

Poznań, dn. 2021-03-22

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

Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert  
Pełnomocnictwo numer: 3570/10/16  
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:  
NetWorkS! Sp. z o.o.  
ul. Marynarki Polskiej 163  
80-868 Gdańsk  
tel. 604470350

**Starostwo Powiatowe w Kępnie**  
**ul. Kościuszki 5**  
**63-600 Kępno**

**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 2019r. poz.1396 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 stacji bazowej **8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA)** zlokalizowanej w miejscowości RYCHTAL, KĘPIŃSKA, dz. 417/10. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 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.  | 3007.0   |
| 2.  | 3007.0   |
| 3.  | 7361.0   |
| 4.  | 3007.0   |
| 5.  | 3007.0   |
| 6.  | 7361.0   |
| 7.  | 3007.0   |
| 8.  | 3007.0   |
| 9.  | 7361.0   |
| 10. | 12913.1  |
| 11. | 741.3  |

**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.                | 17°51'46,8"<br>51°8'58,0" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 60         | 0/ 0                        |
| 2.                | 17°51'46,9"<br>51°8'57,9" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 60         | 0/ 0                        |
| 3.                | 17°51'46,9"<br>51°8'57,9" | 800/ 1800   | 49.0   | 7361.0   | 60         | 1/ 2                        |
| 4.                | 17°51'46,7"<br>51°8'57,8" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 200        | 0/ 0                        |
| 5.                | 17°51'46,7"<br>51°8'57,8" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 200        | 0/ 0                        |
| 6.                | 17°51'46,7"<br>51°8'57,8" | 800/ 1800   | 49.0   | 7361.0   | 200        | 1/ 2                        |
| 7.                | 17°51'46,7"<br>51°8'57,8" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 300        | 0/ 0                        |
| 8.                | 17°51'46,7"<br>51°8'57,8" | 900/ 900  | 49.0   | 3007.0   | 300        | 0/ 0                        |
| 9.                | 17°51'46,8"<br>51°8'58,0" | 800/ 1800   | 49.0   | 7361.0   | 300        | 1/ 2                        |
| 10.               | 17°51'46,8"<br>51°8'57,8" | 15000   | 46.0   | 12913.1  | 4*         | nd.                         |
| 11.               | 17°51'46,8"<br>51°8'57,8" | 23000   | 46.0   | 741.3  | 119*       | 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.

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 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Krzysztof Ekiert

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Krzysztof Ekiert

Date / Data:  
2021-03-24 14:22



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 7661/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA)  
Adres: RYCHTAL, KĘPIŃSKA, Powiat kępiński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-03-09

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:**

NetWorkS! Sp.z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RYCHTAL, KĘPIŃSKA.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA) 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:**

Harbacewicz Maciej  
Ciesielski Daniel

**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 znajduje się wieś.

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

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

#### Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania  |  | kierunkowa           |              |            |                     |   |  |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|------------|---------------------|---|--|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |  | 24                   |              |            |                     |   |  |
| Warunki pracy                   |  | znamionowe           |              |            |                     |   |  |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |  | stacjonarne          |              |            |                     |   |  |
| Lp.                             | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia* [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 60         | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 2                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 60         | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 3                               | 1800/ 800  | ADU4518R7 Huawei     | 1            | 60         | 2/ 1                | 49  | 7361   |
| 4                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 200        | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 5                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 200        | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 6                               | 800/ 1800  | ADU4518R7 Huawei     | 1            | 200        | 1/ 2                | 49  | 7361   |
| 7                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 300        | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 8                               | 900/ 900   | 739854 Kathrein      | 1            | 300        | 0/ 0                | 49  | 3007   |
| 9                               | 800/ 1800  | ADU4518R7 Huawei     | 1            | 300        | 1/ 2                | 49  | 7361   |

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

#### Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                       | kierunkowa                |   |                             |                     |            |                              |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|---------------------|------------|------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                       | 24                        |   |                             |                     |            |                              |
| Warunki pracy                   |                                       | znamionowe                |   |                             |                     |            |                              |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                       | stacjonarne               |   |                             |                     |            |                              |
| Lp.                             | Linia radiowa                         |                           |   | Antena                      |                     |            |                              |
|                                 | Typ/ Producent                        | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]* | Typ/ producent              | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zabudowy n.p.t. [m] |
| 1.                              | RTN XMC-3<br>15G 28MHz<br>XPIC Huawei | 15                        | 12913.1   | VHLPX4-15<br>Andrew         | 1.2                 | 4          | 46                           |
| 2.                              | RTN XMC-3<br>23G 28MHz<br>Huawei      | 23                        | 741.3   | VHLP1-23-<br>HW1A<br>Andrew | 0.3                 | 119        | 46                           |

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie 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

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.

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 pkt 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 [%] |              |
| 2021-03-09           | 12:40-13:50              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 3.2                  | 3.5          | 66.7                    | 66.4         |

### 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 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).

### 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-17                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | H-0128          | S-17             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-9091 | A-0056          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (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).

Dalmierz:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umieszczenia 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 <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1        | PPP-w bramie magazynowej                        | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'57,6"<br>17°51'45,9"  |
| 2        | PPP-w oknie budynku mieszkalnego ul.Keplńska 48 | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,3"<br>17°51'43,4"  |
| 3        | PPP-w bramie budynku gospodarczego              | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,1"<br>17°51'43,1"  |
| 4        | PPP-w bramie magazynowej                        | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'55,9"<br>17°51'45,1"  |
| 5        | GKP 4°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,2"<br>17°51'46,8"  |
| 6        | GKP 4°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,8"<br>17°51'46,9"  |
| 7        | GKP 4°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,5"<br>17°51'47,0"  |
| 8        | GKP 4°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°9'0,1"<br>17°51'47,1"   |
| 9        | GKP 60°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej   | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,0"<br>17°51'47,1"  |
| 10       | GKP 60°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,4"<br>17°51'48,0"  |
| 11       | GKP 60°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,7"<br>17°51'48,9"  |
| 12       | GKP 60°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,0"<br>17°51'49,8"  |
| 13       | GKP 119°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'57,8"<br>17°51'47,1"  |
| 14       | GKP 119°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'57,5"<br>17°51'48,0"  |
| 15       | GKP 119°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'57,2"<br>17°51'48,9"  |
| 16       | GKP 200°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'57,5"<br>17°51'46,5"  |
| 17       | GKP 200°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'56,3"<br>17°51'45,8"  |
| 18       | GKP 300°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,1"<br>17°51'46,4"  |
| 19       | GKP 300°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,4"<br>17°51'45,5"  |
| 20       | GKP 300°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'58,7"<br>17°51'44,6"  |
| 21       | GKP 300°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,0"<br>17°51'43,7"  |
| 22       | PPP-azymut 314°, 61m. od środka wieży           | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,3"<br>17°51'44,5"  |
| 23       | PPP-azymut 355°, 44m. od środka                 | 0,3-2,0              | <1,0*   | 2.3  | 0.08   | 51°8'59,3"<br>17°51'46,6"  |

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.

|    |   |         |       |     |      |                           |
|----|---|---------|-------|-----|------|---------------------------|
|    | wieży   |         |       |     |      |                           |
| 24 | PPP-azymut<br>49°, 62m. od środka<br>wieży        | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'59,2"<br>17°51'49,1" |
| 25 | PPP-azymut<br>105°, 39m. od środka<br>wieży       | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'57,6"<br>17°51'48,7" |
| 26 | PPP-azymut<br>186°, 56m. od środka<br>wieży       | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'56,1"<br>17°51'46,5" |
| 27 | PPP-azymut<br>216°, 60m. od środka<br>wieży       | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'56,4"<br>17°51'45,0" |
| 28 | PPP-azymut<br>284°, 653m. od środka<br>wieży      | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'58,3"<br>17°51'44,1" |
| 29 | PPP-azymut<br>267°, 17m. od środka<br>wieży       | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'57,9"<br>17°51'45,9" |
| -  | GKP 60°, 250m. od<br>środką anten<br>sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°9'1,9"<br>17°51'57,9"  |
| -  | GKP 60°, 500m. od<br>środką anten<br>sektorowych  | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°9'6,0"<br>17°52'9,0"   |
| -  | GKP 200°, 275m. od<br>środką anten<br>sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'49,6"<br>17°51'42,0" |
| -  | GKP 200°, 500m. od<br>środką anten<br>sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°8'42,7"<br>17°51'38,0" |
| -  | GKP 300°, 235m. od<br>środką anten<br>sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°9'1,7"<br>17°51'36,4"  |
| -  | GKP 300°, 500m. od<br>środką anten<br>sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | 2.3 | 0.08 | 51°9'6,0"<br>17°51'24,6"  |

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

| Nr<br>pionu | Opis umiejscowienia<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego    | Wysokość<br>pomiaru<br>[m] | Wartość<br>natężenia pola<br>magnetycznego<br>H [A/m] <sup>1</sup> | Wartość natężenia<br>pola magnetycznego<br>po uwzględnieniu<br>poprawek<br>pomiarowych<br>powiększona o<br>niepewność<br>pomiaru <sup>2</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość<br>poziomu emisji pól<br>elektromagnetycznych<br>WM <sub>h</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne<br>geograficzne<br>pionu (punktu)<br>pomiarowego <sup>2</sup> |
|-------------|---|----------------------------|--|---|---|---|
| 1           | PPP-w bramie<br>magazynowej                             | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'57,6"<br>17°51'45,9"   |
| 2           | PPP-w oknie budynku<br>mieszkalnego<br>,ul. Kępińska 48 | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,3"<br>17°51'43,4"   |
| 3           | PPP-w bramie<br>budynku<br>gospodarczego                | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'59,1"<br>17°51'43,1"   |
| 4           | PPP-w bramie<br>magazynowej                             | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'55,9"<br>17°51'45,1"   |
| 5           | GKP 4°, 1m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej      | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,2"<br>17°51'46,8"   |
| 6           | GKP 4°, 20m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej     | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,8"<br>17°51'46,9"   |
| 7           | GKP 4°, 40m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej     | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'59,5"<br>17°51'47,0"   |
| 8           | GKP 4°, 60m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej     | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°9'0,1"<br>17°51'47,1"  |
| 9           | GKP 60°, 1m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej     | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,0"<br>17°51'47,1"   |
| 10          | GKP 60°, 20m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,4"<br>17°51'48,0"   |
| 11          | GKP 60°, 40m od<br>instalacji<br>radiokomunikacyjnej    | 0,3-2,0                    | <0.003*  | 0.006   | 0.08  | 51°8'58,7"<br>17°51'48,9"   |

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



|    |   |         |         |       |      |                           |
|----|---|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 12 | GKP 60°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'59,0"<br>17°51'49,8" |
| 13 | GKP 119°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,8"<br>17°51'47,1" |
| 14 | GKP 119°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,5"<br>17°51'48,0" |
| 15 | GKP 119°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,2"<br>17°51'48,9" |
| 16 | GKP 200°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,5"<br>17°51'46,5" |
| 17 | GKP 200°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'56,3"<br>17°51'45,8" |
| 18 | GKP 300°, 1m od instalacji radiokomunikacyjnej  | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'58,1"<br>17°51'46,4" |
| 19 | GKP 300°, 20m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'58,4"<br>17°51'45,5" |
| 20 | GKP 300°, 40m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'58,7"<br>17°51'44,6" |
| 21 | GKP 300°, 60m od instalacji radiokomunikacyjnej | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'59,0"<br>17°51'43,7" |
| 22 | PPP-azymut 314°, 61m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'59,3"<br>17°51'44,5" |
| 23 | PPP-azymut 355°, 44m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'59,3"<br>17°51'46,6" |
| 24 | PPP-azymut 49°, 62m. od środka wieży            | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'59,2"<br>17°51'49,1" |
| 25 | PPP-azymut 105°, 39m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,6"<br>17°51'48,7" |
| 26 | PPP-azymut 186°, 56m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'56,1"<br>17°51'46,5" |
| 27 | PPP-azymut 216°, 60m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'56,4"<br>17°51'45,0" |
| 28 | PPP-azymut 284°, 653m. od środka wieży          | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'58,3"<br>17°51'44,1" |
| 29 | PPP-azymut 267°, 17m. od środka wieży           | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'57,9"<br>17°51'45,9" |
| -  | GKP 60°, 250m. od środka anten sektorowych      | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°9'1,9"<br>17°51'57,9"  |
| -  | GKP 60°, 500m. od środka anten sektorowych      | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°9'6,0"<br>17°52'9,0"   |
| -  | GKP 200°, 275m. od środka anten sektorowych     | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'49,6"<br>17°51'42,0" |
| -  | GKP 200°, 500m. od środka anten sektorowych     | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°8'42,7"<br>17°51'38,0" |
| -  | GKP 300°, 235m. od środka anten sektorowych     | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°9'1,7"<br>17°51'36,4"  |
| -  | GKP 300°, 500m. od środka anten sektorowych     | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.006 | 0.08 | 51°9'6,0"<br>17°51'24,6"  |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Plan 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

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.

<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: 54.4% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.5.

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 zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

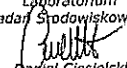
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu 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 - 15 marca 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów PEM  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych  
  
Dariusz Ciesielski

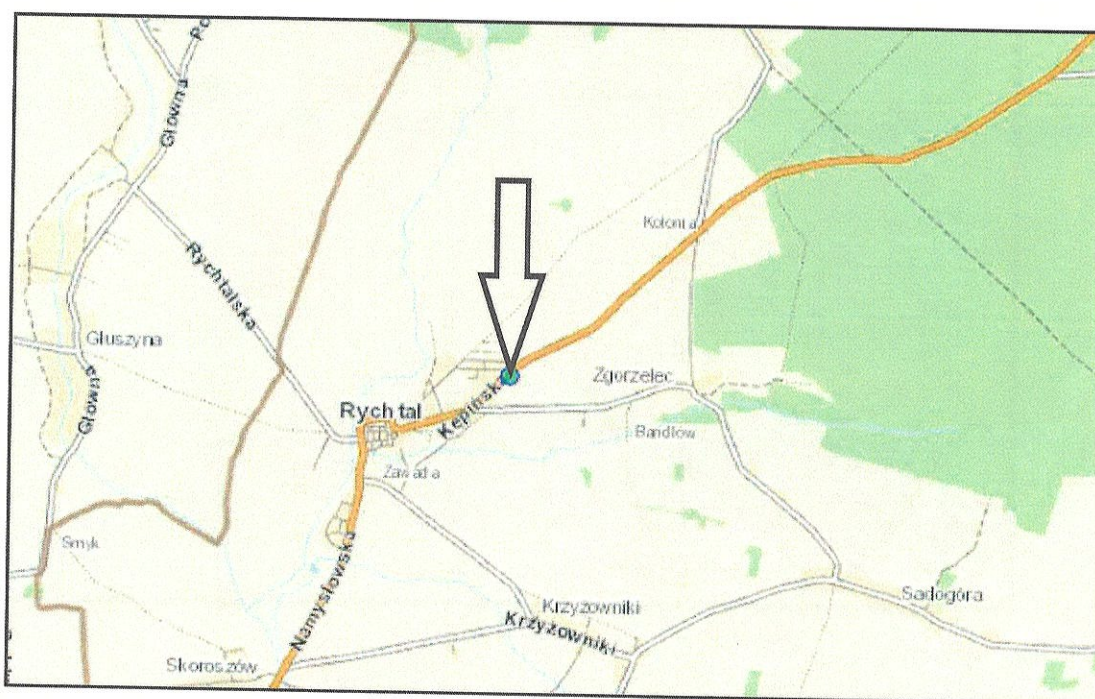
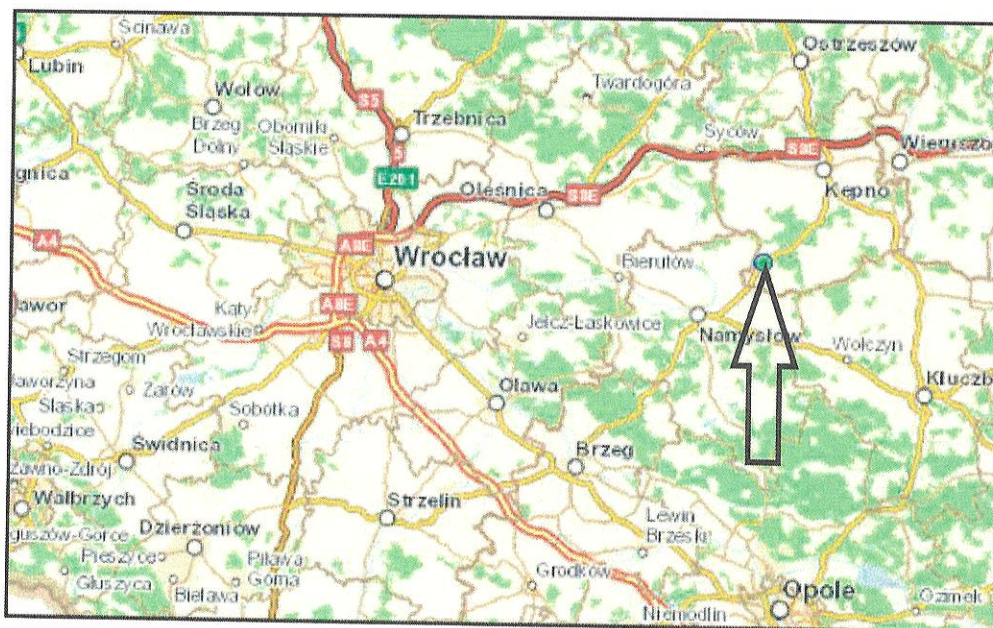
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. Pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych

  
Maciej Harasiewicz

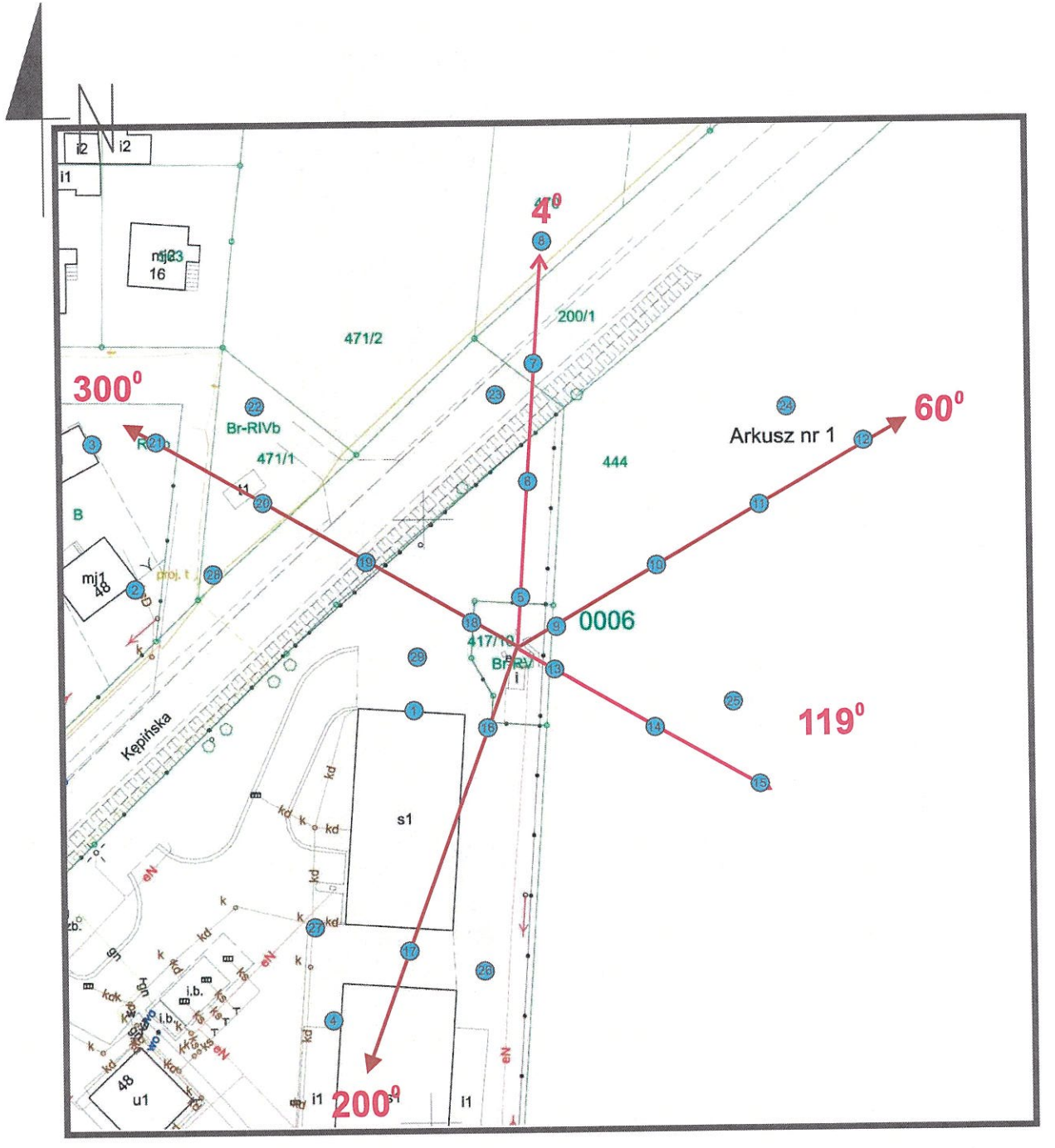
**Koniec sprawozdania**


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



|                |   |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | <b>Instalacja radiokomunikacyjna ORANGE Polska S.A. (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA_RYCHTAL_KEPINSKA)</b><br>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|

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. (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA_RYCHTAL_KEPINSKA)</b><br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej   |
| <b>SKALA</b><br>1:1000 | <b>Legenda:</b><br><br>Pion pomiarowy      Kierunek oddziaływania anten sektorowych      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. (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA)  
Zdjęcie instalacji radiokomunikacyjnej

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.

