

Poznań, dn. 2021-12-10

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

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

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice
tel. 506401383

Starosta Powiatu w Zielonej Górze

ul. Podgórna 5

65-057 Zielona Góra

W nawiązaniu do pisma z dnia 2021.11.30 dot. 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 2013r, poz. 1232 z późn. zm. oraz Dz. U. z 2014r. poz. 1101 z późn. zm.) dla instalacji radiokomunikacyjnej **61664 (61664N!) CZERWIĘSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY)** zlokalizowanej w miejscowości CZERWIĘSK DZ.220 wnoszę o korektę treści w nim zawartych.

Poniżej przedstawiam poprawne brzmienie punktu 9 i 12

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	8783
2.	3237
3.	3237
4.	8783
5.	8783
6.	3237
7.	2405

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

Lp. ³⁾	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.	N 52 01 01,23 E 15 24 32,33	1800/ 900/ 2100	52	8783	110	3/ 3/ 3
2.	N 52 01 01,23 E 15 24 32,33	800	52	3237	110	4
3.	N 52 01 01,24 E 15 24 32,11	800	52	3237	180	3
4.	N 52 01 01,24 E 15 24 32,11	900/ 1800/ 2100	52	8783	180	2/ 2/ 2
5.	N 52 01 01,31 E 15 24 32,20	2100/ 1800/ 900	52	8783	290	3/ 3/ 3
6.	N 52 01 01,31 E 15 24 32,20	800	52	3237	290	4
7.	N 52 01 01,24 E 15 24 32,11	13000	50	2405	143	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.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kulińska

Date / Data:
2021-12-10
09:28



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10035/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 61664 (61664N!) CZERWIĘŃSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY)
Adres: CZERWIĘŃSK DZ.220, Powiat zielonogórski, WOJ. LUBUSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-12-07

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 CZERWIĘŃSK DZ.220.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 61664 (61664N!) CZERWIĘŃSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY) 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:

Ciesielski Daniel
Pawlak Ariel

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 wieś.

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

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	3/3/3	52	8783
2	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	4	52	3237
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	2/2/2	52	8783
4	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	3	52	3237
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	290	3/3/3	52	8783
6	800	ATR4518R11v06 Huawei	1	290	4	52	3237

* 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 13G 56MHz XPIC Huawei	13	2405	VHLPX2-13 Andrew	0.6	143	50

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

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

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.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm- dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2021-12-07	10:00-11:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.2	0.2	68.9	68.9

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 listopada 2021 o numerze LWIMP/W/349/21 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 listopada 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

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

9. Wyniki pomiarów Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.76"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.839" 15°24'33.839"
3	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.839" 15°24'34.559"
4	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.48" 15°24'35.28"
5	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.48" 15°24'36.359"
6	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.4"
7	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.839" 15°24'33.12"
8	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.48" 15°24'33.479"
9	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'59.759" 15°24'33.839"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.4"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.48" 15°24'32.4"
12	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.12" 15°24'32.4"
13	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'59.4" 15°24'32.4"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'59.039" 15°24'32.4"
15	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.039"
16	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.559" 15°24'31.319"
17	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.559" 15°24'30.6"
18	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego ul. Klonowa 18	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'2.999" 15°24'29.88"
19	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego ul. Klonowa 16	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'3.719" 15°24'28.799"
20	PPP plac zabaw - teren otwarty	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.839" 15°24'31.319"
21	PPP plac zabaw - teren otwarty	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'1.92" 15°24'33.12"
22	PPP przed wejściem na teren prywatny ul. Klonowa 20 firma "TRELLI"	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'0.48" 15°24'29.159"
-	GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'58.319" 15°24'46.08"
-	GKP w odległości 665m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'54" 15°25'5.16"
-	GKP w odległości 280m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'52.199" 15°24'32.039"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°0'40.679" 15°24'32.039"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'4.8" 15°24'16.56"
-	GKP w odległości 768m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<1,0	2.5	0.09	52°1'9.839" 15°23'54.24"

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] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.76"
2	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.839" 15°24'33.839"
3	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.839" 15°24'34.559"
4	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.48" 15°24'35.28"
5	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.48" 15°24'36.359"
6	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.4"
7	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.839" 15°24'33.12"
8	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.48" 15°24'33.479"
9	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 143°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'59.759" 15°24'33.839"
10	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.4"
11	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.48" 15°24'32.4"
12	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.12" 15°24'32.4"
13	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'59.4" 15°24'32.4"
14	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'59.039" 15°24'32.4"
15	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.2" 15°24'32.039"
16	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.559" 15°24'31.319"
17	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.559" 15°24'30.6"
18	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego ul. Klonowa 18	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'2.999" 15°24'29.88"
19	PPP w wejściu do budynku mieszkalnego ul. Klonowa 16	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'3.719" 15°24'28.799"
20	PPP plac zabaw - teren otwarty	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.839" 15°24'31.319"
21	PPP plac zabaw - teren otwarty	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'1.92" 15°24'33.12"
22	PPP przed wejściem na teren prywatny ul. Klonowa 20 firma "TRELLI"	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'0.48" 15°24'29.159"
-	GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'58.319" 15°24'46.08"
-	GKP w odległości 665m od anteny sektorowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'54" 15°25'5.16"
-	GKP w odległości 280m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'52.199" 15°24'32.039"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°0'40.679" 15°24'32.039"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'4.8" 15°24'16.56"
-	GKP w odległości 768m od anteny sektorowej az. 290°	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	52°1'9.839" 15°23'54.24"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 61664 (61664N!) CZERWIĘSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Ariel Piotr Pawlak

Date / Data:
2021-12-08
20:32

Sprawozdanie autoryzował:



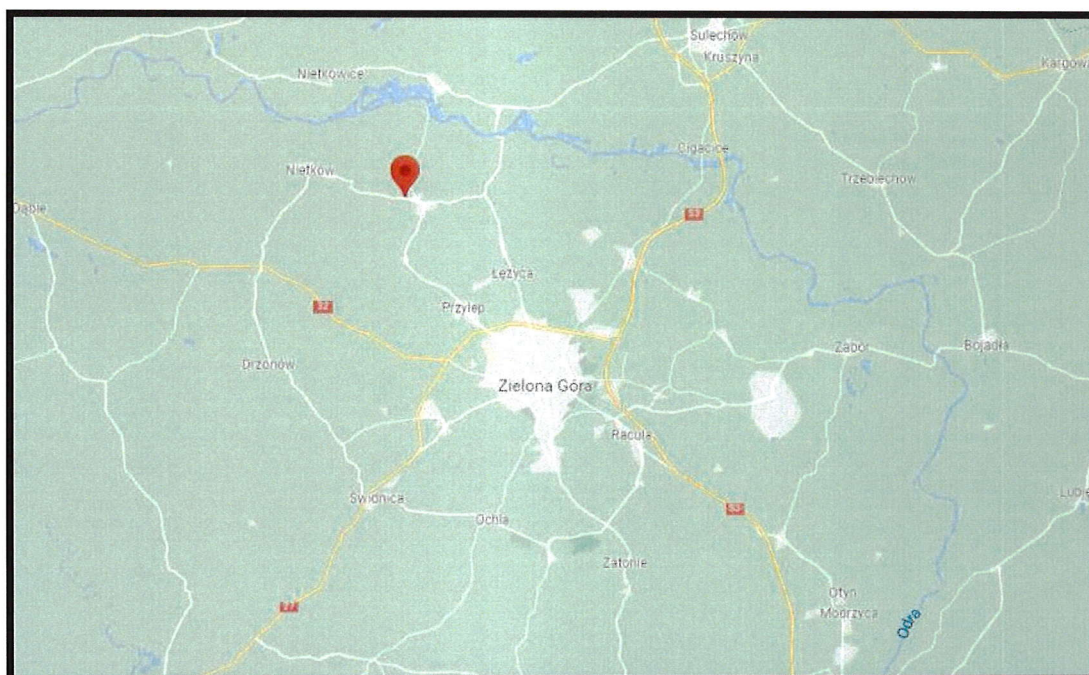
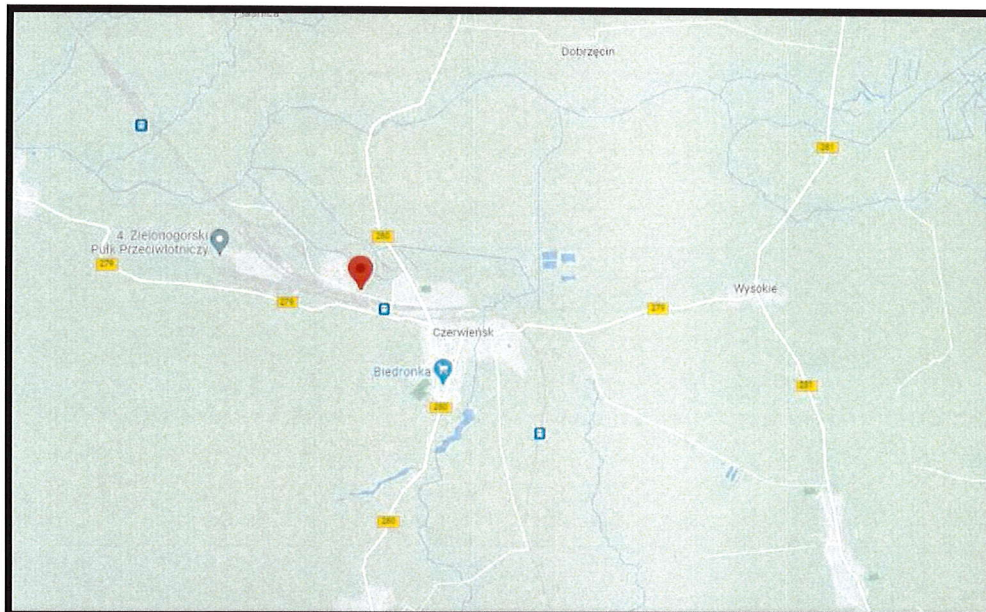
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-12-09
07:04

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.

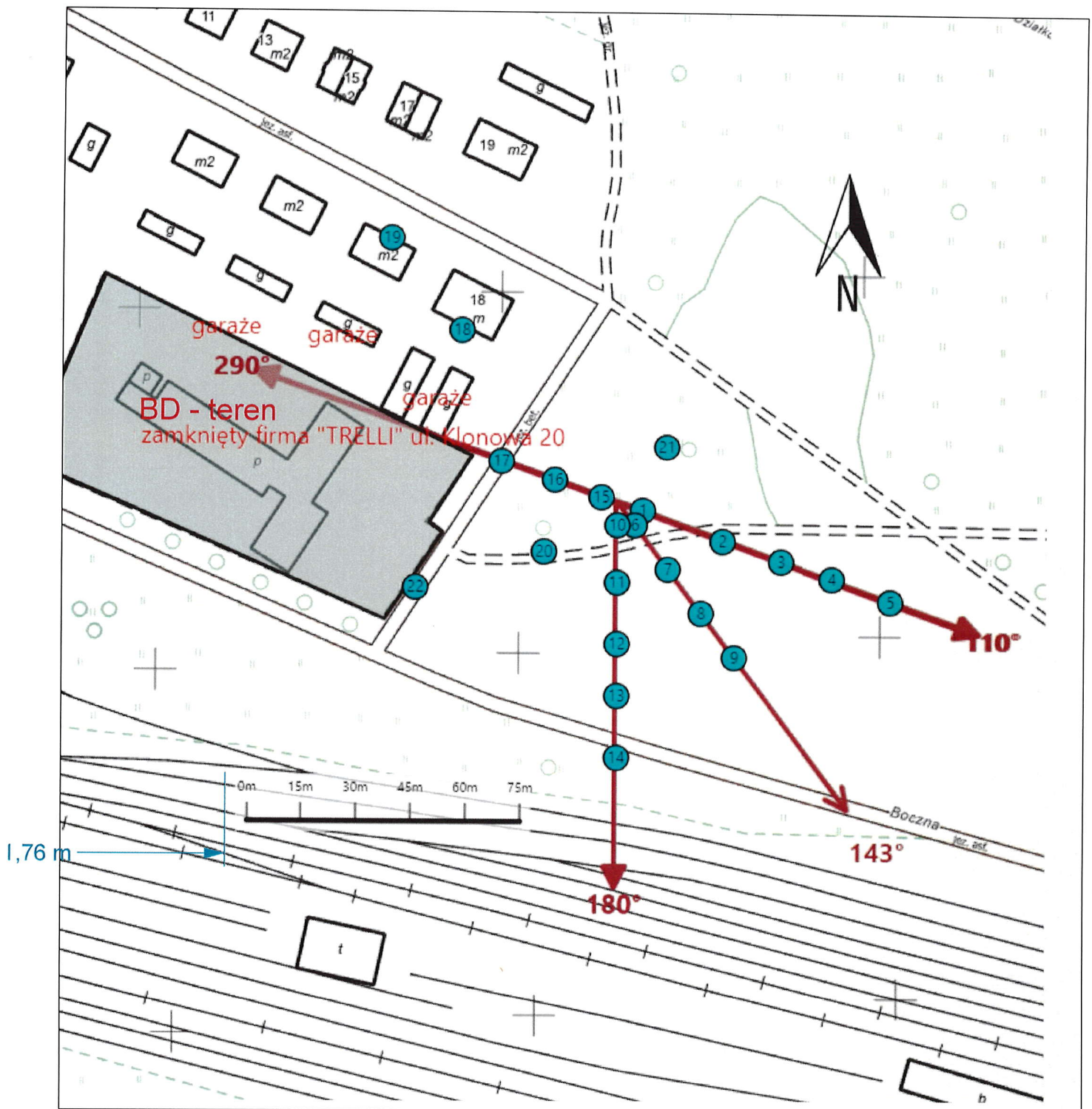


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 61664 (61664NI) CZERWIEŃSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY)

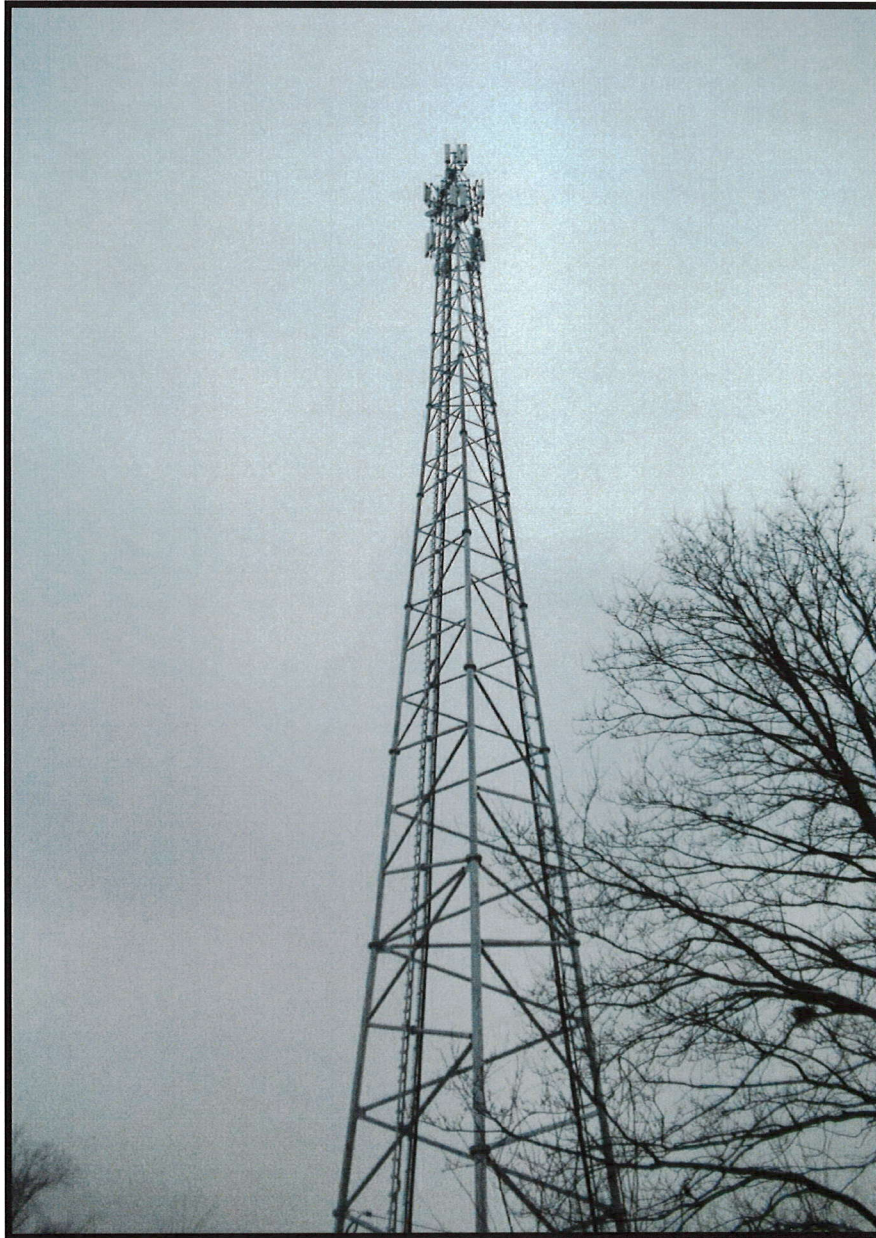
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.



Załącznik nr 2	Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	<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. 61664 (61664NI) CZERWIĘŃSK PLAY (PZI_CZERWIENS_ZACHODPLAY)

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.