

Katowice, dn. 2023-11-08

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszczyk

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.  
ul. Józefa Piłsudskiego 3  
00-728 Warszawa

**Starosta Konecki**  
**Starostwo Powiatowe w Końskich**  
**ul. Stanisława Staszica 2**  
**26-200 Końskie**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia 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 **27406 (27406N!) NIEKŁAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI)** zlokalizowanej w miejscowości NIEKŁAŃ WIELKI DZ.1275. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1.  | 17163                                              |
| 2.  | 40286                                              |
| 3.  | 17163                                              |
| 4.  | 40286                                              |
| 5.  | 17163                                              |
| 6.  | 40286                                              |
| 7.  | 5261                                               |

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

| Lp. | 1)                         | 2)                                                              | 3)                                              | 4)                                                 | 5)         |                                                 |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
|     | Współrzędne geograficzne   | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1.  | 20°36'42.6"<br>51°10'34.4" | 800/900/2600                                                    | 49                                              | 17163                                              | 70         | 2/2/2                                           |
| 2.  | 20°36'42.6"<br>51°10'34.4" | 1800/2100                                                       | 49                                              | 40286                                              | 70         | 2/2                                             |
| 3.  | 20°36'42.6"<br>51°10'34.3" | 800/900/2600                                                    | 49                                              | 17163                                              | 160        | 3/3/3                                           |
| 4.  | 20°36'42.5"<br>51°10'34.3" | 1800/2100                                                       | 49                                              | 40286                                              | 160        | 3/3                                             |
| 5.  | 20°36'42.4"<br>51°10'34.4" | 800/900/2600                                                    | 49                                              | 17163                                              | 320        | 2/2/2                                           |
| 6.  | 20°36'42.5"<br>51°10'34.4" | 1800/2100                                                       | 49                                              | 40286                                              | 320        | 2/2                                             |
| 7.  | 20°36'42.5"<br>51°10'34.3" | 38000                                                           | 46                                              | 5261                                               | 157*       | nd.                                             |

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2023-  
11-08 22:48



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 11053/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 27406 (27406N!) NIEKŁAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI)

Adres: NIEKŁAŃ WIELKI DZ.1275, Powiat konecki, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-02

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 NIEKŁAŃ WIELKI DZ.1275.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27406 (27406N!) NIEKŁAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Podstawek Łukasz  
Błanik Mateusz

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się las, tereny zielone, teren przemysłowy. 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                               | 800/900/2600                                         | AQU4518R25v18 Huawei | 1            | 70         | 2/2/2               | 49                                             | 17163                                              |
| 2                               | 1800/2100                                            | AAU5726E Huawei      | 1            | 70         | 2/2                 | 49                                             | 40286                                              |
| 3                               | 800/900/2600                                         | AQU4518R25v18 Huawei | 1            | 160        | 3/3/3               | 49                                             | 17163                                              |
| 4                               | 1800/2100                                            | AAU5726E Huawei      | 1            | 160        | 3/3                 | 49                                             | 40286                                              |
| 5                               | 800/900/2600                                         | AQU4518R25v18 Huawei | 1            | 320        | 2/2/2               | 49                                             | 17163                                              |
| 6                               | 1800/2100                                            | AAU5726E Huawei      | 1            | 320        | 2/2                 | 49                                             | 40286                                              |

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

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania  |                                 | kierunkowa                |                                                    |               |                     |            |                                   |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|---------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                 | 24                        |                                                    |               |                     |            |                                   |
| Warunki pracy                   |                                 | znamionowe                |                                                    |               |                     |            |                                   |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                 | stacjonarne               |                                                    |               |                     |            |                                   |
| Lp.                             | Linia radiowa                   |                           |                                                    | Antena        |                     |            |                                   |
|                                 | Typ/Producent                   | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1.                              | RTN XMC-3 38G 56MHz XPIC Huawei | 38                        | 5261                                               | A38D06 Huawei | 0.6                 | 157        | 46                                |

### 7.4. Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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

## 8.2. 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 [%] |              |
| 2023-11-02           | 15:05-16:25              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 12.2                 | 11.9         | 70.1                    | 70.4         |

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

## 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

## 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model       | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-03               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN1954        | SW-05            | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230194      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-23 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-06       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 842350228     | 1146.2-M11-4180-396/15    | 8 kwietnia 2015             |

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

Odbiornik GNSS:

| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
|                                                                                               | UBlox     | MAX-M8Q |

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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

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

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                                    | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 160°, oraz anteny radioliniowej 157° | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.3"<br>20°36'42.5"                                       |
| 2        | GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 160°                                | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'33.2"<br>20°36'43.2"                                       |
| 3        | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 160°                                | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'31.8"<br>20°36'43.9"                                       |
| 4        | GKP w odległości 123m od anteny sektorowej az. 160°                               | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'30.7"<br>20°36'44.6"                                       |
| 5        | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 157°                             | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'32.9"<br>20°36'43.6"                                       |
| 6        | GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 70°                                  | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.3"<br>20°36'42.8"                                       |
| 7        | GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 70°                                 | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.7"<br>20°36'44.3"                                       |
| 8        | GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 70°                                 | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'35.4"<br>20°36'46.4"                                       |
| 9        | GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 70°                                | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'35.8"<br>20°36'48.6"                                       |
| 10       | PKP na az. 111° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.3"<br>20°36'43.2"                                       |
| 11       | PKP na az. 91° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.3"<br>20°36'45.0"                                       |
| 12       | PKP na az. 115° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'33.6"<br>20°36'45.0"                                       |
| 13       | PKP na az. 134° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'33.2"<br>20°36'44.6"                                       |
| 14       | PKP na az. 197° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.0"<br>20°36'42.1"                                       |
| 15       | PKP na az. 242° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.3"<br>20°36'42.1"                                       |
| 16       | PKP na az. 192° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'32.9"<br>20°36'42.1"                                       |
| 17       | PKP na az. 220° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'33.2"<br>20°36'40.7"                                       |
| 18       | PKP na az. 253° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.0"<br>20°36'40.0"                                       |
| 19       | PKP na az. 286° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'35.0"<br>20°36'40.0"                                       |
| 20       | PKP na az. 16° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.7"<br>20°36'42.8"                                       |
| 21       | PKP na az. 47° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'35.8"<br>20°36'44.6"                                       |
| 22       | PKP na az. 17° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'35.8"<br>20°36'43.2"                                       |
| 23       | PKP na az. 352° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'36.1"<br>20°36'42.1"                                       |
| 24       | GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 320°                                 | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'34.7"<br>20°36'42.5"                                       |
| 25       | GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 320°                                | 2.0                  | 1.2                                                                   | 1.8                                                                                        | 0.07                                                                         | 51°10'35.4"<br>20°36'41.0"                                       |
| 26       | PKP na az. 317° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 320°, narożnik hali     | 2.0                  | 1.1                                                                   | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | 51°10'35.8"<br>20°36'40.7"                                       |
| 27       | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 320°                                | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'36.8"<br>20°36'39.2"                                       |
| 28       | GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 320°                               | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'37.6"<br>20°36'38.2"                                       |
| -        | GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 70°                                | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'39.0"<br>20°37'2.6"                                        |
| -        | GKP w odległości 444m od anteny sektorowej az. 320°                               | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'45.5"<br>20°36'27.7"                                       |
| -        | GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 160°                               | 0.3-2.0              | <1.0*                                                                 | 1.5                                                                                        | 0.05                                                                         | 51°10'22.8"<br>20°36'49.3"                                       |

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>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1        | GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 160°, oraz anteny radioliniowej 157° | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.3"<br>20°36'42.5"                                       |
| 2        | GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 160°                                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'33.2"<br>20°36'43.2"                                       |
| 3        | GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 160°                                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'31.8"<br>20°36'43.9"                                       |
| 4        | GKP w odległości 123m od anteny sektorowej az. 160°                               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'30.7"<br>20°36'44.6"                                       |
| 5        | GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 157°                             | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'32.9"<br>20°36'43.6"                                       |
| 6        | GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 70°                                  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.3"<br>20°36'42.8"                                       |
| 7        | GKP w odległości 37m od anteny sektorowej az. 70°                                 | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.7"<br>20°36'44.3"                                       |
| 8        | GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 70°                                 | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.4"<br>20°36'46.4"                                       |
| 9        | GKP w odległości 125m od anteny sektorowej az. 70°                                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.8"<br>20°36'48.6"                                       |
| 10       | PKP na az. 111° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.3"<br>20°36'43.2"                                       |
| 11       | PKP na az. 91° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.3"<br>20°36'45.0"                                       |
| 12       | PKP na az. 115° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'33.6"<br>20°36'45.0"                                       |
| 13       | PKP na az. 134° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'33.2"<br>20°36'44.6"                                       |
| 14       | PKP na az. 197° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.0"<br>20°36'42.1"                                       |
| 15       | PKP na az. 242° w odległości 10m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.3"<br>20°36'42.1"                                       |
| 16       | PKP na az. 192° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'32.9"<br>20°36'42.1"                                       |
| 17       | PKP na az. 220° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'33.2"<br>20°36'40.7"                                       |
| 18       | PKP na az. 253° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.0"<br>20°36'40.0"                                       |
| 19       | PKP na az. 286° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 320°                    | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.0"<br>20°36'40.0"                                       |
| 20       | PKP na az. 16° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.7"<br>20°36'42.8"                                       |
| 21       | PKP na az. 47° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.8"<br>20°36'44.6"                                       |
| 22       | PKP na az. 17° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70°                      | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.8"<br>20°36'43.2"                                       |
| 23       | PKP na az. 352° w odległości 54m od anteny sektorowej az. 70°                     | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'36.1"<br>20°36'42.1"                                       |
| 24       | GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 320°                                 | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'34.7"<br>20°36'42.5"                                       |
| 25       | GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 320°                                | 2.0                  | <b>0.003</b>                                              | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°10'35.4"<br>20°36'41.0"                                       |
| 26       | PKP na az. 317° w odległości 55m od anteny sektorowej az. 320°, narożnik hali     | 2.0                  | 0.003                                                     | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'35.8"<br>20°36'40.7"                                       |
| 27       | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 320°                                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'36.8"<br>20°36'39.2"                                       |
| 28       | GKP w odległości 127m od anteny sektorowej az. 320°                               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'37.6"<br>20°36'38.2"                                       |
| -        | GKP w odległości 412m od anteny sektorowej az. 70°                                | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'39.0"<br>20°37'2.6"                                        |
| -        | GKP w odległości 444m od anteny sektorowej az. 320°                               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'45.5"<br>20°36'27.7"                                       |
| -        | GKP w odległości 382m od anteny sektorowej az. 160°                               | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | 0.004                                                                                      | 0.06                                                                                     | 51°10'22.8"<br>20°36'49.3"                                       |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody
- <sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego
- <sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.
- <sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
- <sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa
- Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .  
Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 52.3% dla częstotliwości do 40 GHz

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 27406 (27406N!) NIEKŁAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

## 12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań  
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych  
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /  
Podpisano przez:  
Anna Kacperska  
Date / Data:  
2023-11-07  
12:17

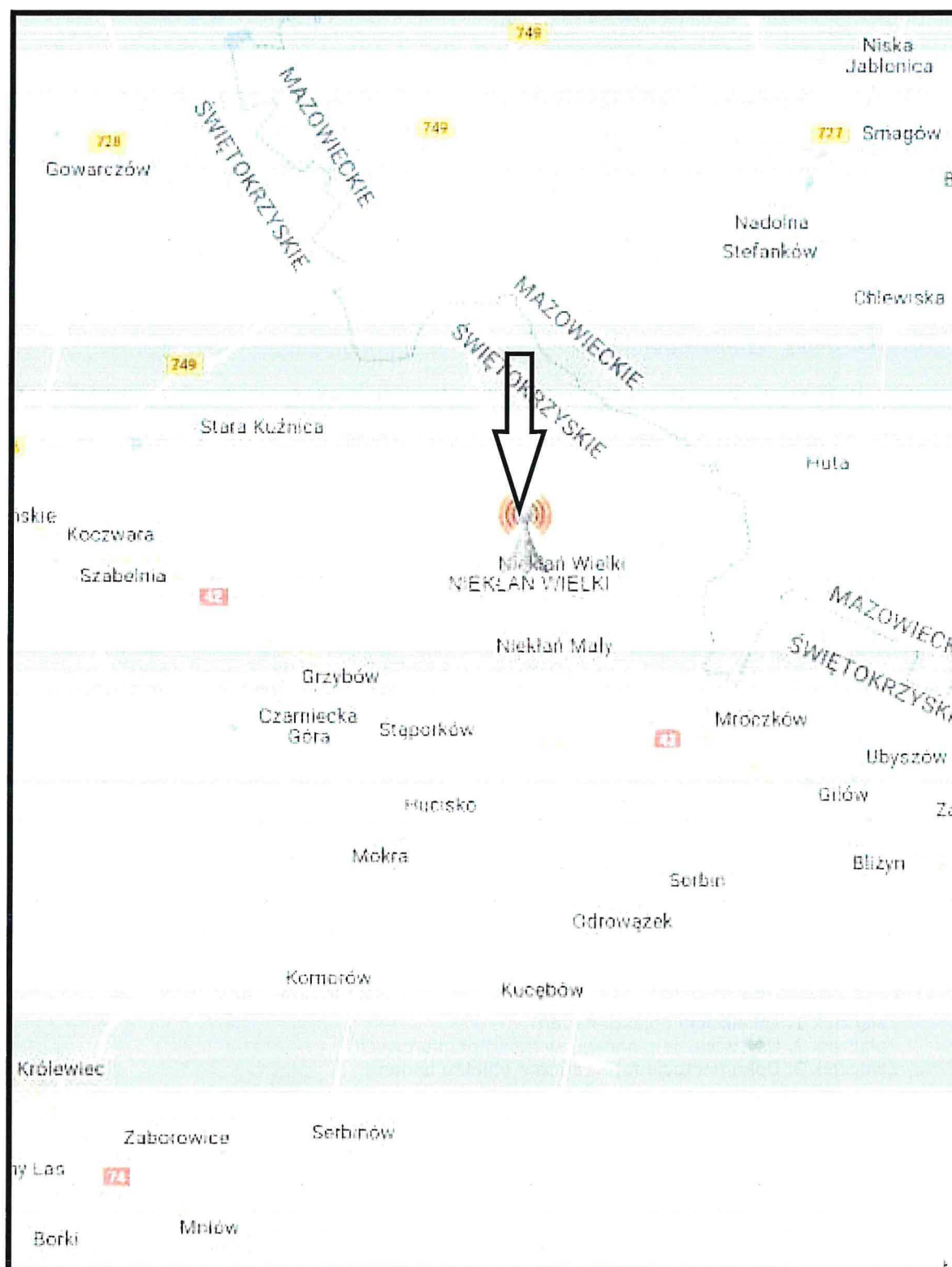
Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:  
Agnieszka  
Wachowicz  
Date / Data:  
2023-11-07 19:57

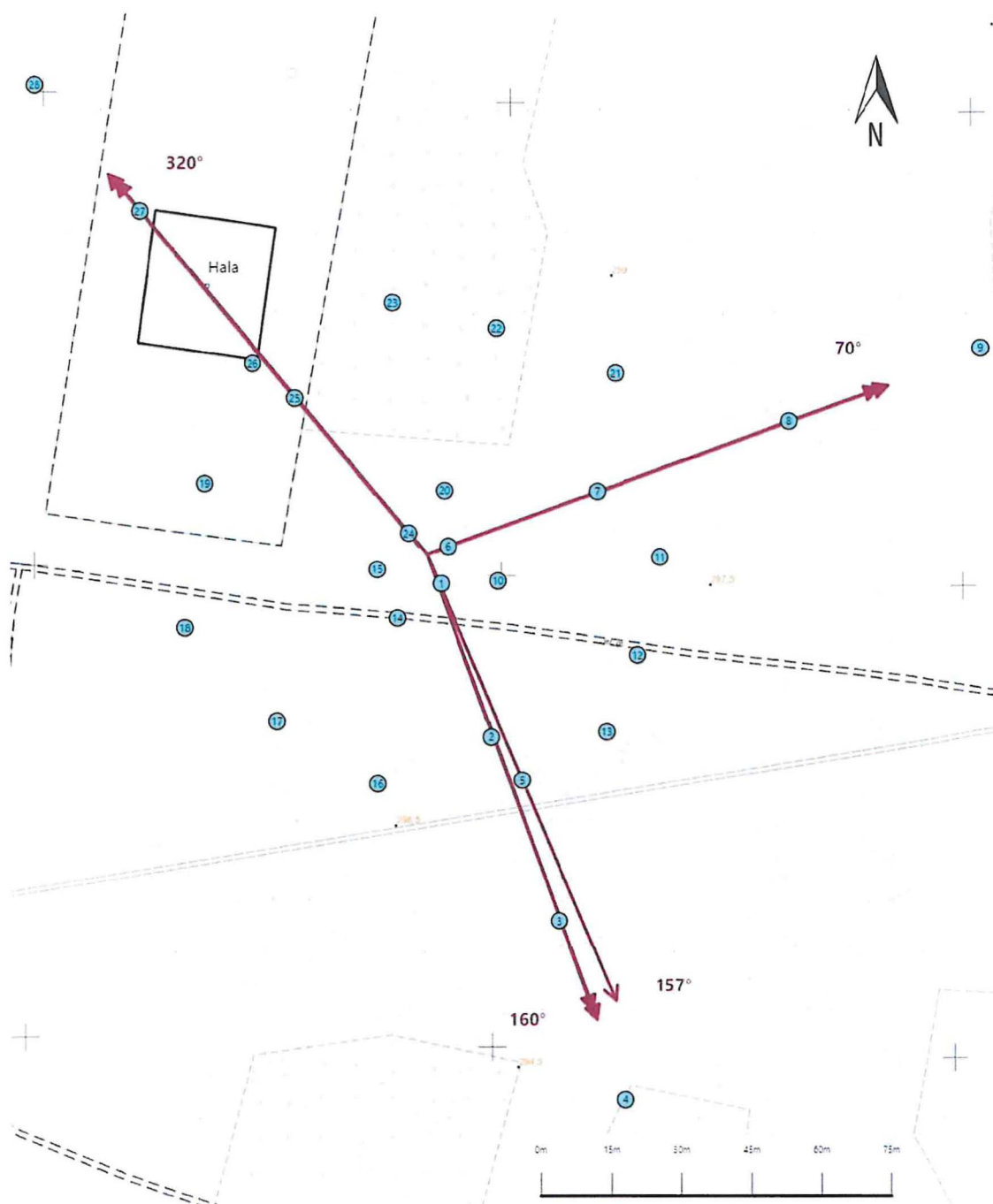
**Koniec sprawozdania**

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.

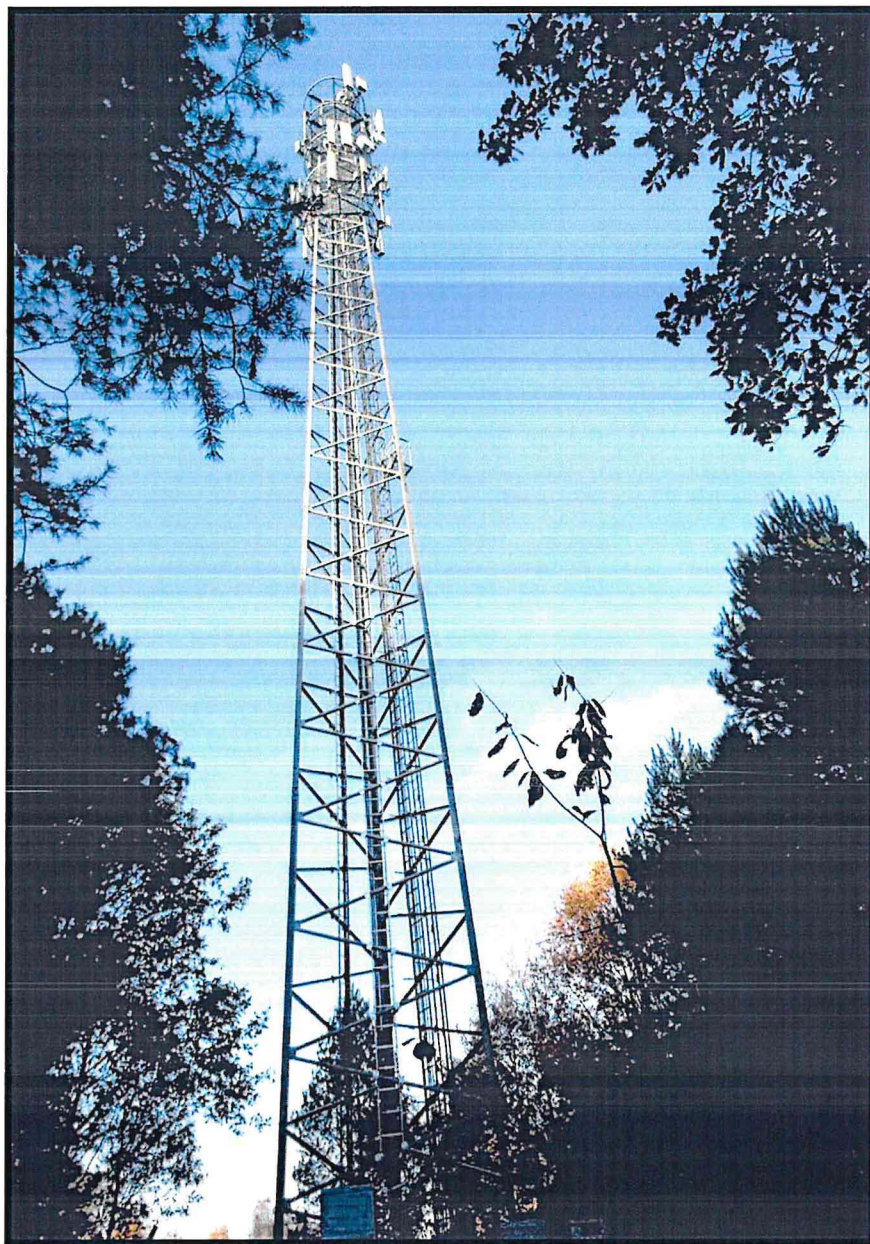


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 27406 (27406NI) NIEKLAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI)  
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>KKI_STAPORKOW_NIEKLANWIELKI (27406N!)</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>Brak dostępu</p> </div> <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 Orange Polska S.A. 27406 (27406N!) NIEKŁAŃ WIELKI (KKI\_STAPORKOW\_NIEKLANWIELKI)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej