

Dokument elektroniczny

Jk
16.06.2021
A

Dotyczy: 6221. 11 2021

KOS
2021-06-21

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-06-18

Dane nadawcy

Anna Ziarkowska
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W PISZU (12-200 PISZ, WOJ.
WARMIŃSKO-MAZURSKIE)

INFORMACJA

art.152 POŚ_43521N!



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 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Załączniki:

1. [43521-sig.pdf](#) - 43521N!_informacja o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji
2. [43521_opłata.pdf](#) - 43521N!_opłata skarbową
3. [43521_4252_2021_OS-sig-sig \(1\).pdf](#) - 43521N!_Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska
4. [2021.01.13 OPL Anna Ziarkowska_GPP_105_14_P-sig.pdf](#) - pełnomocnictwo AZ
5. [pełnomocnictwo OPL z 02.01.2014_ODPIS za nr Rep. A 319_2021 z dn. 18.01.2021.pdf](#) - pełnomocnictwo PP

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2021-06-18T14:48:38.701+02:00

Podpis elektroniczny

Orange Polska S.A.
 Al. Jerozolimskie 160
 02-326 Warszawa
 Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
 Pełnomocnictwo numer: 168/01/21
 z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

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

Starosta Powiatu Piskiego
Starostwo Powiatowe w Pisz
ul. Warszawska 1
12-200 Pisz

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 2020r. poz. 1219 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 (43521NI) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE)** zlokalizowanej w miejscowości ORZYSZ DZ. NR 338. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 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.	3774
2.	8974
3.	3774
4.	5409
5.	3733
6.	3363
7.	3363
8.	8974
9.	3774
10.	3774
11.	741.3
12.	7079.5
13.	6039.9
14.	741.3
15.	7079.5
16.	3774

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.	21°56'10,6" 53°49'4,5"	900	50	3774	10	0
2.	21°56'10,7" 53°49'4,5"	1800/ 2100	50	8974	10	4/ 4
3.	21°56'10,8" 53°49'4,5"	900	50	3774	10	0
4.	21°56'10,7" 53°49'4,2"	1800	50	5409	135	3
5.	21°56'10,8" 53°49'4,3"	2100	50	3733	135	3
6.	21°56'10,8" 53°49'4,3"	900	50	3363	135	0
7.	21°56'10,9" 53°49'4,3"	900	50	3363	135	0
8.	21°56'10,7" 53°49'4,2"	1800/ 2100	50	8974	240	4/ 4
9.	21°56'10,6" 53°49'4,4"	900	50	3774	240	0
10.	21°56'10,6" 53°49'4,3"	900	50	3774	240	0
11.	21°56'10,7" 53°49'4,4"	23000	45	741.3	25*	nd.
12.	21°56'10,7" 53°49'4,4"	80000	46	7079.5	25*	nd.
13.	21°56'10,8" 53°49'4,3"	23000	46	6039.9	104*	nd.
14.	21°56'10,6" 53°49'4,3"	23000	45	741.3	276*	nd.
15.	21°56'10,6" 53°49'4,3"	80000	46	7079.5	276*	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.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:
Anna Ziarkowska

Date / Data:
2021-06-18
08:54



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 4252/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (43521N!) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE)
Adres: Orzysz, dz. nr 338, Powiat piski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-05-26

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:

NetWorkSI 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 Orzysz, dz. nr 338.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (43521N!) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE) 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:

Smoliński Mateusz
Duszczyk Michał

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 rolnicze.

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 zakres 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	730376 Kathrein	1	10	0	50	3774
2	1800/ 2100	7760.00 POWERWAVE	1	10	4/ 4	50	8974
3	900	730376 Kathrein	1	10	0	50	3774
4	900	730376 Kathrein	1	135	0	50	3363
5	900	730376 Kathrein	1	135	0	50	3363
6	1800	7760.00 POWERWAVE	1	135	3	50	5409
7	2100	80010510v01 Kathrein	1	135	3	50	3733
8	900	730376 Kathrein	1	240	0	50	3774
9	2100/ 1800	7760.00 POWERWAVE	1	240	4/ 4	50	8974
10	900	730376 Kathrein	1	240	0	50	3774

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 23G 28MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	25	45
2.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	25	46
3.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	104	46
4.	RTN XMC-3 23G 28MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	276	45

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.

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]
5.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7079.5	VHLP2-80 Andrew	0.6	276	46

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

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.

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 [%]	
2021-05-26	15:35-16:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.7	14.2	58.9	59.6

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWMP/W/111/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m]: ²			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
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 10°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,9" 21°56'10,7"
2	GKP 10°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'6,2" 21°56'11,1"
3	GKP 10°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'7,5" 21°56'11,5"
4	GKP 25°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'4,9" 21°56'10,9"
5	GKP 25°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'6,1" 21°56'11,8"
6	GKP 25°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'7,3" 21°56'12,7"
7	GKP 104°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,5" 21°56'11,2"

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.

8	GKP 104°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,2" 21°56'13,3"
9	GKP 104°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'3,9" 21°56'15,4"
10	GKP 135°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,4" 21°56'11,1"
11	GKP 135°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'3,4" 21°56'12,6"
12	GKP 135°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'2,5" 21°56'14,1"
13	GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,4" 21°56'10,1"
14	GKP 240°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'3,7" 21°56'8,2"
15	GKP 240°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'3,1" 21°56'6,4"
16	GKP 276°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'4,6" 21°56'10,0"
17	GKP 276°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'4,8" 21°56'7,8"
18	GKP 276°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2,7*	<1,0*	<2,7*	5	0.18	53°49'4,9" 21°56'5,6"
19	PPP - az. 0, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'5,6" 21°56'10,1"
20	PPP - az. 90, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'4,8" 21°56'12,3"
21	PPP - az. 180, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'3,7" 21°56'10,6"
-	GKP 10°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'12,5" 21°56'13,0"
-	GKP 10°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'20,5" 21°56'15,3"
-	GKP 135°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°48'58,9" 21°56'20,1"
-	GKP 135°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°48'53,2" 21°56'29,4"
-	GKP 240°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°49'0,6" 21°55'59,2"
-	GKP 240°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	53°48'56,5" 21°55'47,8"

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
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 10°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,9" 21°56'10,7"

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.

2	GKP 10°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'6,2" 21°56'11,1"
3	GKP 10°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'7,5" 21°56'11,5"
4	GKP 25°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'4,9" 21°56'10,9"
5	GKP 25°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'6,1" 21°56'11,8"
6	GKP 25°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'7,3" 21°56'12,7"
7	GKP 104°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,5" 21°56'11,2"
8	GKP 104°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,2" 21°56'13,3"
9	GKP 104°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'3,9" 21°56'15,4"
10	GKP 135°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,4" 21°56'11,1"
11	GKP 135°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'3,4" 21°56'12,6"
12	GKP 135°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'2,5" 21°56'14,1"
13	GKP 240°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,4" 21°56'10,1"
14	GKP 240°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'3,7" 21°56'8,2"
15	GKP 240°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'3,1" 21°56'6,4"
16	GKP 276°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'4,6" 21°56'10,0"
17	GKP 276°, 41m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'4,8" 21°56'7,8"
18	GKP 276°, 81m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.007*</u>	<0.003*	<0.007*	0.013	0.18	53°49'4,9" 21°56'5,6"
19	PPP - az. 0, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'5,6" 21°56'10,1"
20	PPP - az. 90, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'4,8" 21°56'12,3"
21	PPP - az. 180, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'3,7" 21°56'10,6"
-	GKP 10°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'12,5" 21°56'13,0"
-	GKP 10°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'20,5" 21°56'15,3"
-	GKP 135°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°48'58,9" 21°56'20,1"
-	GKP 135°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°48'53,2" 21°56'29,4"
-	GKP 240°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'0,6" 21°55'59,2"

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 240°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°48'56,5" 21°55'47,8"
---	---	---------	---------	---------	---------	-------	------	----------------------------

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

* wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

¹ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

² 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.

³ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁴ 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-21: 31.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi <2.7* V/m

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 (43521N!) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE), 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

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.

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Konrad Robert
Głowacki

Date / Data: 2021-
06-13 13:15

Sprawozdanie autoryzował:



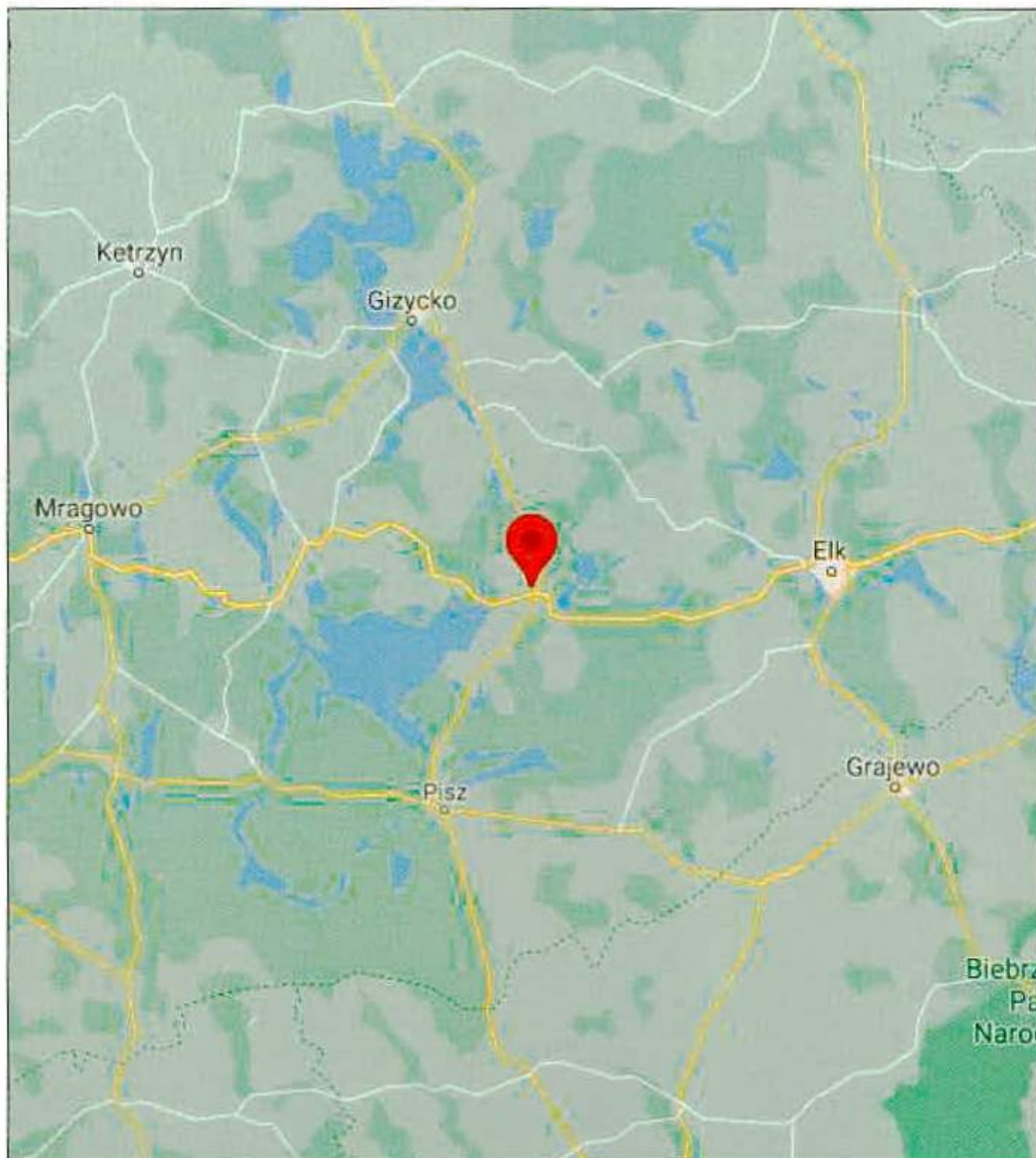
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-06-16
12:12

Koniec sprawozdania

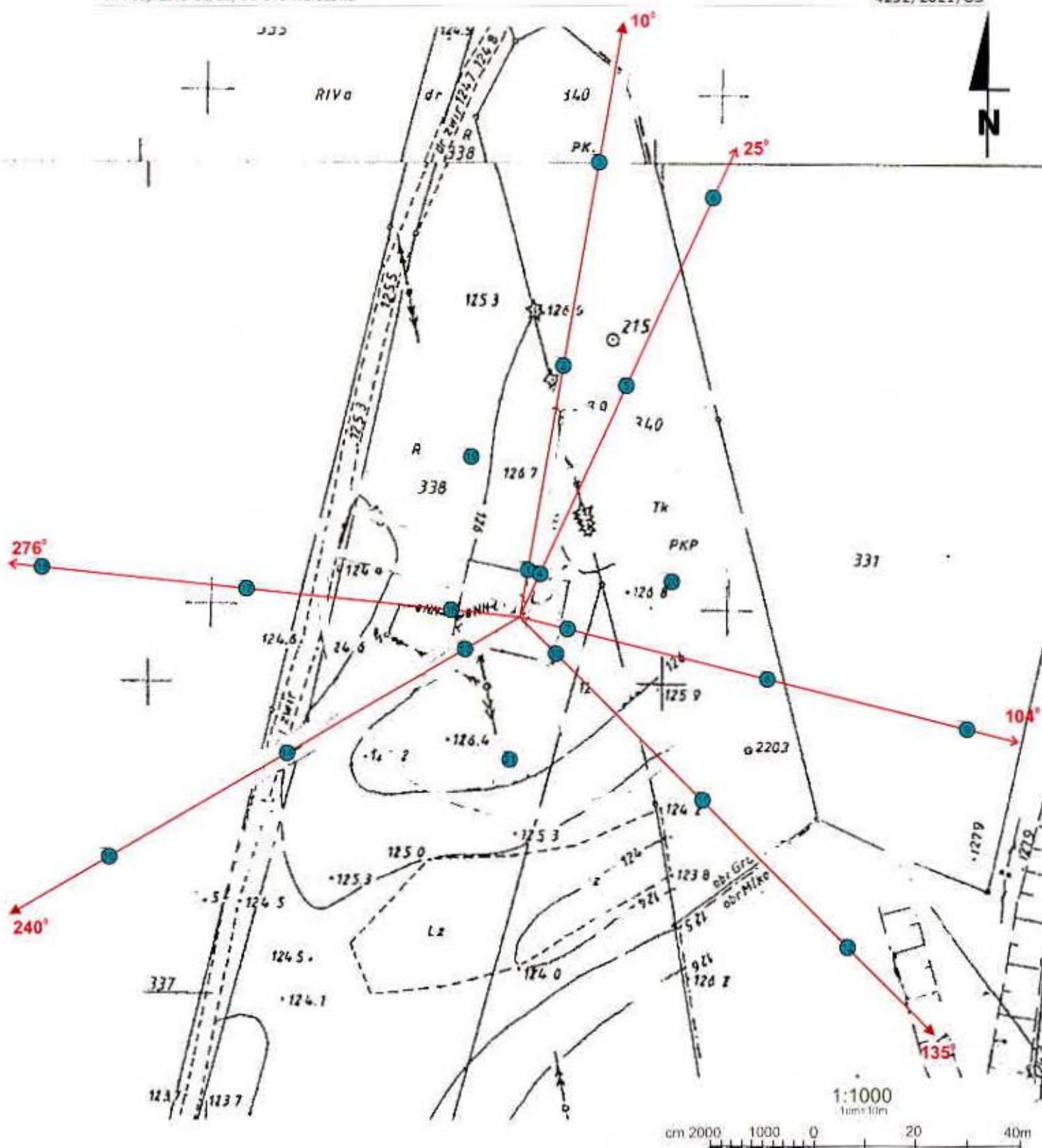
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (43521NI) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE)
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. (43521N!) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej		
SKALA 1:1000	Legenda:  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 odnośa się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. (43521N!) ORZYSZ 2 (GEC_ORZYSZ_MIKOSZE)

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.