

Katowice, dn. 2020-10-09

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

Pełnomocnik: [REDACTED]  
Pełnomocnictwo numer: 463/11/19  
z dnia: 2019-11-04

dane do korespondencji:  
NetWorkS! Sp. z o.o.  
ul. Marcina 11  
40-854 Katowice  
tel. [REDACTED]



Prezydent Miasta w Częstochowie

Ul. Śląska 11/13

42-217 Częstochowa

**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 **(36396N!) CZĘSTOCHOWA OS.PÓŁNOC (KCZ\_CZESTOCHOWA\_OSPOLNOC)** zlokalizowanej w miejscowości CZĘSTOCHOWA, os. Północ, ul. Jankowskiego, dz. nr 31/13. 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.  | 9410   |
| 2.  | 9410   |
| 3.  | 1778.3   |

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)         |                             |
|-------------------|----------------------------|---|---|--|------------|-----------------------------|
| Lp.               | Współrzędne geograficzne   | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]       | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Zakres kątów pochylenia [°] |
| 1.                | 19°08'07.5"<br>50°50'52.8" | UMTS 900/<br>UMTS 2100/ LTE<br>800/ LTE 2100/<br>LTE 1800/ GSM<br>900 | 25.5  | 9410   | 180        | 2/2/2/2/2/2                 |
| 2.                | 19°08'07.5"<br>50°50'52.8" | UMTS 900/<br>UMTS 2100/ LTE<br>800/ LTE 2100/<br>LTE 1800/ GSM<br>900 | 25.5  | 9410   | 295        | 2/2/2/2/2/2                 |
| 3.                | 19°08'07.4"<br>50°50'52.8" | 80000   | 26.2  | 1778.3   | 169        | 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.

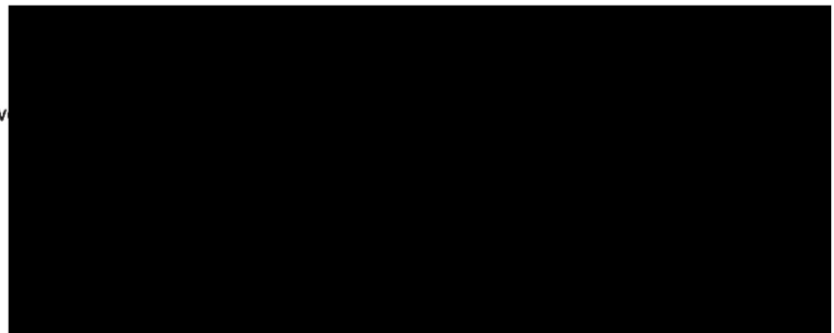
Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

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 6479/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 36396 (36396N!) CZĘSTOCHOWA OS.PÓLNOC  
(KCZ\_CZESTOCHOWA\_OSPOLNOC)  
Adres: CZĘSTOCHOWA, Powiat m. Częstochowa, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-25

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

**1. Właściciel badanego obiektu:**

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 CZĘSTOCHOWA.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 36396 (36396N!) CZĘSTOCHOWA OS.PÓŁNOC (KCZ\_CZESTOCHOWA\_OSPOLNOC) 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:**



**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 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 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                               | LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 900 | ATR4518R13 Huawei    | 1            | 180        | 2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2   | 25.5   | 9410   |
| 2                               | LTE 2100/ GSM 900/ UMTS 2100/ UMTS 900/ LTE 1800/ LTE 800 | ATR4518R13 Huawei    | 1            | 295        | 2/ 2/ 2/ 2/ 2/ 2   | 25.5   | 9410   |

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  | Srednica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1                               | RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei | 80                        | 1778.3  | VHLP1-80 Andrew | 0.3                 | 169        | 26.2                              |

### 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

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

| Data [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|-------------------|-----------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                   |                       | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2020-09-25        | 8:15-9:15             | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                   |                       | 15                   | 15.1         | 60.3                    | 60.1         |

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.

### 8.3. 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-06                | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208          | S-25             | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-0391 | D-1518          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWIMP/W/345/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| 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 EF-6092 | A-0055          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie 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: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### 8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego - Znaki ostrzegawcze.

## 9. Wyniki pomiarów

#### Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] |            |       | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego |
|----------|--|----------------------|--|------------|-------|--|---|---|
|          |  |                      | Sonda S-25   | Sonda S-05 | SUMA  |  |   |   |
| 1        | GKP 169° i 180°, 1m od wieży                   | 0,3-2,0              | <1,0*  | <1,0*      | <1,0* | 1.5  | 0.05  | 50°50'52,7" 19°8'7,4"                               |
| 2        | GKP 169°, 25m od wieży                         | 2                    | 1,9  | 1,9        | 1,9   | 2.9  | 0.1   | 50°50'51,6" 19°8'7,7"                               |
| 3        | GKP 169°, 50m od wieży                         | 2                    | 2,1  | 2,1        | 2,1   | 3.2  | 0.11  | 50°50'50,5" 19°8'8,1"                               |

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



|    |                                     |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|-------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 4  | GKP 180°, 25m od wieży              | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'51,5"<br>19°8'7,3"  |
| 5  | GKP 180°, 50m od wieży              | 2       | 2,1   | 2,1   | 2,1   | 3.2 | 0.11 | 50°50'50,5"<br>19°8'7,4"  |
| 6  | GKP 180°, 75m od wieży              | 2       | 2,1   | 2,1   | 2,1   | 3.2 | 0.11 | 50°50'49,4"<br>19°8'7,4"  |
| 7  | GKP 295°, 1m od wieży               | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 1.5 | 0.05 | 50°50'52,8"<br>19°8'7,1"  |
| 8  | GKP 295°, 25m od wieży              | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'53,2"<br>19°8'5,8"  |
| 9  | GKP 295°, 50m od wieży              | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'53,7"<br>19°8'4,2"  |
| 10 | GKP 295°, 75m od wieży              | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'54,1"<br>19°8'2,7"  |
| 11 | PPP azymut 250°, 50m od wieży       | 2       | 1,8   | 1,8   | 1,8   | 2.7 | 0.1  | 50°50'52,1"<br>19°8'4,2"  |
| 12 | PPP azymut 310°, 25m od wieży       | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'54,5"<br>19°8'5,2"  |
| 13 | PPP azymut 220°, 25m od wieży       | 2       | 2     | 2     | 2     | 3   | 0.11 | 50°50'52,0"<br>19°8'6,3"  |
| 14 | PPP azymut 100°, 75m od wieży       | 2       | 1,7   | 1,7   | 1,7   | 2.6 | 0.09 | 50°50'52,3"<br>19°8'12,4" |
| 15 | PPP azymut 40°, 60m od wieży        | 2       | 1,7   | 1,7   | 1,7   | 2.6 | 0.09 | 50°50'54,9"<br>19°8'10,1" |
| 16 | PPP azymut 330°, 75m od wieży       | 2       | 1,9   | 1,9   | 1,9   | 2.9 | 0.1  | 50°50'55,6"<br>19°8'4,9"  |
| -  | GKP 180°, 108m od anten sektorowych | 2       | 1,2   | 1,2   | 1,2   | 1.8 | 0.06 | 50°50'49,3"<br>19°8'7,4"  |
| -  | GKP 180°, 330m od anten sektorowych | 2       | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 2.1 | 0.08 | 50°50'42,2"<br>19°8'7,4"  |
| -  | GKP 295°, 113m od anten sektorowych | 2       | 1,3   | 1,3   | 1,3   | 2   | 0.07 | 50°50'54,3"<br>19°8'2,3"  |
| -  | GKP 295°, 360m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <1,0* | <1,0* | <1,0* | 1.5 | 0.05 | 50°50'57,7"<br>19°7'51,2" |

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup> |              |         | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup> | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup> |
|----------|--|----------------------|---|--------------|---------|---|--|--|
|          |  |                      | Sonda S-25  | Sonda S-05   | SUMA    |   |  |  |
| 1        | GKP 169° i 180°, 1m od wieży                   | 0,3-2,0              | <0.003*   | <0.003*      | <0.003* | 0.004   | 0.05   | 50°50'52,7"<br>19°8'7,4"   |
| 2        | GKP 169°, 25m od wieży                         | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.008   | 0.1  | 50°50'51,6"<br>19°8'7,7"   |
| 3        | GKP 169°, 50m od wieży                         | 2                    | <b>0.006</b>  | <b>0.006</b> | 0.006   | 0.008   | 0.12   | 50°50'50,5"<br>19°8'8,1"   |
| 4        | GKP 180°, 25m od wieży                         | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.008   | 0.1  | 50°50'51,5"<br>19°8'7,3"   |
| 5        | GKP 180°, 50m od wieży                         | 2                    | <b>0.006</b>  | <b>0.006</b> | 0.006   | 0.008   | 0.12   | 50°50'50,5"<br>19°8'7,4"   |
| 6        | GKP 180°, 75m od wieży                         | 2                    | <b>0.006</b>  | <b>0.006</b> | 0.006   | 0.008   | 0.12   | 50°50'49,4"<br>19°8'7,4"   |
| 7        | GKP 295°, 1m od wieży                          | 0,3-2,0              | <0.003*   | <0.003*      | <0.003* | 0.004   | 0.05   | 50°50'52,8"<br>19°8'7,1"   |
| 8        | GKP 295°, 25m od wieży                         | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.008   | 0.1  | 50°50'53,2"<br>19°8'5,8"   |
| 9        | GKP 295°, 50m od wieży                         | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.008   | 0.1  | 50°50'53,7"<br>19°8'4,2"   |
| 10       | GKP 295°, 75m od wieży                         | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.008   | 0.1  | 50°50'54,1"<br>19°8'2,7"   |
| 11       | PPP azymut 250°, 50m od                        | 2                    | 0.005   | 0.005        | 0.005   | 0.007   | 0.1  | 50°50'52,1"<br>19°8'4,2"   |

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                               |         |         |         |         |       |      |                           |
| 12 | PPP azymut 310°, 25m od wieży       | 2       | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.008 | 0.1  | 50°50'54,5"<br>19°8'5,2"  |
| 13 | PPP azymut 220°, 25m od wieży       | 2       | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.008 | 0.11 | 50°50'52,0"<br>19°8'6,3"  |
| 14 | PPP azymut 100°, 75m od wieży       | 2       | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.007 | 0.09 | 50°50'52,3"<br>19°8'12,4" |
| 15 | PPP azymut 40°, 60m od wieży        | 2       | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.007 | 0.09 | 50°50'54,9"<br>19°8'10,1" |
| 16 | PPP azymut 330°, 75m od wieży       | 2       | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.008 | 0.1  | 50°50'55,6"<br>19°8'4,9"  |
| -  | GKP 180°, 108m od anten sektorowych | 2       | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 50°50'49,3"<br>19°8'7,4"  |
| -  | GKP 180°, 330m od anten sektorowych | 2       | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.006 | 0.08 | 50°50'42,2"<br>19°8'7,4"  |
| -  | GKP 295°, 113m od anten sektorowych | 2       | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.005 | 0.07 | 50°50'54,3"<br>19°8'2,3"  |
| -  | GKP 295°, 360m od anten sektorowych | 0,3-2,0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 50°50'57,7"<br>19°7'51,2" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

<sup>4</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>5</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>6</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-25: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-05: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi  $<2.8^* \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.2.

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

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.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

### 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

### 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 - 29 września 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Specjalista ds. pomiarów Laboratorium  
Badań Środowiskowych



Sprawozdanie autoryzował:

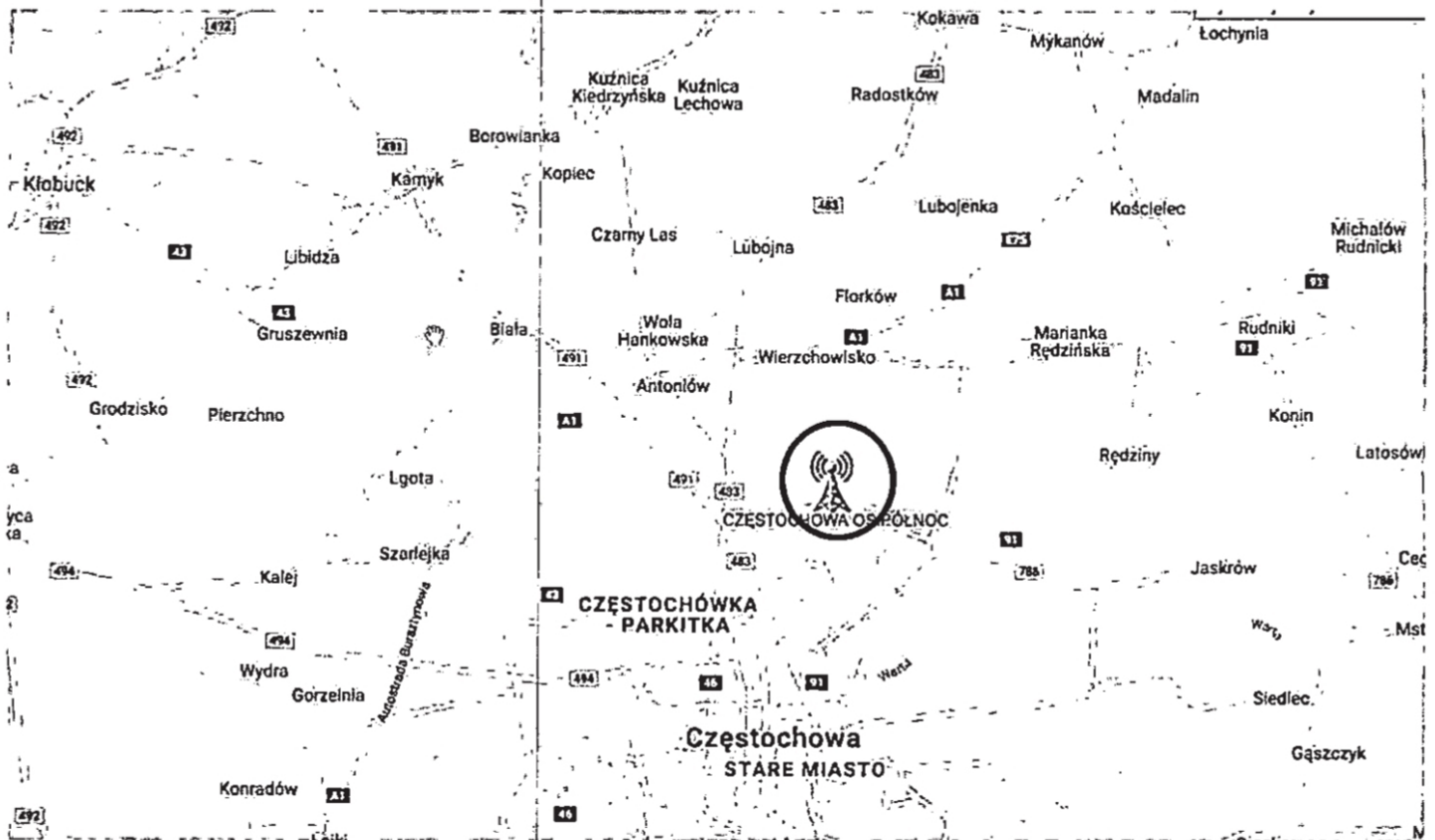
NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium Badań Środowiskowych



**Koniec sprawozdania**

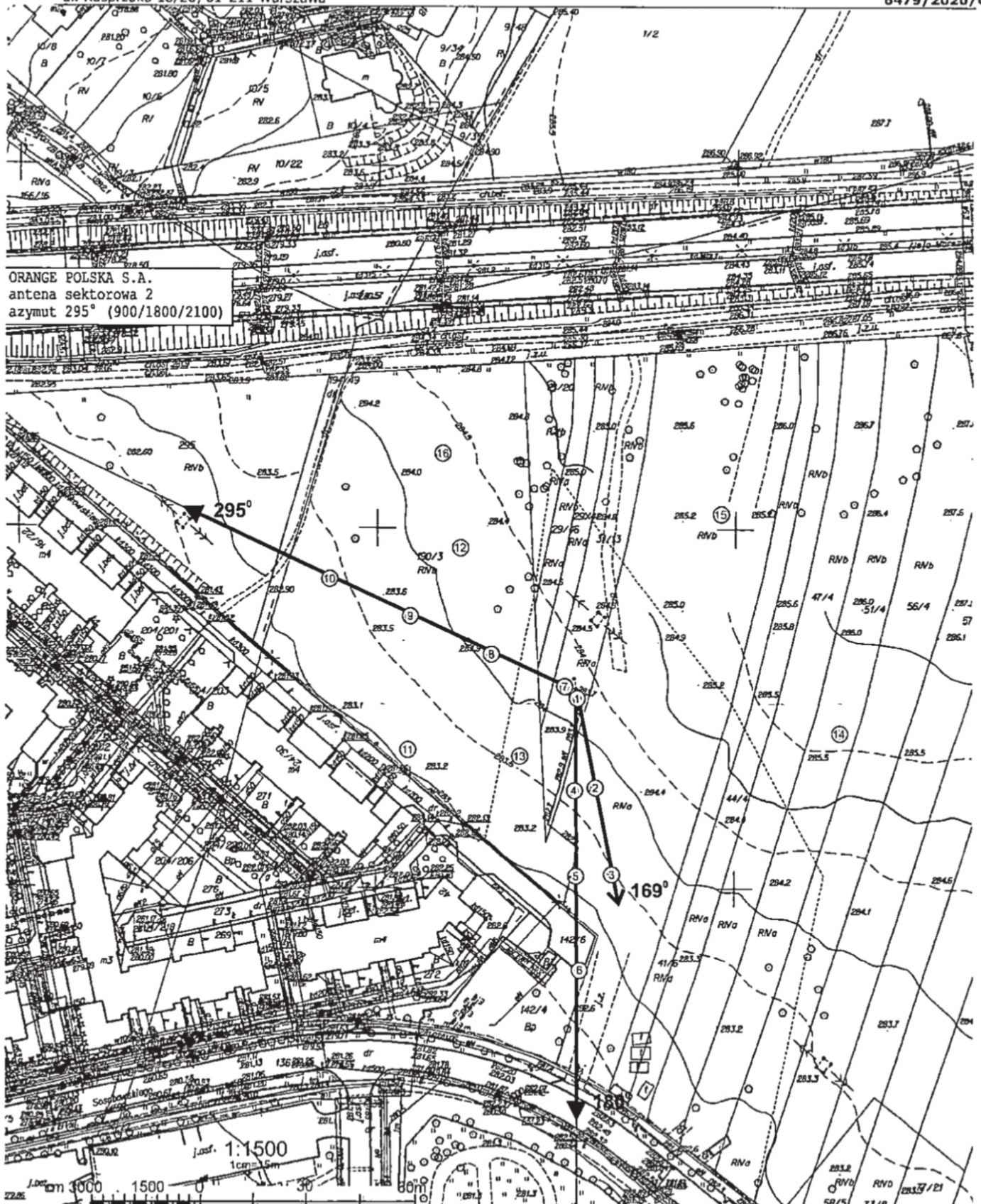
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.





|                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | <b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (36396N!) (KCZ_CZESTOCHO_OSPOLNOC)</b><br>Lokalizacja instalacji |
|----------------|--|

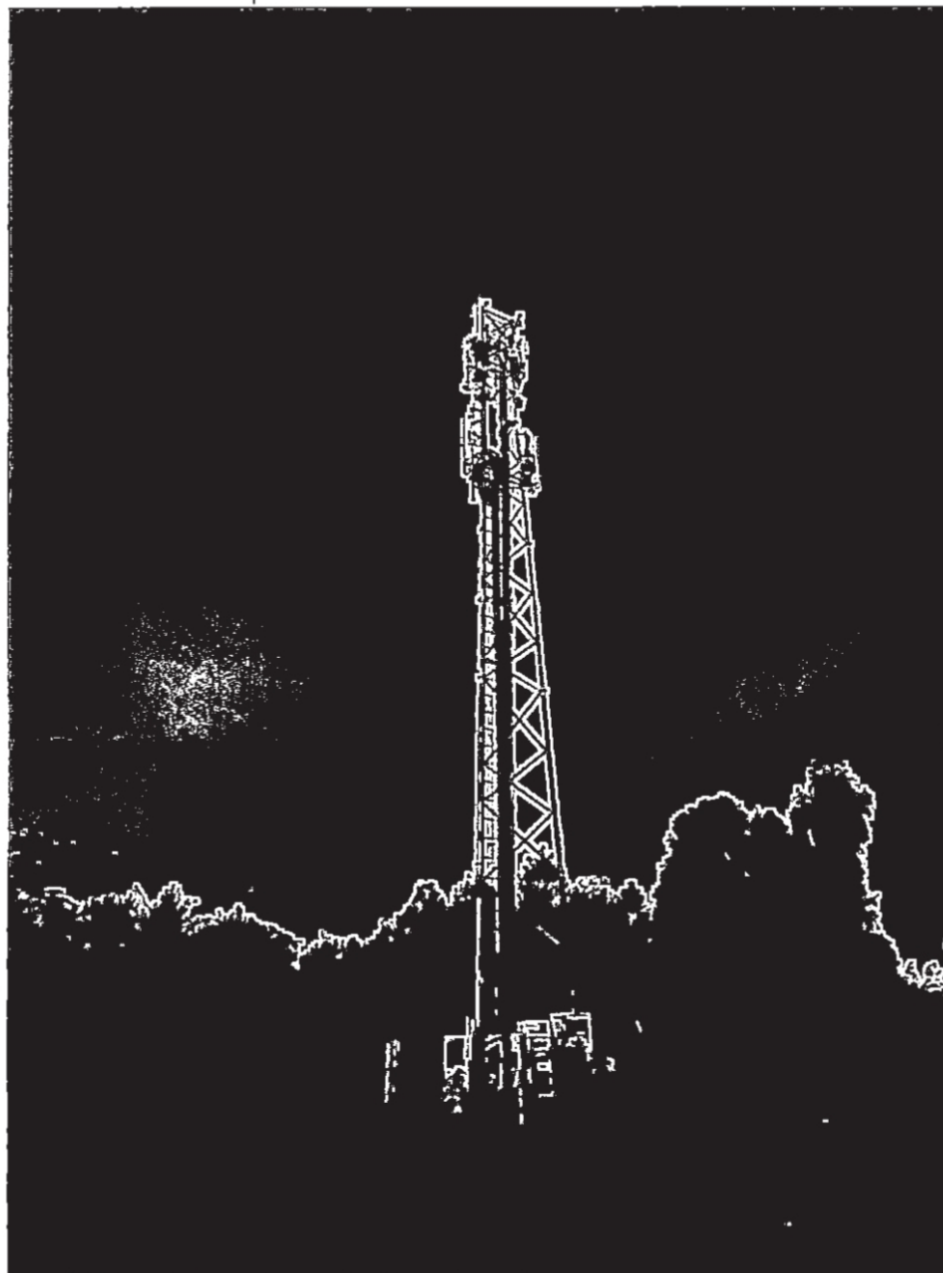
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



|                 |  |
|-----------------|--|
| Załącznik nr 2  | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (36396N!) (KCZ_CZESTOCHO_OSPOLNOC)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji   |
| SKALA<br>1:1500 | <p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> |

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. (36396N!) (KCZ\_CZESTOCHO\_OSPOLNOC)  
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.