

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 Czarnkowie****ul. Rybaki 3****64-700 Czarnków**

**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 9657 (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA) zlokalizowanej w miejscowości TRZCIANKA, KOPERNIKA 32. 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.	9999.0
2.	9999.0
3.	9999.0
4.	9999.0
5.	9999.0
6.	9999.0
7.	1584.9

**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.	16°28'19,6" 53°2'20,5"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	40.0	9999.0	130	0-10/ 0-10/ 0-10/ 0-10
2.	16°28'19,6" 53°2'20,5"	LTE 800/ LTE 2600	40.0	9999.0	130	0-10/ 0-10
3.	16°28'19,5" 53°2'20,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	49.0	9999.0	220	0-13/ 0-13/ 0-13/ 0-13
4.	16°28'19,5" 53°2'20,4"	LTE 800/ LTE 2600	49.0	9999.0	220	0-13/ 0-13
5.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	49.0	9999.0	350	0-11/ 0-11/ 0-11/ 0-11
6.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	LTE 800/ LTE 2600	49.0	9999.0	350	0-11/ 0-11
7.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	15000	46.0	1584.9	316	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 954/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA)  
Adres: TRZCIANKA, KOPERNIKA 32, Powiat czarnkowsko-trzcianecki,  
WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-12

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:**

Smoliński Krzysztof, **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 TRZCIANKA, KOPERNIKA 32.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA) 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:**

Pawlak Ariel  
Semrau Piotr

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

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

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ GSM 900/ UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	130	5/ 2/ 2/ 5/ 2	40	9999
2	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	130	6/ 3	40	9999
3	UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 900/ LTE 2100/ LTE 1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	220	2/ 5/ 2/ 5/ 2	49	9999
4	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R6v06 Huawei	1	220	6/ 3	49	9999
5	GSM 900/ LTE 2100/ UMTS 2100/ UMTS 900/ LTE 1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	350	4/ 5/ 5/ 4/ 4	49	9999
6	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	350	5/ 7	49	9999

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15- HW1A Andrew	0.6	316	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

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

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 [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2020-03-12	11:45-12:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10	10	69.9	69.9

## 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>3</sup>
1	GKP 130°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'20,3" 16°28'19,9"
2	GKP 130°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,9" 16°28'20,7"
3	GKP 130°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,5" 16°28'21,5"
4	GKP 130°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,1" 16°28'22,3"
5	GKP 130°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'18,7" 16°28'23,1"
6	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'20,2" 16°28'19,2"
7	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,8" 16°28'18,6"
8	GKP 220°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,3" 16°28'17,8"
9	GKP 220°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'18,8" 16°28'17,2"
10	GKP 220°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'18,3" 16°28'16,5"
11	GKP 316°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'20,8" 16°28'19"
12	GKP 316°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'21,2" 16°28'18,3"
13	GKP 316°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'21,7" 16°28'17,5"
14	GKP 350°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'20,7" 16°28'19,4"
15	GKP 350°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'21,4" 16°28'19,2"
16	GKP 350°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'22" 16°28'19"
17	GKP 350°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'22,7" 16°28'18,8"
18	GKP 350°, 71m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'23" 16°28'18,8"
19	PPP- na azymucie 60°, 37m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'21,2" 16°28'21,7"
20	PPP- na azymucie 170°, 28m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'19,3" 16°28'19,9"
21	PPP- na azymucie 292°, 23m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'20,9" 16°28'17,7"
-	GKP 130°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'15,4" 16°28'29,6"
-	GKP 130°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'10,3" 16°28'39,7"
-	GKP 220°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'14,4" 16°28'11"
-	GKP 220°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'8,4" 16°28'2,6"
-	GKP 350°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'28,3" 16°28'17,2"

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.

-	GKP 350°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°2'36,1" 16°28'14,9"
---	--	---------	-------	---	---	---------------------------

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 H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	GKP 130°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'20,3" 16°28'19,9"
2	GKP 130°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,9" 16°28'20,7"
3	GKP 130°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,5" 16°28'21,5"
4	GKP 130°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,1" 16°28'22,3"
5	GKP 130°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'18,7" 16°28'23,1"
6	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'20,2" 16°28'19,2"
7	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,8" 16°28'18,6"
8	GKP 220°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,3" 16°28'17,8"
9	GKP 220°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'18,8" 16°28'17,2"
10	GKP 220°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'18,3" 16°28'16,5"
11	GKP 316°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'20,8" 16°28'19"
12	GKP 316°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'21,2" 16°28'18,3"
13	GKP 316°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'21,7" 16°28'17,5"
14	GKP 350°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'20,7" 16°28'19,4"
15	GKP 350°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'21,4" 16°28'19,2"
16	GKP 350°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'22" 16°28'19"

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.



	radiokomunikacyjnej					
17	GKP 350°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'22,7" 16°28'18,8"
18	GKP 350°, 71m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'23" 16°28'18,8"
19	PPP- na azymucie 60°, 37m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'21,2" 16°28'21,7"
20	PPP- na azymucie 170°, 28m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'19,3" 16°28'19,9"
21	PPP- na azymucie 292°, 23m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'20,9" 16°28'17,7"
-	GKP 130°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'15,4" 16°28'29,6"
-	GKP 130°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'10,3" 16°28'39,7"
-	GKP 220°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'14,4" 16°28'11"
-	GKP 220°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'8,4" 16°28'2,6"
-	GKP 350°, 245m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'28,3" 16°28'17,2"
-	GKP 350°, 490m od od anten sektorowych	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°2'36,1" 16°28'14,9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

<sup>3</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H = E/377$

<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.

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,68.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku 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 i 14 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 zleceniodawcy, 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).

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.

Pomiary zostały wykonane 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.

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), stwierdza się, że w miejscach, w których przeprowadzono pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA) należy uznać za dotrzymane dopuszczalne poziomy pole elektromagnetyczne w środowisku.

#### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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

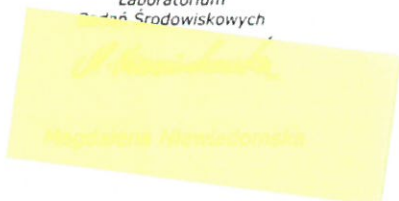
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

#### 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania – 17 marca 2020.

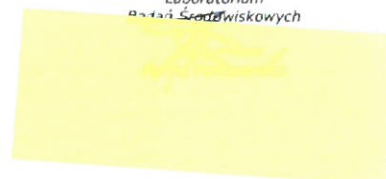
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy specjalista  
ds. opracowywania sprawozdań  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych

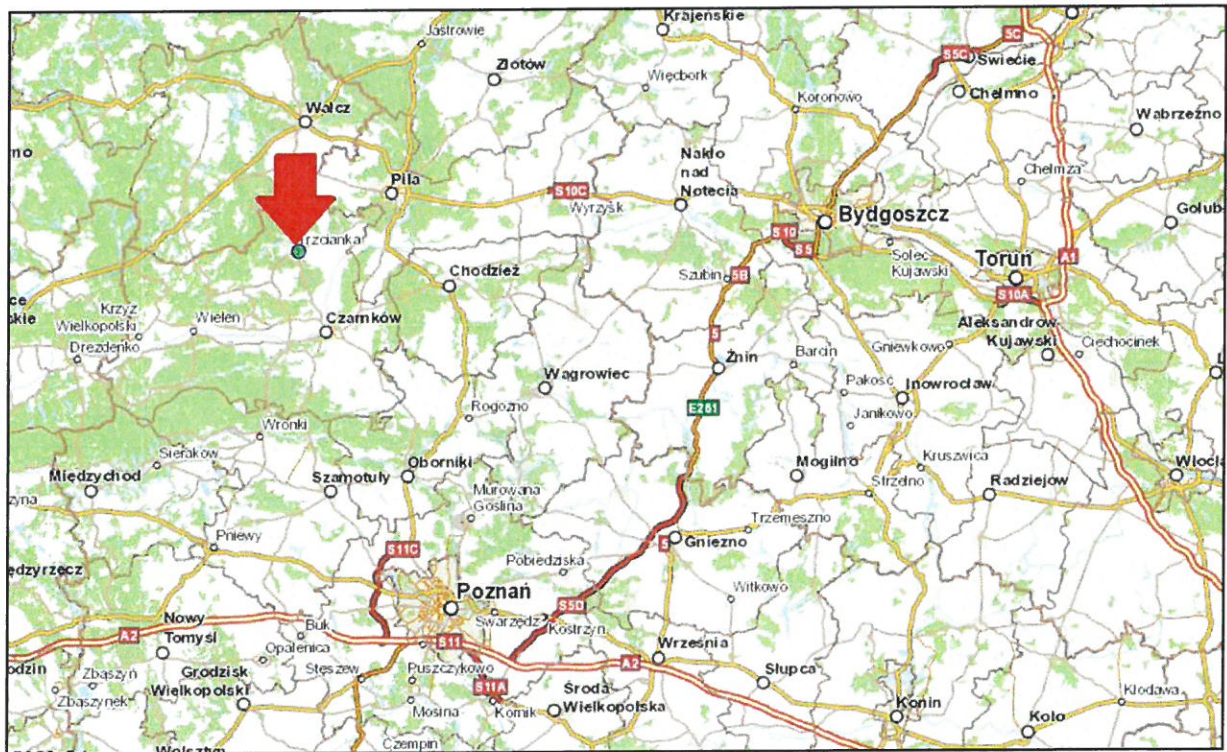


NetWorkSI Sp. z o.o.  
Starszy Specjalista ds. pomiarów  
Laboratorium  
Badań Środowiskowych



**Koniec sprawozdania**

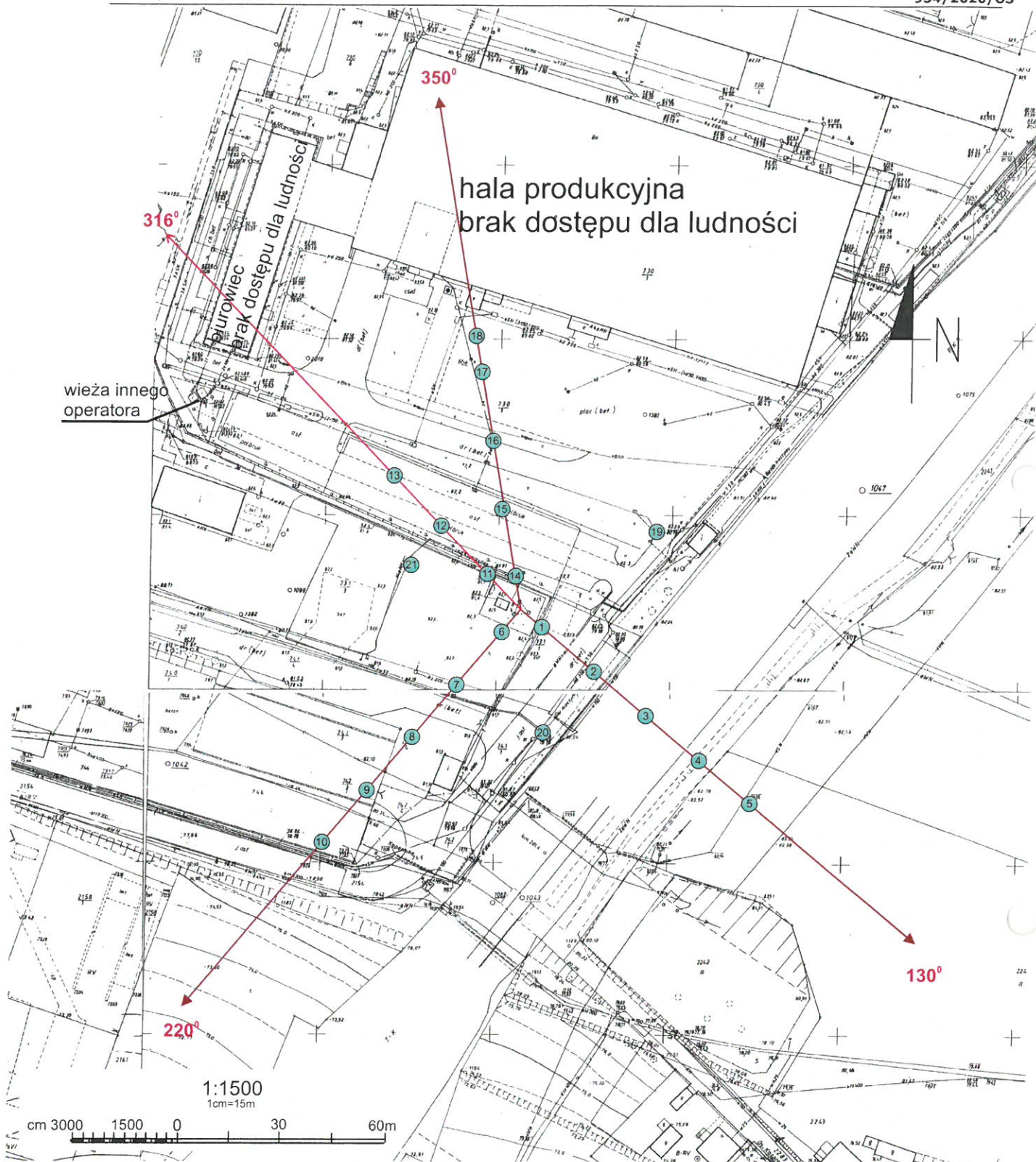
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA)  
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.



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI_TRZCIANKA_KOPERNIKA)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p>Legenda:</p> <p>  Pion pomiarowy              Kierunek oddziaływania anten sektorowych              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. (64672N!) TRZCIANKA CENTRUM C1 (PPI\_TRZCIANKA\_KOPERNIKA)  
Zdjęcia 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.





6.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	LTE 800/ LTE 2600	49.0	9999.0	350	0-11/ 0-11
7.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	15000	46.0	1584.9	316	nd.

Powinno być:

**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.	16°28'19,6" 53°2'20,5"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	40.0	9999.0	130	2/ 5/ 2/ 2/ 5
2.	16°28'19,6" 53°2'20,5"	LTE 800/ LTE 2600	40.0	9999.0	130	3/ 6
3.	16°28'19,5" 53°2'20,4"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	49.0	9999.0	220	2/ 5/ 2/ 2/ 5
4.	16°28'19,5" 53°2'20,4"	LTE 800/ LTE 2600	49.0	9999.0	220	3/ 6
5.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ LTE 2100	49.0	9999.0	350	4/ 5/ 4/ 4/ 5
6.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	LTE 800/ LTE 2600	49.0	9999.0	350	5/ 7
7.	16°28'19,5" 53°2'20,5"	15000	46.0	1584.9	316	nd.

Pozostałe dane pozostają bez zmian.

Z poważaniem

Krzysztof Ekiert

Otrzymują:

1. a/a

② adresat

