<br>14°24'50.8"  |
| 6  | GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 70°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'7.4"<br>14°24'52.6"  |
| 7  | GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 86°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'7.1"<br>14°24'51.1"  |
| 8  | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 86°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'7.1"<br>14°24'53.3"  |
| 9  | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°                 | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'50.8"  |
| 10 | GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'52.6"  |
| 11 | GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 90°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'54.7"  |
| 12 | GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 114°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'51.1"  |
| 13 | GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 114°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.0"<br>14°24'53.3"  |
| 14 | GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 151°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'50.8"  |
| 15 | GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 151°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.0"<br>14°24'51.1"  |
| 16 | GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 160°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.4"<br>14°24'50.4"  |
| 17 | GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 160°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.0"<br>14°24'50.8"  |
| 18 | GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 160°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'5.3"<br>14°24'51.1"  |
| 19 | GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 160°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'4.2"<br>14°24'51.8"  |
| 20 | GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 167° i az. 168°  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'50.4"  |
| 21 | GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 167° i az. 168° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'5.6"<br>14°24'50.8"  |
| 22 | GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 186°             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'50.0"  |
| 23 | GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 186°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'5.6"<br>14°24'50.0"  |
| 24 | PPP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 186°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'4.2"<br>14°24'50.4"  |
| 25 | PPP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 114°            | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'5.3"<br>14°24'53.3"  |
| 26 | PPP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 10°                | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'8.9"<br>14°24'52.9"  |
| -  | GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 10°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'15.4"<br>14°24'52.9" |
| -  | GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 90°               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°25'4.4"   |
| -  | GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 160°              | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.4 | 0.05 | 53°19'58.4"<br>14°24'55.4" |

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

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>2</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup> |
|----------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                 |                      | Sonda S-19                                                | Sonda S-20 | SUMA    |                                                                                            |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 10°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'7.4" 14°24'50.4"                                           |
| 2        | GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 10°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'8.2" 14°24'50.8"                                           |
| 3        | GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 10°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'8.9" 14°24'50.8"                                           |
| 4        | GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 10°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'10.0" 14°24'51.1"                                          |
| 5        | GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 70°             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'7.1" 14°24'50.8"                                           |
| 6        | GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 70°            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'7.4" 14°24'52.6"                                           |
| 7        | GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 86°            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'7.1" 14°24'51.1"                                           |
| 8        | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 86°            | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'7.1" 14°24'53.3"                                           |
| 9        | GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'50.8"                                           |
| 10       | GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'52.6"                                           |
| 11       | GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 90°               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'54.7"                                           |
| 12       | GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 114°           | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'51.1"                                           |
| 13       | GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 114°           | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.0" 14°24'53.3"                                           |
| 14       | GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 151°           | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'50.8"                                           |
| 15       | GKP w odległości 36m od anteny radioliniowej az. 151°           | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.0" 14°24'51.1"                                           |
| 16       | GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 160°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.4" 14°24'50.4"                                           |
| 17       | GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 160°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.0" 14°24'50.8"                                           |
| 18       | GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 160°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'5.3" 14°24'51.1"                                           |
| 19       | GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 160°              | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'4.2" 14°24'51.8"                                           |
| 20       | GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 167° i az. 168° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'6.7" 14°24'50.4"                                           |
| 21       | GKP w odległości 42m od anteny                                  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*    | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 53°20'5.6" 14°24'50.8"                                           |

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.

|    |                                                       |         |         |         |         |       |      |                            |
|----|-------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
|    | radioliniowej az. 167° i az. 168°                     |         |         |         |         |       |      |                            |
| 22 | GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 186°  | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°24'50.0"  |
| 23 | GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 186° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'5.6"<br>14°24'50.0"  |
| 24 | PPP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 186° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'4.2"<br>14°24'50.4"  |
| 25 | PPP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 114° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'5.3"<br>14°24'53.3"  |
| 26 | PPP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 10°     | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'8.9"<br>14°24'52.9"  |
| -  | GKP w odległości 264m od anteny sektorowej az. 10°    | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'15.4"<br>14°24'52.9" |
| -  | GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 90°    | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°20'6.7"<br>14°25'4.4"   |
| -  | GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 160°   | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 53°19'58.4"<br>14°24'55.4" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy 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 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 S-19: 40.4% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-20: 29.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w 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 33499 (73499N!) PSZ\_KOLBASKOW\_GRANICA, 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 :



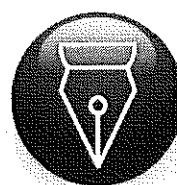
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2022-  
06-20 15:53

**Koniec sprawozdania**

Sprawozdanie autoryzował:

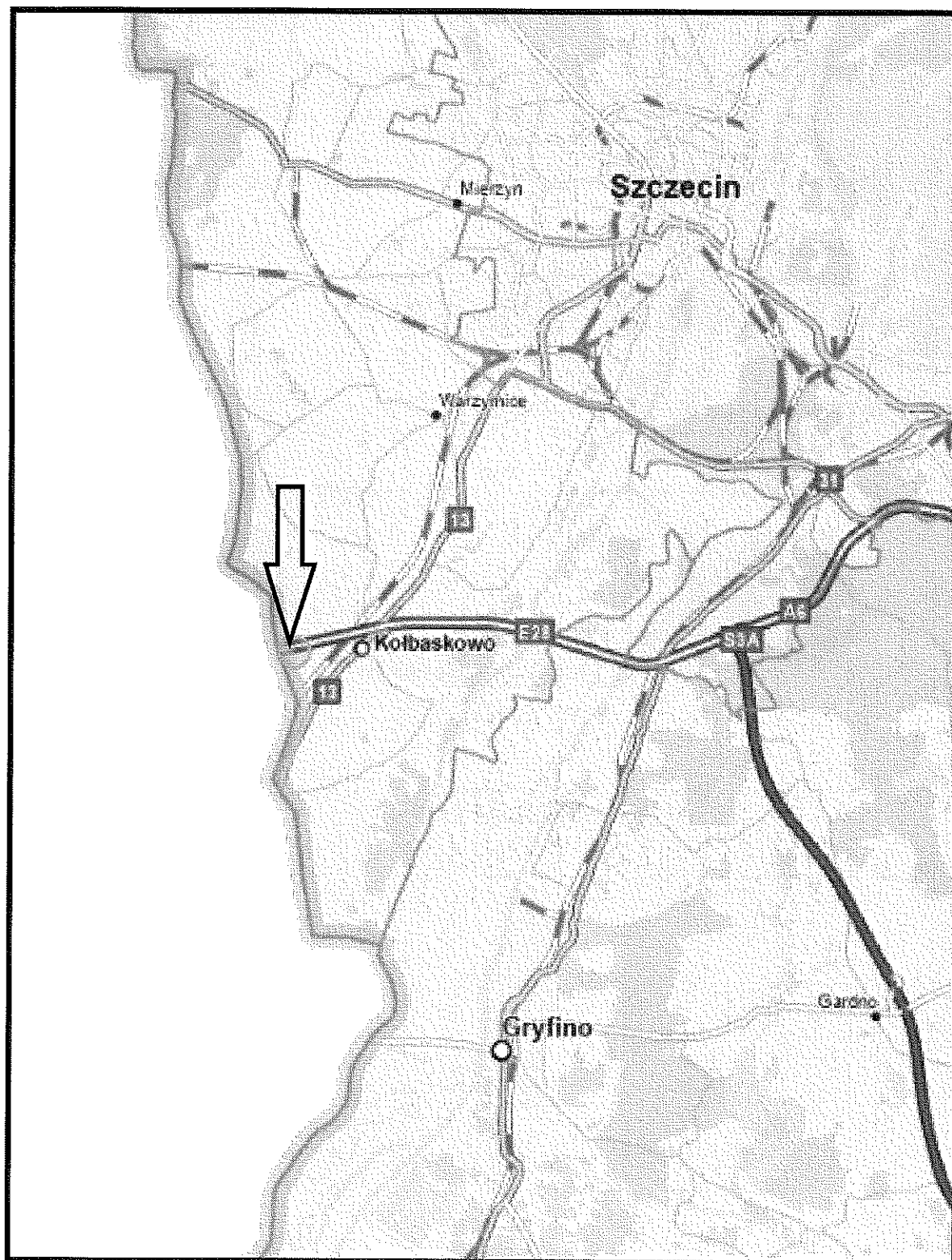


Signed by /  
Podpisano przez:

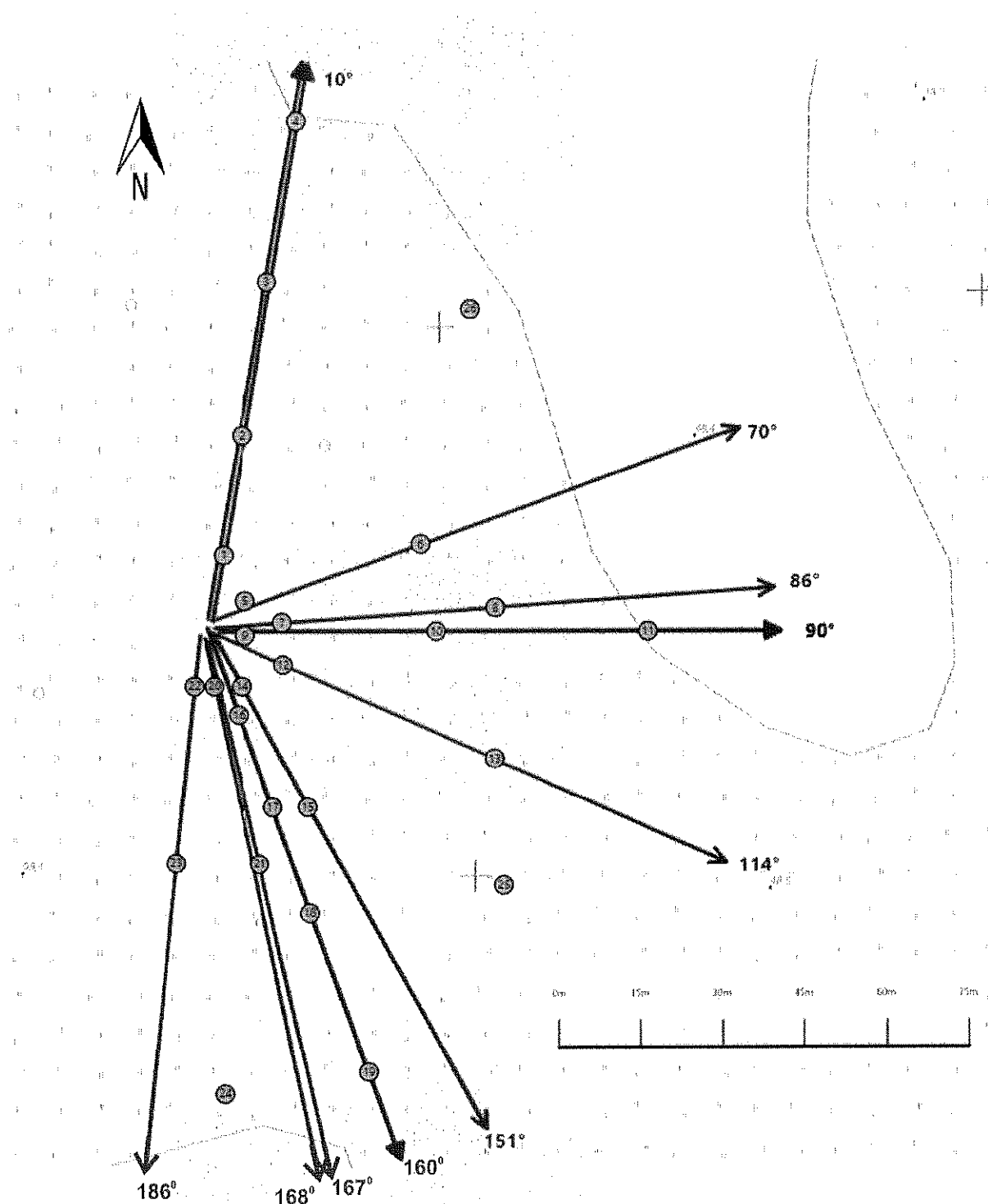
Joanna Szmytka

Date / Data:  
2022-06-23  
07:23

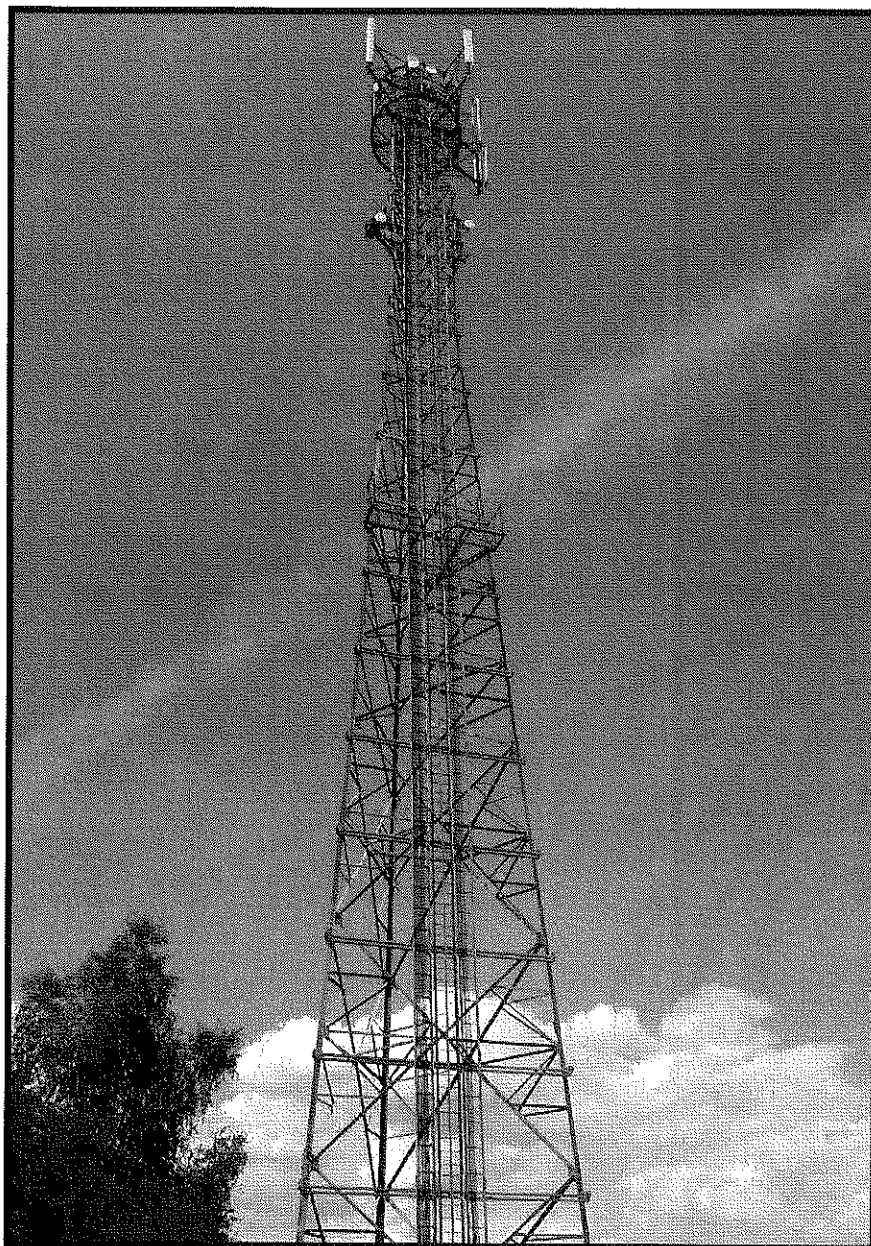
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                |                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33499 (73499NI) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA<br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br/>PSZ_KOLBASKOW_GRANICA (73499NI)</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. 33499 (73499N!) PSZ\_KOLBASKOW\_GRANICA

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej