

OSR.6221.81.2020.AC



Warszawa, dn. 2020-11-16

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 3380/03/16
z dnia: 2016-03-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973



Starosta Powiatu Piaseczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

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 **498 (80250 N!) JESÓWKA 2** zlokalizowanej w Wólce Kozodawskiej, działka nr 267. 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.	1384
2.	9828
3.	1384
4.	1384
5.	9828
6.	1384
7.	1384
8.	1384
9.	9828
10.	1778.3
11.	1778.3

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°0'10.3" 52°2'17.8"	900/ 900	40	1384	10	0/ 0
2.	21°0'10.4" 52°2'17.8"	1800/ 2600/ 800/ 2100/ 2100	40	9828	10	7/ 7/ 6/ 7/ 7
3.	21°0'10.3" 52°2'17.8"	900/ 900	40	1384	10	0/ 0
4.	21°0'10.5" 52°2'17.6"	900/ 900	40	1384	130	0/ 0
5.	21°0'10.6" 52°2'17.7"	2100/ 2600/ 2100/ 800/ 1800	40	9828	130	7/ 7/ 7/ 6/ 7
6.	21°0'10.5" 52°2'17.6"	900/ 900	40	1384	130	0/ 0
7.	21°0'10.3" 52°2'17.8"	900/ 900	40	1384	250	0/ 0
8.	21°0'10.3" 52°2'17.8"	900/ 900	40	1384	250	0/ 0
9.	21°0'10.4" 52°2'17.7"	1800/ 800/ 2100/ 2100/ 2600	40	9828	250	6/ 6/ 6/ 6/ 6
10.	21°0'10.4" 52°2'17.8"	80000	46.5	1778.3	22	nd.
11.	21°0'10,47" 52°2'17,73"	80000	46,7	1778.3	110	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 7347/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 498 (80250 N!) JESÓWKA 2

Adres: WÓLKA KOZODOWSKA, DZ. NR 267, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-11-12

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:

Galecki Mariusz, **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 WÓLKA KOZODOWSKA, DZ. NR 267.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 498 (80250 N!) JESÓWKA 2 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:

Stanilewicz Tomasz

Gregiel Mateusz

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	UMTS 900/ GSM 900	736866d Kathrein	1	10	0/ 0	40	1384
2	UMTS 900/ GSM 900	736866d Kathrein	1	10	0/ 0	40	1384
3	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ LTE 2100/ LTE 2600	ATR4518R13 Huawei	1	10	7/ 6/ 7/ 7/ 7	40	9828
4	GSM 900/ UMTS 900	736866d Kathrein	1	130	0/ 0	40	1384
5	UMTS 900/ GSM 900	736866d Kathrein	1	130	0/ 0	40	1384
6	LTE 2600/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	ATR4518R13 Huawei	1	130	7/ 6/ 7/ 7/ 7	40	9828
7	UMTS 900/ GSM 900	736866d Kathrein	1	250	0/ 0	40	1384
8	GSM 900/ UMTS 900	736866d Kathrein	1	250	0/ 0	40	1384
9	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100/ LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R13 Huawei	1	250	6/ 6/ 6/ 6/ 6	40	9828

* 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 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	22	46.5
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	110	46.7

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.

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. 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.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-11-12	10:40-11:15	7.5	7.8	64.2	63.1

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-09	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1244

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (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.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz laserowy	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-03	Sonda S-09	SUMA			
1	GKP 10°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'18,1" 21°0'10,5"
2	GKP 10°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'18,8" 21°0'10,7"
3	GKP 10°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'19,4" 21°0'10,8"
4	GKP 10°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'20,1" 21°0'11,0"
5	GKP 10°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'20,7" 21°0'11,2"
6	GKP 22°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'18,2" 21°0'10,7"
7	GKP 22°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'18,8" 21°0'11,0"
8	GKP 22°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'19,4" 21°0'11,4"
9	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'17,7" 21°0'10,7"
10	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'17,5" 21°0'11,7"
11	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<2.4*	<1,0*	<2.4*	5.2	0.18	52°2'17,3" 21°0'12,7"
12	GKP 130°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,7" 21°0'10,6"
13	GKP 130°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,3" 21°0'11,4"
14	GKP 130°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'16,8" 21°0'12,2"
15	GKP 130°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'16,4" 21°0'13,0"
16	GKP 130°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'16,0" 21°0'13,8"
17	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,7" 21°0'10,1"

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

18	GKP 250°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,5" 21°0'9,1"
19	GKP 250°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,3" 21°0'8,1"
20	GKP 250°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'17,0" 21°0'7,1"
21	GKP 250°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'16,8" 21°0'6,1"
22	PPP 320°, 42m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'19,0" 21°0'8,6"
23	PPP 65°, 69m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'18,9" 21°0'14,1"
24	PPP 170°, 46m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'16,1" 21°0'10,8"
-	GKP 10°, 200m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'24,2" 21°0'12,2"
-	GKP 10°, 400m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'30,5" 21°0'14,1"
-	GKP 130°, 200m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'13,7" 21°0'18,5"
-	GKP 130°, 400m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'9,5" 21°0'26,5"
-	GKP 250°, 200m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'15,6" 21°0'0,5"
-	GKP 250°, 440m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.2	0.08	52°2'12,9" 20°59'48,6"

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 _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-03	Sonda S-09	SUMA			
1	GKP 10°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'18,1" 21°0'10,5"
2	GKP 10°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'18,8" 21°0'10,7"
3	GKP 10°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'19,4" 21°0'10,8"
4	GKP 10°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'20,1" 21°0'11,0"
5	GKP 10°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'20,7" 21°0'11,2"
6	GKP 22°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'18,2" 21°0'10,7"
7	GKP 22°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'18,8" 21°0'11,0"
8	GKP 22°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'19,4" 21°0'11,4"
9	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'17,7" 21°0'10,7"
10	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'17,5" 21°0'11,7"

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.

11	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.014	0.19	52°2'17,3" 21°0'12,7"
12	GKP 130°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,7" 21°0'10,6"
13	GKP 130°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,3" 21°0'11,4"
14	GKP 130°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'16,8" 21°0'12,2"
15	GKP 130°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'16,4" 21°0'13,0"
16	GKP 130°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'16,0" 21°0'13,8"
17	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,7" 21°0'10,1"
18	GKP 250°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,5" 21°0'9,1"
19	GKP 250°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,3" 21°0'8,1"
20	GKP 250°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'17,0" 21°0'7,1"
21	GKP 250°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'16,8" 21°0'6,1"
22	PPP 320°, 42m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'19,0" 21°0'8,6"
23	PPP 65°, 69m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'18,9" 21°0'14,1"
24	PPP 170°, 46m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'16,1" 21°0'10,8"
-	GKP 10°, 200m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'24,2" 21°0'12,2"
-	GKP 10°, 400m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'30,5" 21°0'14,1"
-	GKP 130°, 200m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'13,7" 21°0'18,5"
-	GKP 130°, 400m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'9,5" 21°0'26,5"
-	GKP 250°, 200m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'15,6" 21°0'0,5"
-	GKP 250°, 440m od anten	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	52°2'12,9" 20°59'48,6"

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 wymaganą 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:

sonda S-03: 30.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-09: 27.3% dla częstotliwości do 3 GHz

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

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

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2,4 \text{ V/m}$
Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 zlecniodawcę, umożliwiających 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 498 (80250 N!) JESÓWKA 2, 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) 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

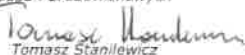
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 16 listopada 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

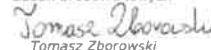
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium

Badań Środowiskowych


Tomasz Stanilewicz

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

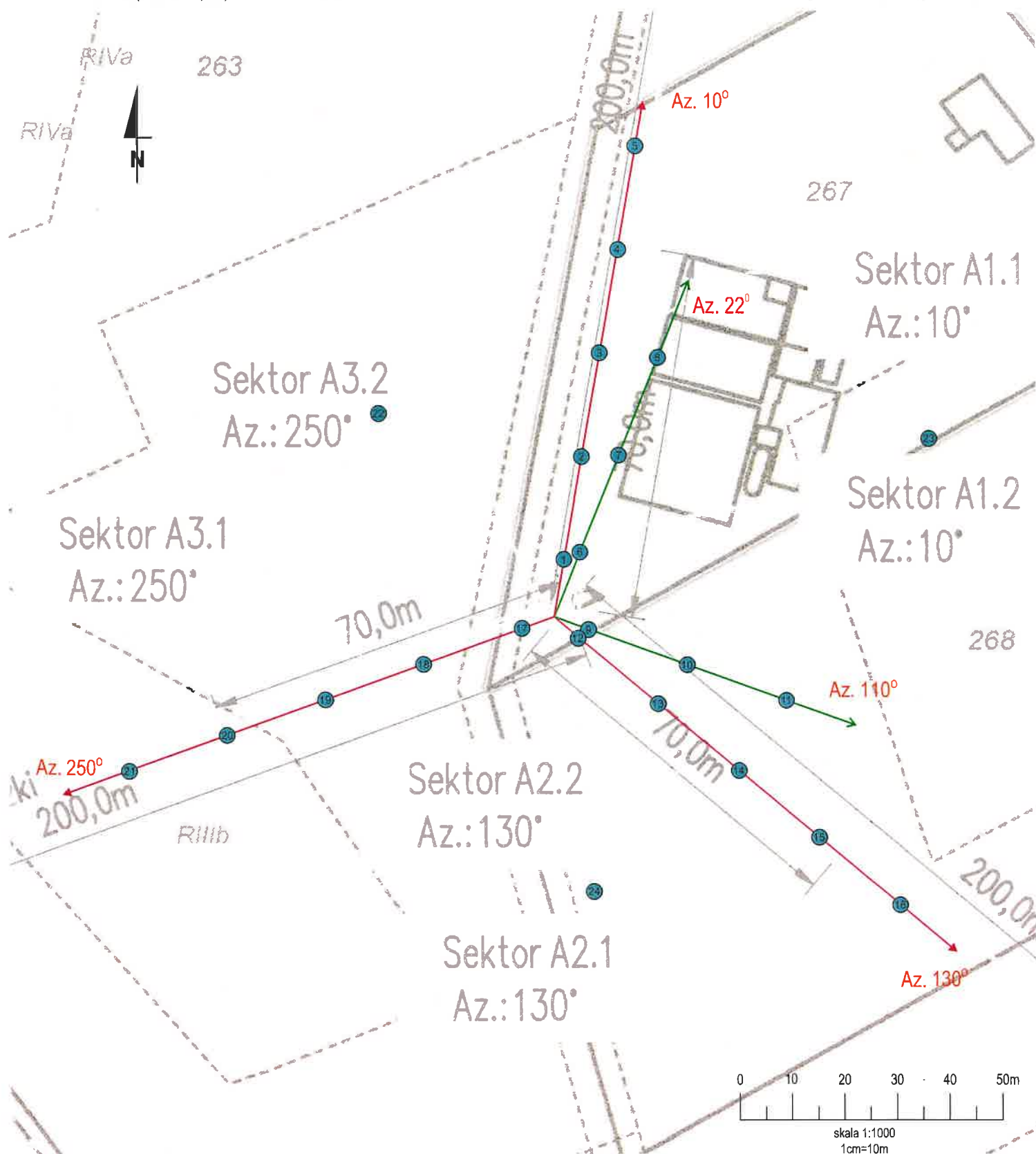
Badań Środowiskowych


Tomasz Zborowski

Koniec sprawozdania

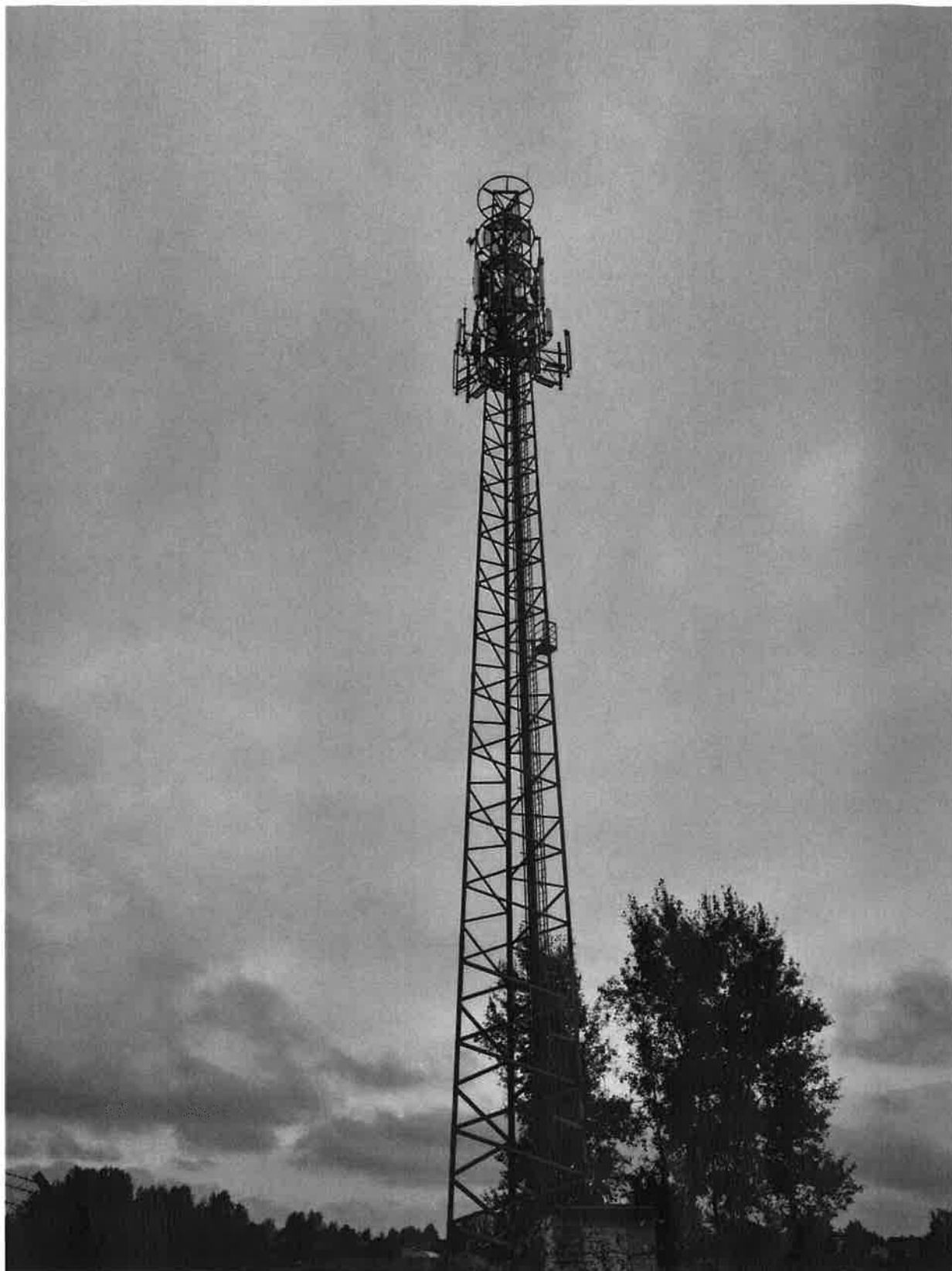


Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 498 (80250 NI) JESÓWKA 2 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 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. 498 (80250 NI) JESÓWKA 2
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.

