

Warszawa, dn. 2020-12-07

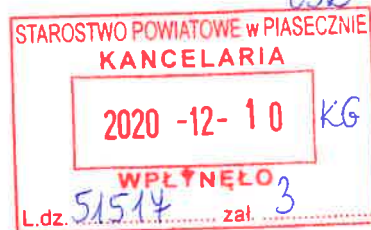
Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

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 **603 (80203N!) LESZNOWOLA_2** zlokalizowanej w miejscowości LESZNOWOLA, STACJA UZDATNIANA WODY DZ. EW. 9/11. 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.	9795
2.	9999
3.	5180
4.	6555
5.	9795
6.	9999
7.	1778.3
8.	2818.4

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.	20°56'17.3" 52°5'10.6"	2100/ 800/ 1800/ 2100	40	9795	69	7/ 4/ 2/ 7
2.	20°56'17.3" 52°5'10.6"	900/ 2600/ 900	40	9999	69	2/ 5/ 2
3.	20°56'17.2" 52°5'10.5"	900/ 900/ 2600	40	5180	189	4/ 4/ 5
4.	20°56'17.2" 52°5'10.5"	800/ 2100/ 2100/ 1800	40	6555	189	2/ 4/ 4/ 0
5.	20°56'17.1" 52°5'10.6"	800/ 2100/ 2100/ 1800	40	9795	309	5/ 7/ 7/ 2
6.	20°56'17.1" 52°5'10.6"	900/ 2600/ 900	40	9999	309	2/ 5/ 2
7.	20°56'17,2" 52°5'10,57"	80000	45,2	1778.3	61	nd.
8.	20°56'17,2" 52°5'10,57"	80000	46.0	2818.4	127	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 7718/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 603 (80203N!) LESZNOWOLA_2

Adres: LESZNOWOLA, STACJA UZDATNIANA WODY DZ. EW. 9/11, Powiat piaseczyński,
WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-04

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:

Gałęcki Mariusz, **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 LESZNOWOLA, STACJA UZDATNIANA WODY DZ. EW. 9/11.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 603 (80203N!) LESZNOWOLA_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:

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 niska zabudowa, tereny zielone. 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 zlecniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 800/ 1800/ 2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	69	7/ 4/ 2/ 7	40.0	9795.0
2	900/ 2600/ 900	ATR4518R13v06 Huawei	1	69	2/ 5/ 2	40.0	9999.0
3	900/ 900/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	189	4/ 4/ 5	40.0	5180.0
4	800/ 2100/ 2100/ 1800	ATR4518R13v06 Huawei	1	189	2/ 4/ 4/ 0	40.0	6555.0
5	800/ 2100/ 2100/ 1800	ATR4518R13v06 Huawei	1	309	5/ 7/ 7/ 2	40.0	9795.0
6	900/ 2600/ 900	ATR4518R13v06 Huawei	1	309	2/ 5/ 2	40.0	9999.0

* 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 za instalowania n.p.t [m]
1.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1778.3	VHLP1-80 Andrew	0.3	61	45.2
2.	RTN 380 R2 70/80GHz 250MHz Huawei	80	2818.4	VHLP2-80 Andrew	0.6	127	46.0

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 [%]	
2020-12-04	9:45-10:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		1.8	2	67.9	67.2

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 EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (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 EF-0391	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 LWIMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) 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).

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-02	Leica	Dalmierz laserowy	0842350466	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] ^{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-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 61°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,8" 20°56'17,7"
2	GKP 61°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,1" 20°56'18,7"
3	GKP 69°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,7" 20°56'17,7"
4	GKP 69°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,9" 20°56'18,7"
5	GKP 69°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,1" 20°56'19,7"
6	GKP 69°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,4" 20°56'20,7"
7	GKP 69°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,6" 20°56'21,7"
8	GKP 127°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,4" 20°56'17,6"
9	GKP 127°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,0" 20°56'18,5"
10	GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,2" 20°56'17,2"
11	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'9,6" 20°56'17,0"
12	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'9,2" 20°56'17,0"
13	GKP 189°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'8,6" 20°56'16,8"
14	GKP 189°, 41m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'8,0" 20°56'16,6"
15	GKP 189°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'7,3" 20°56'16,5"
16	GKP 309°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,8" 20°56'17,0"
17	GKP 309°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,2" 20°56'16,1"
18	GKP 309°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,6" 20°56'15,3"
19	GKP 309°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'12,0" 20°56'14,5"
20	GKP 309°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'12,4" 20°56'13,7"
21	PPP - azymut 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'11,5" 20°56'17,3"
22	PPP - azymut 90°, 23m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,6" 20°56'18,9"
23	PPP - azymut 270°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'10,6" 20°56'15,5"
-	GKP 69°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'13,0" 20°56'27,6"
-	GKP 69°, 440m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1.4*	<1.0*	<1.4*	3	0.11	52°5'15,7" 20°56'38,8"

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 189°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3	0.11	52°5'3,9" 20°56'15,6"
-	GKP 189°, 430m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3	0.11	52°4'56,9" 20°56'13,8"
-	GKP 309°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3	0.11	52°5'14,9" 20°56'8,8"
-	GKP 309°, 420m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3	0.11	52°5'19,1" 20°56'0,2"

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-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 61°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,8" 20°56'17,7"
2	GKP 61°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,1" 20°56'18,7"
3	GKP 69°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,7" 20°56'17,7"
4	GKP 69°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,9" 20°56'18,7"
5	GKP 69°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,1" 20°56'19,7"
6	GKP 69°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,4" 20°56'20,7"
7	GKP 69°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,6" 20°56'21,7"
8	GKP 127°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,4" 20°56'17,6"
9	GKP 127°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,0" 20°56'18,5"
10	GKP 189°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,2" 20°56'17,2"
11	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'9,6" 20°56'17,0"
12	GKP 189°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'9,2" 20°56'17,0"
13	GKP 189°, 21m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'8,6" 20°56'16,8"
14	GKP 189°, 41m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'8,0" 20°56'16,6"
15	GKP 189°, 61m od elewacji budynku	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'7,3" 20°56'16,5"
16	GKP 309°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,8" 20°56'17,0"
17	GKP 309°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,2" 20°56'16,1"
18	GKP 309°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,6" 20°56'15,3"
19	GKP 309°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'12,0" 20°56'14,5"
20	GKP 309°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'12,4" 20°56'13,7"
21	PPP - azymut 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'11,5" 20°56'17,3"
22	PPP - azymut 90°, 23m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,6" 20°56'18,9"
23	PPP - azymut 270°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'10,6" 20°56'15,5"
-	GKP 69°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'13,0" 20°56'27,6"
-	GKP 69°, 440m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'15,7" 20°56'38,8"
-	GKP 189°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003	<0.004	0.008	0.11	52°5'3,9" 20°56'15,6"

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 189°, 430m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°4'56,9" 20°56'13,8"
-	GKP 309°, 210m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°5'14,9" 20°56'8,8"
-	GKP 309°, 420m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<u><0.004*</u>	<0.003 *	<0.004 *	0.008	0.11	52°5'19,1" 20°56'0,2"

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-21: 31.5% 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 $<1.4 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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 603 (80203N!) LESZNOWOLA_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

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 - 9 grudnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

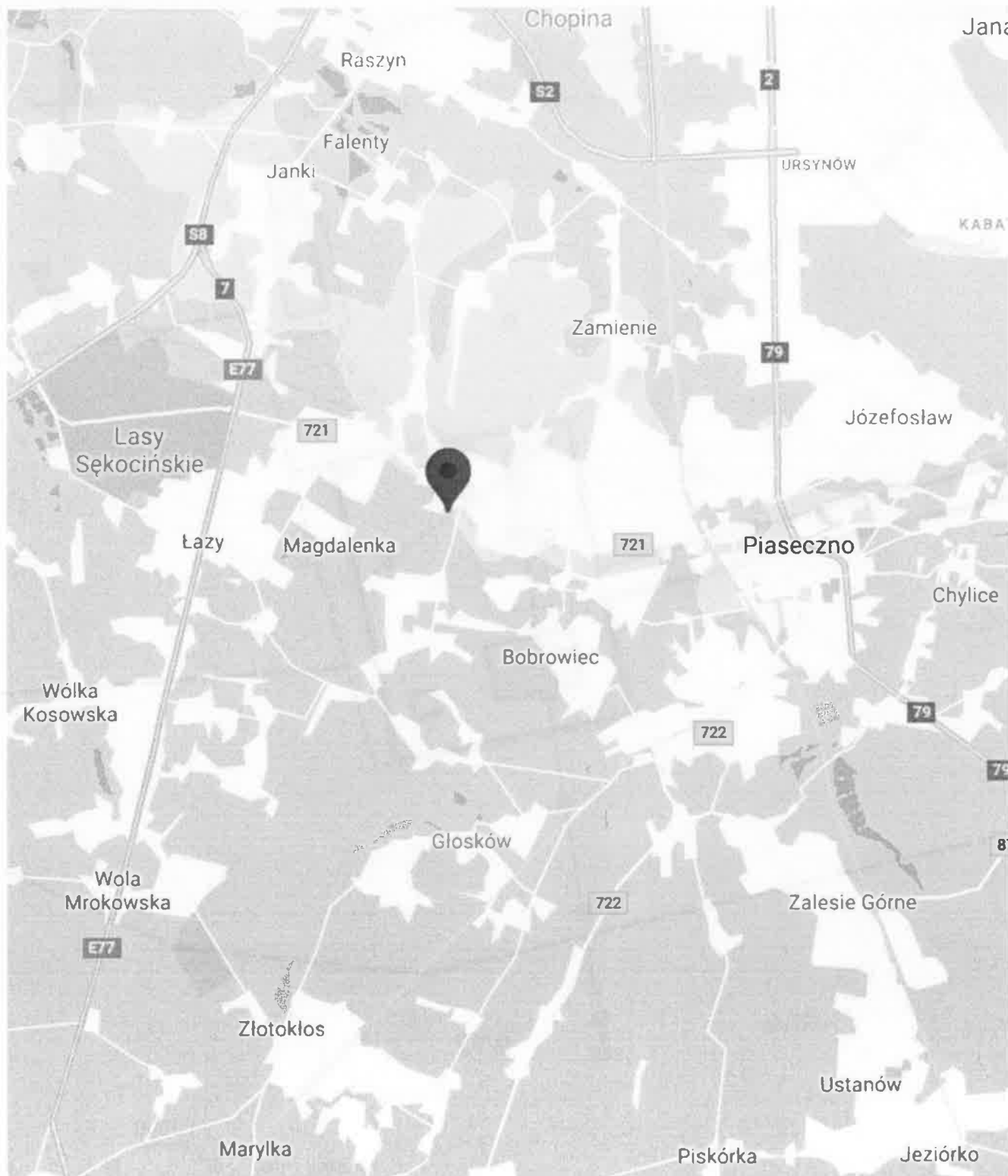
NetWorkS! Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Mateusz Smoliński
Mateusz Smoliński

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Lukasz Kosznik
Lukasz Kosznik

Koniec sprawozdania

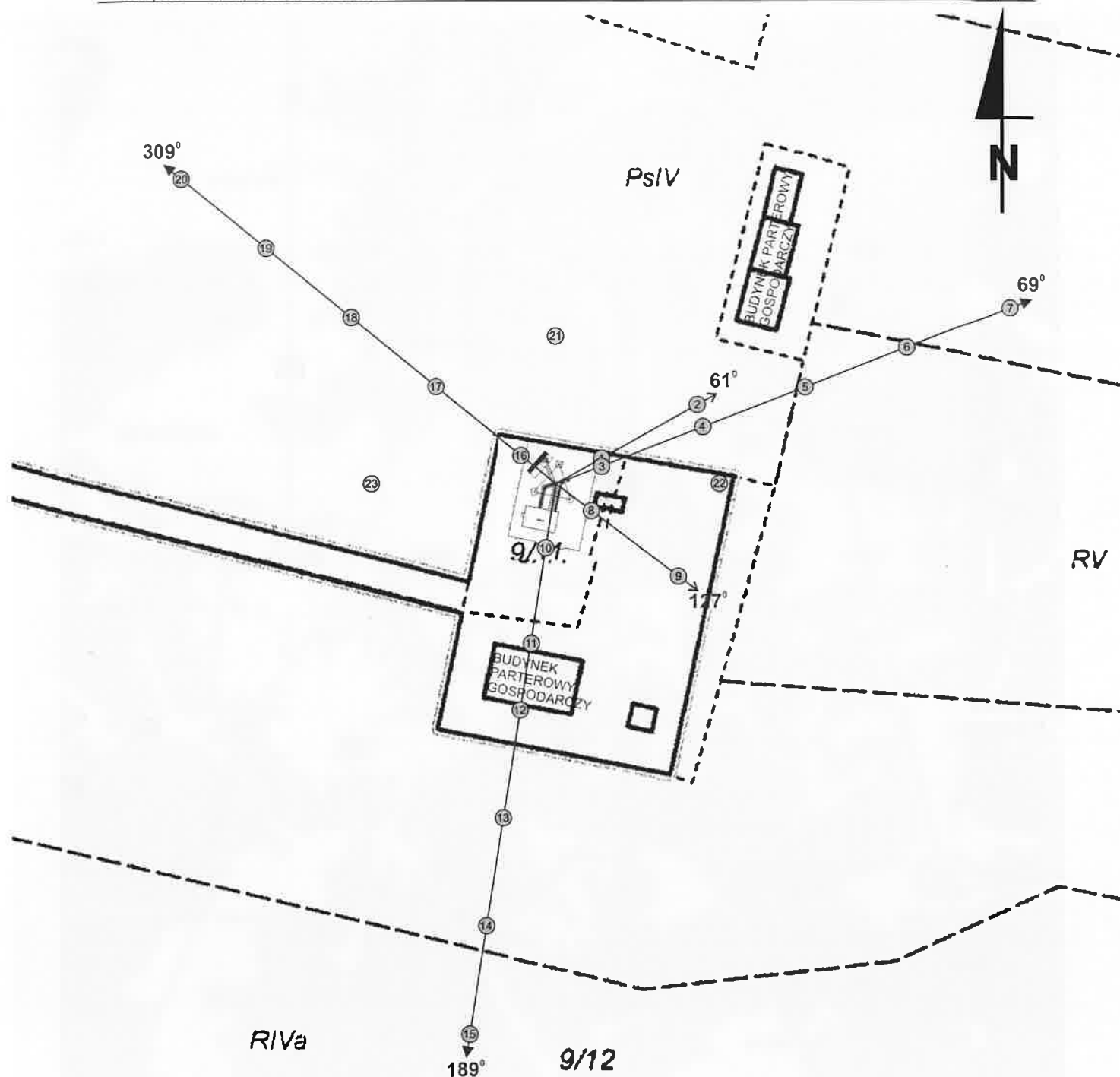
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 603 (80203N!) LESZNOWOLA_2
Lokalizacja instalacji

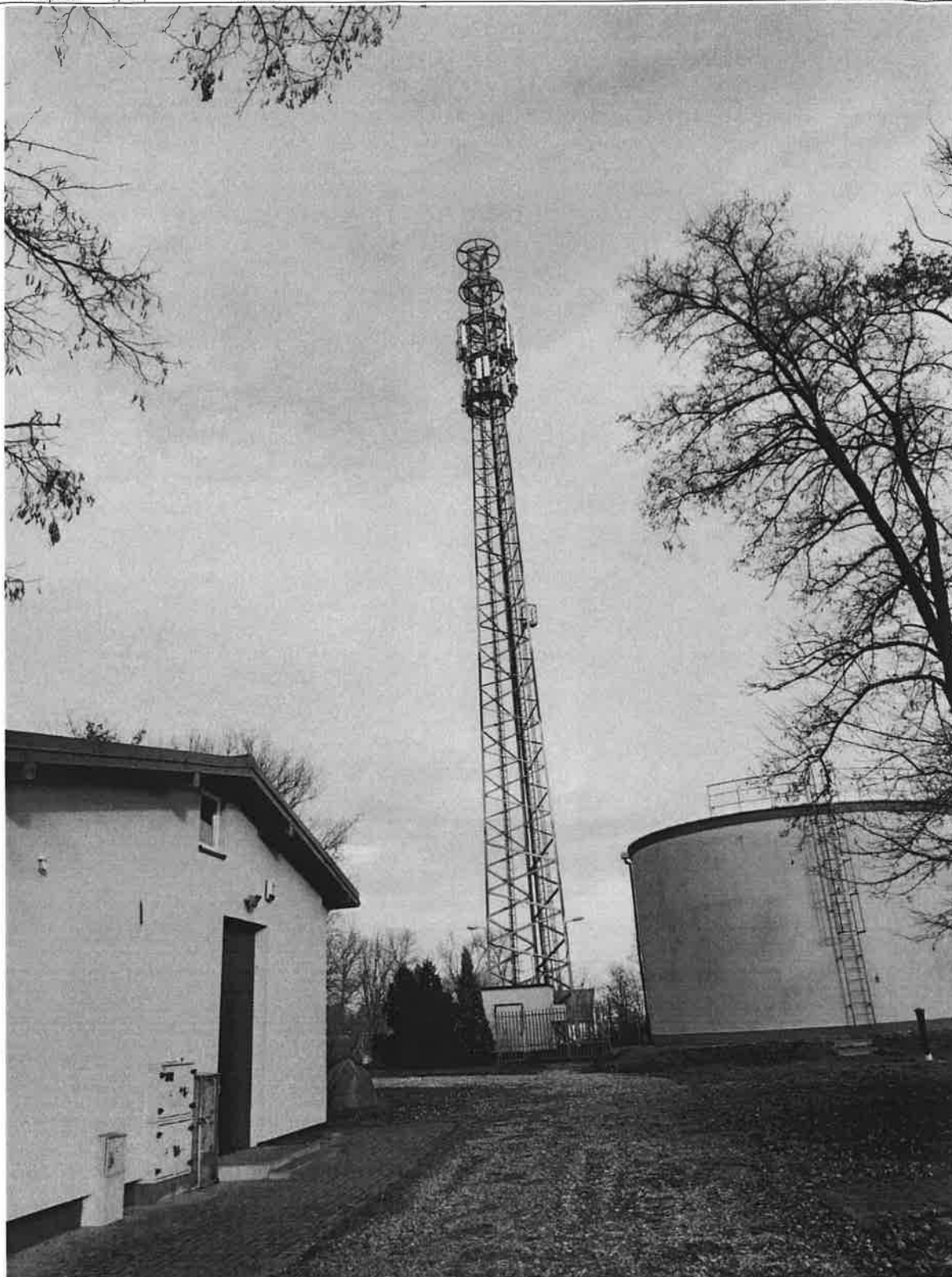
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



1:1000
1cm=10m
cm 2000 1000 0 20 40m

Załącznik nr 2	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 603 (80203N!) LESZNOWOLA_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. 603 (80203N!) LESZNOWOLA_2
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.

