

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

05.6221.26.2020.144

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3295/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422

Starostwo Powiatowe w Koszalinie
KANCELARIA OGÓLNA
W P L Y N Ę Ł O

04.06.2020
Nr 9992/7/20
Zaś Podpis P

Starosta Powiatu Koszalińskiego
Starostwo Powiatowe w Koszalinie
ul. Raclawicka 13
75-620 Koszalin

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 instalacji radiokomunikacyjnej (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) zlokalizowanej w miejscowości GRZYBNICA, DZ. NR 10/29. 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. (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	15688
2.	10163
3.	15688
4.	10163
5.	10163
6.	15688
7.	12913.1

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.	16°26'32,8" 54°2'42,4"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	49	15688	0	2/ 2/ 2
2.	16°26'32,6" 54°2'42,3"	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	49	10163	0	2/ 0/ 0
3.	16°26'32,7" 54°2'42,2"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	49	15688	128	2/ 2/ 2
4.	16°26'32,8" 54°2'42,3"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	49	10163	128	0/ 0/ 2
5.	16°26'32,7" 54°2'42,2"	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	49	10163	220	2/ 0/ 0
6.	16°26'32,5" 54°2'42,3"	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	49	15688	220	2/ 2/ 2
7.	16°26'32,6" 54°2'42,3"	15000	46	12913.1	321	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 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

de Reine

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3295/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422

Starosta Powiatu Koszalińskiego
Starostwo Powiatowe w Koszalinie
ul. Racławicka 13
75-620 Koszalin

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 instalacji radiokomunikacyjnej (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) zlokalizowanej w miejscowości GRZYBNICA, DZ. NR 10/29. 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. (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	15688
2.	10163
3.	15688
4.	10163
5.	10163
6.	15688
7.	12913.1

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.	16°26'32,8" 54°2'42,4"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	49	15688	0	2/ 2/ 2
2.	16°26'32,6" 54°2'42,3"	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	49	10163	0	2/ 0/ 0
3.	16°26'32,7" 54°2'42,2"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	49	15688	128	2/ 2/ 2
4.	16°26'32,8" 54°2'42,3"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	49	10163	128	0/ 0/ 2
5.	16°26'32,7" 54°2'42,2"	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	49	10163	220	2/ 0/ 0
6.	16°26'32,5" 54°2'42,3"	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	49	15688	220	2/ 2/ 2
7.	16°26'32,6" 54°2'42,3"	15000	46	12913.1	321	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 9 listopada 2010r. 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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3092/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA)
Adres: GRZYBNICA, dz. nr 10/29, Powiat koszaliński, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-06-18

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:

Żerański Radosław, 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 GRZYBNICA, dz. nr 10/29.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) 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:

Kułygin Michał
Nowak Paweł

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

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

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

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 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v01 Huawei	1	0	2/ 0/ 0	49	10163
2	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	ADU4518R6v01 Huawei	1	0	2/ 2/ 2	49	15688
3	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	ADU4517R0v01 Huawei	1	128	0/ 0/ 2	49	10163
4	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	ADU4518R6v01 Huawei	1	128	2/ 2/ 2	49	15688
5	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v01 Huawei	1	220	2/ 0/ 0	49	10163
6	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	ADU4518R6v01 Huawei	1	220	2/ 2/ 2	49	15688

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 za instalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	12913.1	VHLPX4-15 Andrew	1.2	321	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.

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 [%]	
2020-06-18	13:15-14:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		18.1	18.2	55.7	55.6

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:

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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/093/20 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-07	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-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego, Grzybnica 18	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'44,3" 16°26'29,5"
2	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego, Grzybnica 19	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'44,4" 16°26'32,8"
3	PPP na parterze w oknie budynku mieszkalnego, Grzybnica 20	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'44,2" 16°26'33,5"
4	PPP na parterze w oknie budynku mieszkalnego, Grzybnica 22	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'43,8" 16°26'37,1"
5	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'42,6" 16°26'32,6"
6	GKP 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'43,2" 16°26'32,6"
7	GKP 0°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'43,9" 16°26'32,6"
8	GKP 0°, 50m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'44,2" 16°26'32,6"
9	GKP 0°, 70m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'44,9" 16°26'32,6"
10	GKP 0°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'45,5" 16°26'32,6"
11	GKP 128°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'42,0" 16°26'33,0"
12	GKP 128°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'41,6" 16°26'33,8"
13	GKP 128°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'41,2" 16°26'34,7"
14	GKP 128°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'40,8" 16°26'35,5"
15	GKP 128°, 80m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'40,5" 16°26'36,4"
16	GKP 128°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'42,2" 16°26'32,6"
17	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'43,9" 16°26'28,0"
18	GKP 220°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'43,4" 16°26'27,3"
19	GKP 220°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'42,9" 16°26'26,6"
20	GKP 220°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'42,4" 16°26'26,0"
21	GKP 220°, 80m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3,8	0,14	54°2'41,9" 16°26'25,3"

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.

22	GKP 220°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'41,7" 16°26'24,9"
23	GKP 321°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'44,5" 16°26'27,9"
24	GKP 321°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'45,0" 16°26'27,2"
25	GKP 321°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'45,5" 16°26'26,5"
26	GKP 321°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'46,0" 16°26'25,8"
-	GKP 0°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'50,1" 16°26'32,6"
-	GKP 0°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'58,0" 16°26'32,6"
-	GKP 128°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'37,3" 16°26'43,2"
-	GKP 128°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'32,5" 16°26'53,8"
-	GKP 220°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'36,1" 16°26'23,9"
-	GKP 220°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.8	0.14	54°2'30,1" 16°26'15,3"

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] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _{EM} ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego, Grzybnica 18	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,3" 16°26'29,5"
2	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku mieszkalnego, Grzybnica 19	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,4" 16°26'32,8"
3	PPP na parterze w oknie budynku mieszkalnego, Grzybnica 20	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,2" 16°26'33,5"
4	PPP na parterze w oknie budynku mieszkalnego, Grzybnica 22	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'43,8" 16°26'37,1"
5	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'42,6" 16°26'32,6"
6	GKP 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'43,2" 16°26'32,6"
7	GKP 0°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'43,9" 16°26'32,6"
8	GKP 0°, 50m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,2" 16°26'32,6"
9	GKP 0°, 70m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,9" 16°26'32,6"
10	GKP 0°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'45,5" 16°26'32,6"
11	GKP 128°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'42,0" 16°26'33,0"
12	GKP 128°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'41,6" 16°26'33,8"
13	GKP 128°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'41,2" 16°26'34,7"
14	GKP 128°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'40,8" 16°26'35,5"
15	GKP 128°, 80m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'40,5" 16°26'36,4"
16	GKP 128°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'42,2" 16°26'32,6"
17	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'43,9" 16°26'28,0"
18	GKP 220°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'43,4" 16°26'27,3"
19	GKP 220°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'42,9" 16°26'26,6"
20	GKP 220°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'42,4" 16°26'26,0"
21	GKP 220°, 80m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'41,9" 16°26'25,3"
22	GKP 220°, 90m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'41,7" 16°26'24,9"
23	GKP 321°, 1m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'44,5" 16°26'27,9"
24	GKP 321°, 20m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'45,0" 16°26'27,2"

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.

25	GKP 321°, 40m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'45,5" 16°26'26,5"
26	GKP 321°, 60m od ogrodzenia instalacji radiowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'46,0" 16°26'25,8"
-	GKP 0°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'50,1" 16°26'32,6"
-	GKP 0°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'58,0" 16°26'32,6"
-	GKP 128°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'37,3" 16°26'43,2"
-	GKP 128°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'32,5" 16°26'53,8"
-	GKP 220°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'36,1" 16°26'23,9"
-	GKP 220°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	54°2'30,1" 16°26'15,3"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

⁴ 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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: 55% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.44.

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).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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 obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 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),
- PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

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

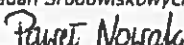
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

12. Spis załączników

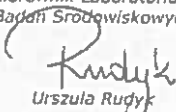
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 2 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

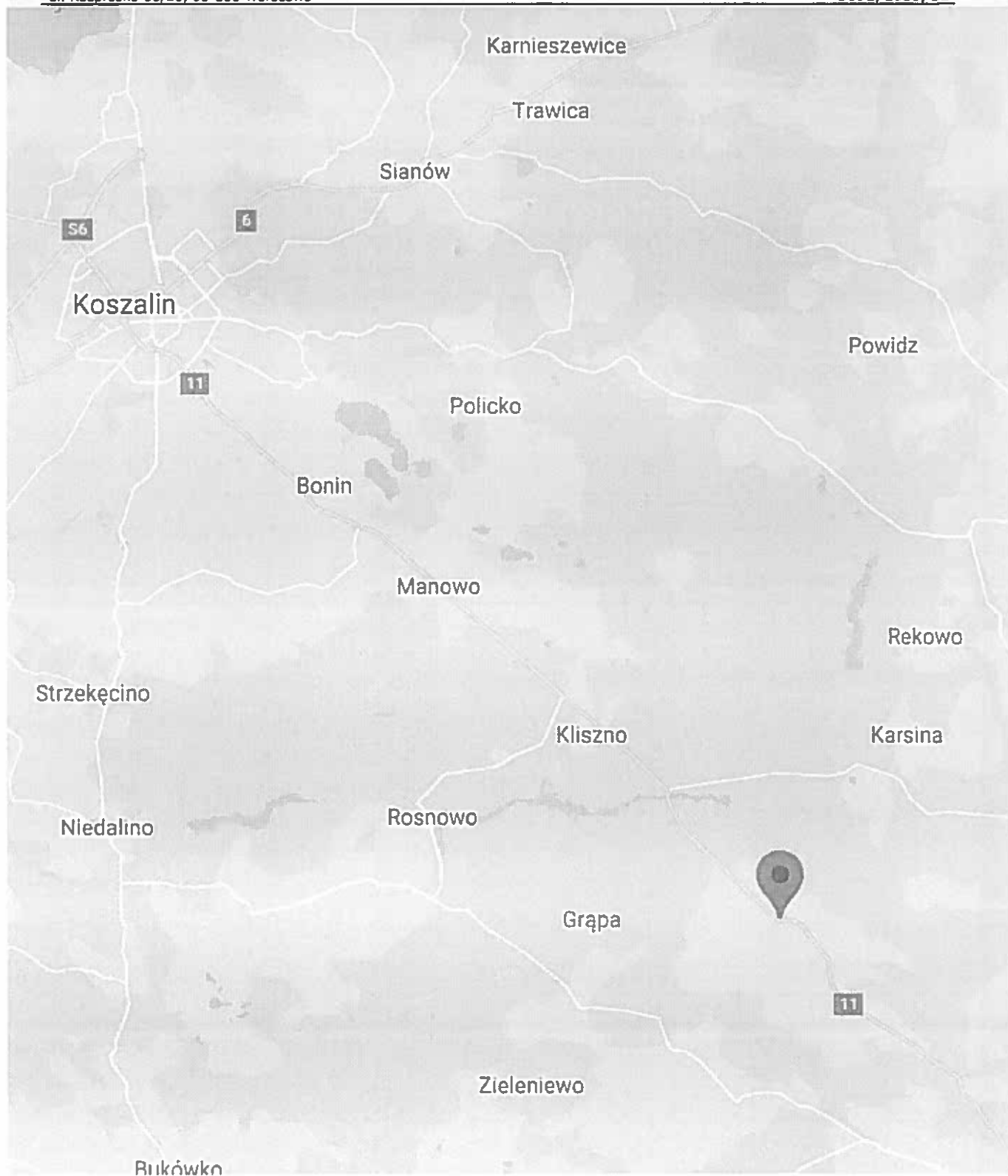
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów PEM
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych

Urszula Rudyk

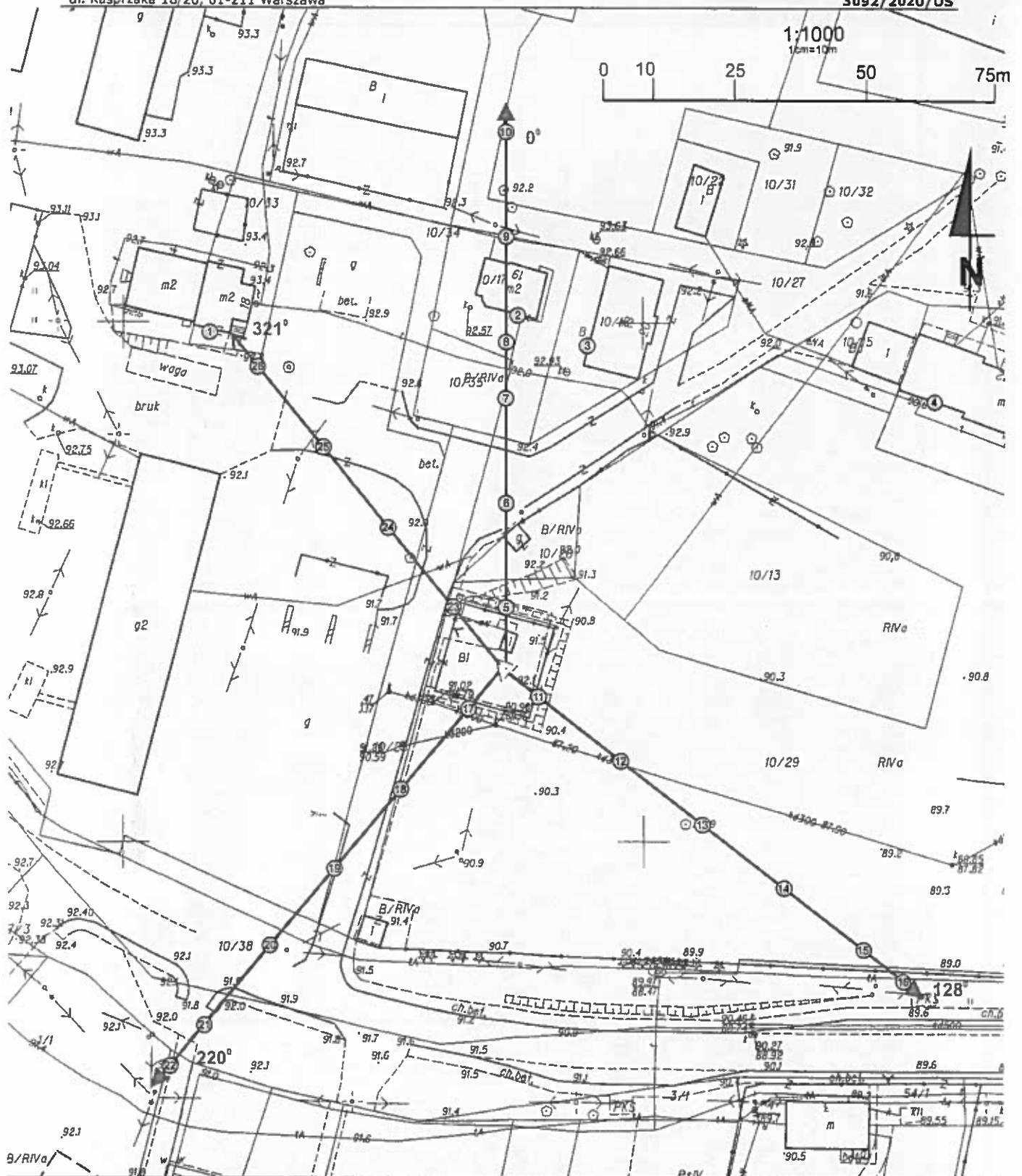
Koniec sprawozdania

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.



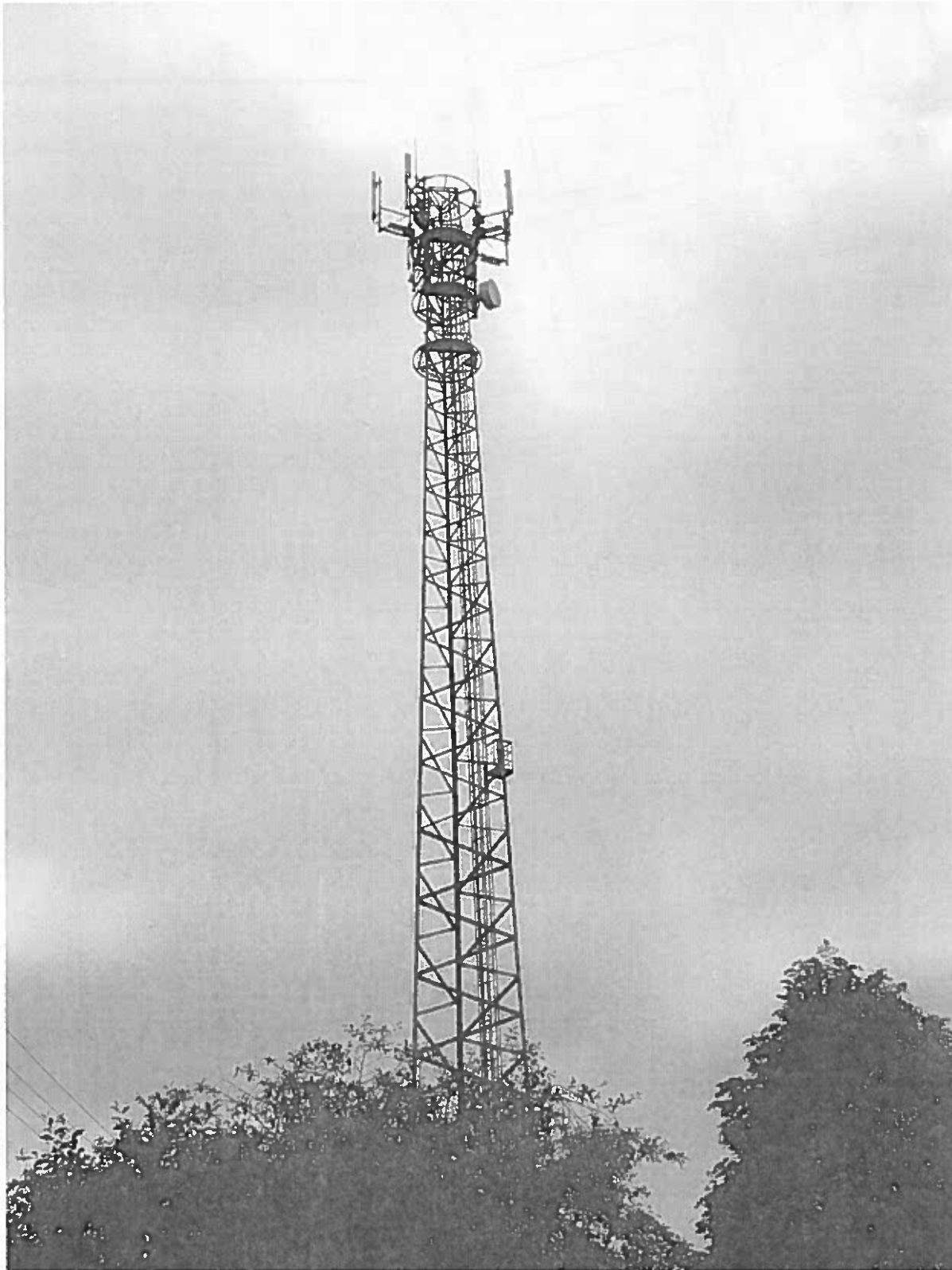
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA) Uytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	
SKALA 1:1000	Legenda: (X) Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → Kierunek oddziaływania anten radioliniowych	

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



Załącznik nr 3

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (42659N!) GRZYBNICA (GKO_MANOWO_GRZYBNICA)
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.