

NOS. 6221-6-2021  
P. Miś 27.05.2021

4/6

Katowice, dn. 2021-05-26

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

Pełnomocnik: Anna Kulińska  
Pełnomocnictwo numer: 167/01/22  
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.  
ul. Marcina 11  
40-854 Katowice  
tel. 506401383



Starosta Powiatu w Ropczycach

ul. Konopnickiej 5

39-100 Ropczyce

**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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **2140 (20140NI) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA)** zlokalizowanej w miejscowości ROPCZYCE, DZIAŁKA 749/1. 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 2020r. poz. 1219 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.  | 2461                                               |
| 2.  | 12527                                              |
| 3.  | 4488                                               |
| 4.  | 4488                                               |

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 5.  | 2461                                               |
| 6.  | 12527                                              |
| 7.  | 4488                                               |
| 8.  | 4488                                               |
| 9.  | 2461                                               |
| 10. | 12527                                              |
| 11. | 4488                                               |
| 12. | 4488                                               |
| 13. | 6039.9                                             |
| 14. | 3019.9                                             |
| 15. | 812.8                                              |

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

| Lp. <sup>3)</sup> | 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 [°] | Zakres kątów pochylenia [°] |
| 1.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 800                                                             | 43.0                                            | 2461                                               | 100        | 2                           |
| 2.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 2100/ 2100/<br>1800                                             | 49.0                                            | 12527                                              | 100        | 3/3/2                       |
| 3.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 100        | 2/2                         |
| 4.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 100        | 2/2                         |
| 5.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,1" | 800                                                             | 43.0                                            | 2461                                               | 200        | 5                           |
| 6.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,1" | 2100/ 2100/<br>1800                                             | 49.0                                            | 12527                                              | 200        | 6/6/2                       |
| 7.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,1" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 200        | 2/2                         |
| 8.                | 21°34'52,2"<br>50°3'42,1" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 200        | 2/2                         |
| 9.                | 21°34'52,0"<br>50°3'42,3" | 800                                                             | 43.0                                            | 2461                                               | 340        | 2                           |
| 10.               | 21°34'52,0"<br>50°3'42,3" | 2100/ 2100/<br>1800                                             | 49.0                                            | 12527                                              | 340        | 3/3/2                       |
| 11.               | 21°34'52,0"<br>50°3'42,3" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 340        | 2/2                         |
| 12.               | 21°34'52,0"<br>50°3'42,3" | 900/ 900                                                        | 49.0                                            | 4488                                               | 340        | 2/2                         |

|     |                           |       |      |        |     |     |
|-----|---------------------------|-------|------|--------|-----|-----|
| 13. | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 23000 | 45.6 | 6039.9 | 90  | nd. |
| 14. | 21°34'52,1"<br>50°3'42,1" | 23000 | 46.0 | 3019.9 | 128 | nd. |
| 15  | 21°34'52,2"<br>50°3'42,2" | 38000 | 46,0 | 812.8  | 18  | Nd. |

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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:  
2021-05-26  
11:17

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Kasprzaka 18/20  
01-211 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3084/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA)

Adres: ROPCZYCE, DZIAŁKA 749/1, Powiat ropczycko-sędziszowski, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-05-11

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:**

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

**2. Zleceniodawca:**

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

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorkSI Sp.z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości ROPCZYCE, DZIAŁKA 749/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA) 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).

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Papka Paweł  
Bąbik Przemysław

**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                               | 800                                                  | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 100        | 2                   | 43                                              | 2461                                               |
| 2                               | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 100        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 3                               | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 100        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 4                               | 1800/ 2100/ 2100                                     | 7760.00 POWERWAVE    | 1            | 100        | 2/ 3/ 3             | 49                                              | 12527                                              |
| 5                               | 800                                                  | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 200        | 5                   | 43                                              | 2461                                               |
| 6                               | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 200        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 7                               | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 200        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 8                               | 2100/ 2100/ 1800                                     | 7760.00 POWERWAVE    | 1            | 200        | 6/ 6/ 2             | 49                                              | 12527                                              |
| 9                               | 800                                                  | ATR4518R6v06 Huawei  | 1            | 340        | 2                   | 43                                              | 2461                                               |
| 10                              | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 340        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 11                              | 900/ 900                                             | 739854 Kathrein      | 1            | 340        | 2/ 2                | 49                                              | 4488                                               |
| 12                              | 2100/ 2100/ 1800                                     | 7760.00 POWERWAVE    | 1            | 340        | 3/ 3/ 2             | 49                                              | 12527                                              |

\* 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-2 38G/28MHz Huawei      | 38                        | 812.8                                              | VHLP1-38-HW1A Andrew | 0.3                 | 18         | 46                                |
| 2.                              | RTN XMC-3 23G 14MHz XPIC Huawei | 23                        | 6039.9                                             | VHLPX2-23-HW1 Andrew | 0.6                 | 90         | 45,6                              |
| 3.                              | RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei      | 23                        | 3019.9                                             | VHLP2-23 Andrew      | 0.6                 | 128        | 46                                |

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.

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

### 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), 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 epidemii, 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 [%] |              |
| 2021-05-11           | 09:20 - 10:30            | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 22.1                 | 22.9         | 58.3                    | 57.6         |

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 zostały uwzględnione 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).

#### 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-06                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208          | S-05             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF6092 | A-0055          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-06 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (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.

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-13       | Leica     | Dalmierz Leica Disto D510 | 1051011710    | 4665.1-M11-4180-1748/15   | 27 listopada 2015           |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru* E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP 18°, 1m od ogrodzenia instalacji           | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,4"<br>21°34'52,3"                                        |
| 2        | GKP 18°, 31m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'43,4"<br>21°34'52,7"                                        |
| 3        | GKP 18°, 61m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'44,3"<br>21°34'53,2"                                        |
| 4        | GKP 90°, 1m od ogrodzenia instalacji           | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,2"<br>21°34'52,6"                                        |
| 5        | GKP 90°, 31m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,2"<br>21°34'54,1"                                        |
| 6        | GKP 90°, 61m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,2"<br>21°34'55,6"                                        |
| 7        | GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,1"<br>21°34'52,6"                                        |
| 8        | GKP 100°, 31m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,9"<br>21°34'54,0"                                        |
| 9        | GKP 100°, 61m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,8"<br>21°34'55,5"                                        |
| 10       | GKP 100°, 91m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,6"<br>21°34'57,0"                                        |
| 11       | GKP 128°, 1m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,0"<br>21°34'52,5"                                        |
| 12       | GKP 128°, 31m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,4"<br>21°34'53,7"                                        |
| 13       | GKP 128°, 61m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'40,8"<br>21°34'54,9"                                        |
| 14       | GKP 200°, 1m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,9"<br>21°34'52,0"                                        |
| 15       | GKP 200°, 31m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'41,1"<br>21°34'51,5"                                        |
| 16       | GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'40,2"<br>21°34'51,0"                                        |
| 17       | GKP 200°, 91m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'39,2"<br>21°34'50,5"                                        |
| 18       | GKP 340°, 1m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'42,4"<br>21°34'52,0"                                        |
| 19       | GKP 340°, 31m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <1,0*                                                                 | 2.5                                                                                                                  | 0.09                                                                         | 50°3'43,3"<br>21°34'51,5"                                        |

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.

|    | Instalacji                             |         |       |     |      |                           |
|----|----------------------------------------|---------|-------|-----|------|---------------------------|
| 20 | GKP 340°, 61m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'44,2"<br>21°34'50,9" |
| 21 | GKP 340°, 91m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'45,2"<br>21°34'50,5" |
| 22 | PPP 3°, 68m od ogrodzenia instalacji   | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'44,6"<br>21°34'52,4" |
| 23 | PPP 71°, 73m od ogrodzenia instalacji  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'43,0"<br>21°34'56,0" |
| 24 | PPP 112°, 85m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'41,0"<br>21°34'56,5" |
| 25 | PPP 183°, 64m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'39,9"<br>21°34'51,9" |
| 26 | PPP 217°, 48m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'40,6"<br>21°34'50,4" |
| 27 | PPP 272°, 30m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'42,2"<br>21°34'50,0" |
| 28 | PPP 324°, 92m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'44,9"<br>21°34'49,0" |
| -  | GKP 100°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'40,8"<br>21°35'4,2"  |
| -  | GKP 100°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'39,5"<br>21°35'16,3" |
| -  | GKP 200°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'34,8"<br>21°34'47,9" |
| -  | GKP 200°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'27,3"<br>21°34'43,7" |
| -  | GKP 340°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'49,6"<br>21°34'47,9" |
| -  | GKP 340°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.5 | 0.09 | 50°3'57,1"<br>21°34'43,7" |

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

| Nr pomiaru | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>n</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|------------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1          | GKP 18°, 1m od ogrodzenia instalacji           | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'42,4"<br>21°34'52,3"                                        |
| 2          | GKP 18°, 31m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'43,4"<br>21°34'52,7"                                        |
| 3          | GKP 18°, 61m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'44,3"<br>21°34'53,2"                                        |
| 4          | GKP 90°, 1m od ogrodzenia instalacji           | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'42,2"<br>21°34'52,6"                                        |
| 5          | GKP 90°, 31m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'42,2"<br>21°34'54,1"                                        |
| 6          | GKP 90°, 61m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'42,2"<br>21°34'55,6"                                        |
| 7          | GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji          | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'42,1"<br>21°34'52,6"                                        |
| 8          | GKP 100°, 31m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'41,9"<br>21°34'54,0"                                        |
| 9          | GKP 100°, 61m od ogrodzenia instalacji         | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'41,8"<br>21°34'55,5"                                        |
| 10         | GKP 100°, 91m                                  | 0,3-2,0              | <0.003*                                                   | 0.007                                                                                                                            | 0.09                                                                                     | 50°3'41,6"                                                       |

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.

|    |                                        |         |         |       |      |                           |
|----|----------------------------------------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
|    | od ogrodzenia instalacji               |         |         |       |      | 21°34'57,0"               |
| 11 | GKP 128°, 1m od ogrodzenia instalacji  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'42,0"<br>21°34'52,5" |
| 12 | GKP 128°, 31m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'41,4"<br>21°34'53,7" |
| 13 | GKP 128°, 61m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'40,8"<br>21°34'54,9" |
| 14 | GKP 200°, 1m od ogrodzenia instalacji  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'41,9"<br>21°34'52,0" |
| 15 | GKP 200°, 31m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'41,1"<br>21°34'51,5" |
| 16 | GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'40,2"<br>21°34'51,0" |
| 17 | GKP 200°, 91m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'39,2"<br>21°34'50,5" |
| 18 | GKP 340°, 1m od ogrodzenia instalacji  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'42,4"<br>21°34'52,0" |
| 19 | GKP 340°, 31m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'43,3"<br>21°34'51,5" |
| 20 | GKP 340°, 61m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'44,2"<br>21°34'50,9" |
| 21 | GKP 340°, 91m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'45,2"<br>21°34'50,5" |
| 22 | PPP 3°, 68m od ogrodzenia instalacji   | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'44,6"<br>21°34'52,4" |
| 23 | PPP 71°, 73m od ogrodzenia instalacji  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'43,0"<br>21°34'56,0" |
| 24 | PPP 112°, 85m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'41,0"<br>21°34'56,5" |
| 25 | PPP 183°, 64m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'39,9"<br>21°34'51,9" |
| 26 | PPP 217°, 48m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'40,6"<br>21°34'50,4" |
| 27 | PPP 272°, 30m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'42,2"<br>21°34'50,0" |
| 28 | PPP 324°, 92m od ogrodzenia instalacji | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'44,9"<br>21°34'49,0" |
| -  | GKP 100°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'40,8"<br>21°35'4,2"  |
| -  | GKP 100°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'39,5"<br>21°35'16,3" |
| -  | GKP 200°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'34,8"<br>21°34'47,9" |
| -  | GKP 200°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'27,3"<br>21°34'43,7" |
| -  | GKP 340°, 245m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'49,6"<br>21°34'47,9" |
| -  | GKP 340°, 490m od anten                | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.007 | 0.09 | 50°3'57,1"<br>21°34'43,7" |

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 obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<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

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.

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: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

#### 10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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), 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 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

#### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 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),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

#### 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:

Paweł Łukasz  
Pąpka

Date / Data: 2021-  
05-17 07:59

Sprawozdanie autoryzował:



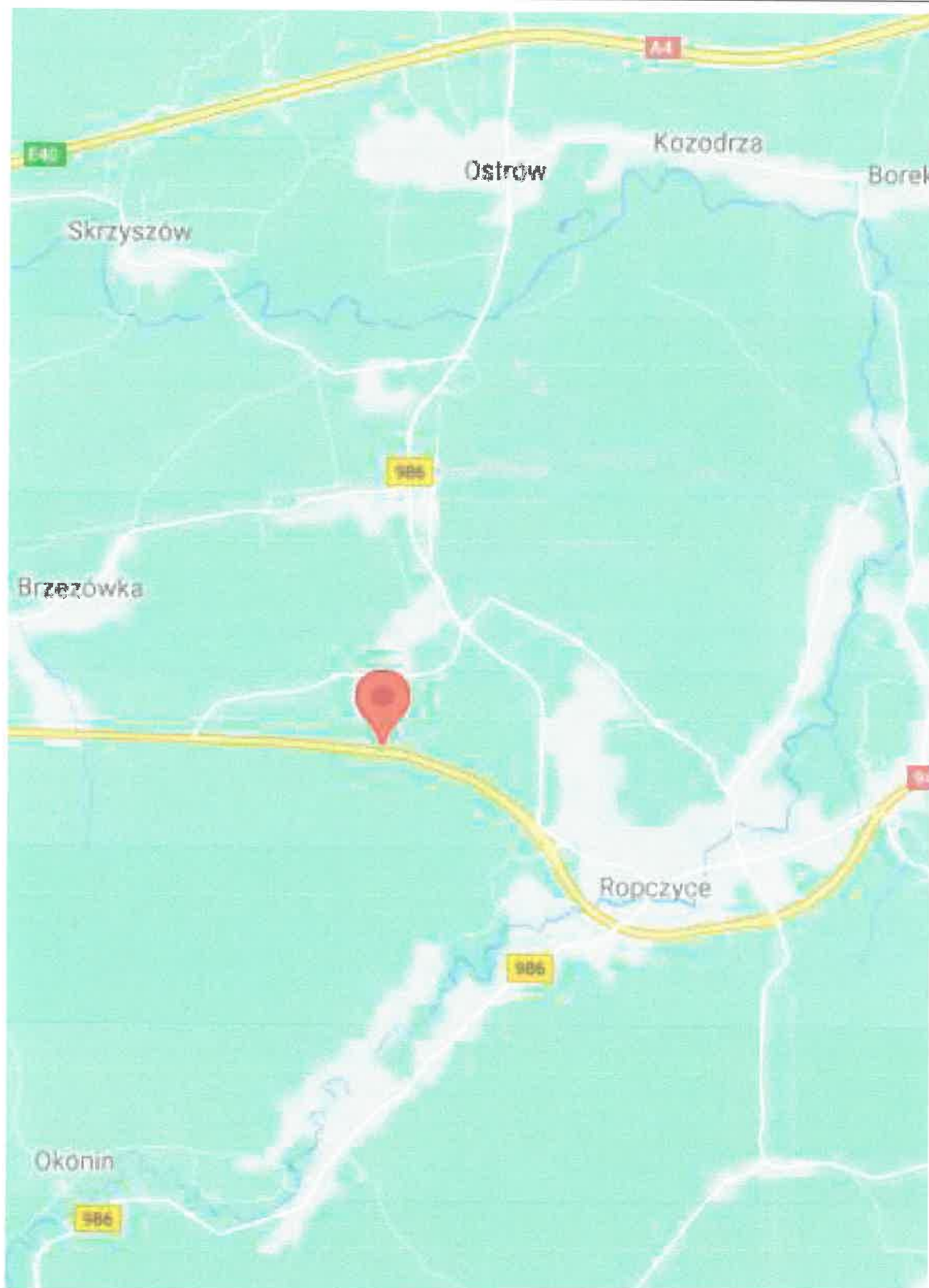
Signed by /  
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:  
2021-05-18  
08:25

**Koniec sprawozdania**

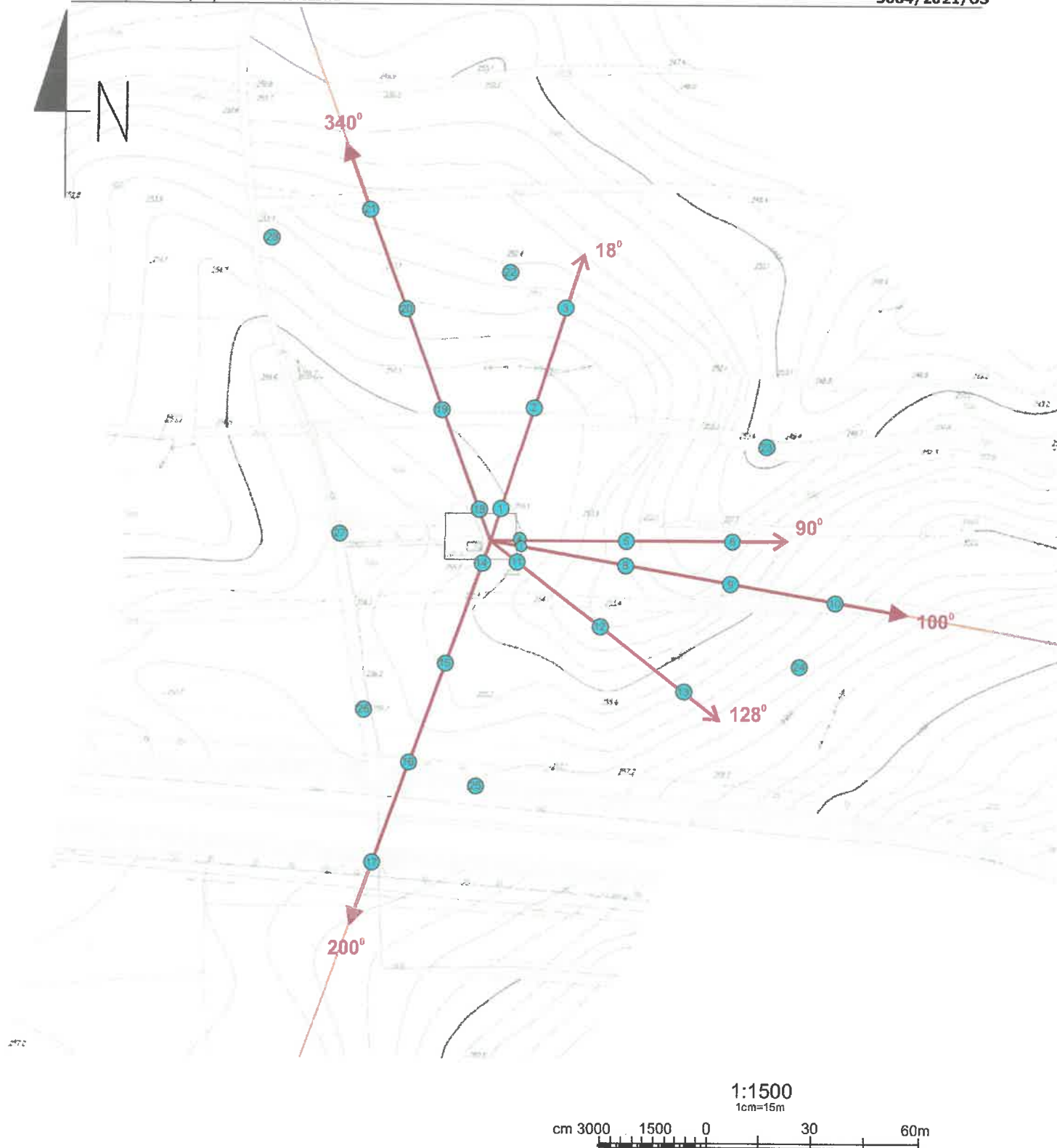
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

**Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA)**  
Lokalizacja instalacji

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.



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Załącznik nr 2</b>  | <b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ_ROPCZYCE_WIEZA)</b><br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SKALA</b><br>1:1500 | <b>Legenda:</b><br> Pion pomiarowy<br> Kierunek oddziaływania anten sektorowych<br> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych |

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 3.

**Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5705 (20140N!) ROPCZYCE (KRZ\_ROPCZYCE\_WIEZA)**  
Dokumentacja fotograficzna

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.