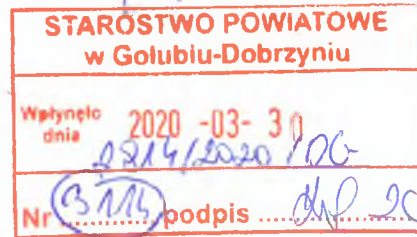


Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa

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

dane do korespondencji:

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



Starosta Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego
Starostwo Powiatowe w Golubiu-Dobrzyniu
pl. 1000-lecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

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 **(46664N!) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO)** zlokalizowanej w miejscowości MLEWO 85. 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 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.	8514.0
2.	10163.0
3.	8514.0
4.	10163.0
5.	8514.0
6.	10163.0
7.	3169.8

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	18°46'35.3" 53°10'41.9"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	49.0	8514.0	60	0-8/ 0-8/ 0-8
2.	18°46'35.3" 53°10'41.9"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	49.0	10163.0	60	0-8/ 0-8/ 0-8
3.	53°10'41.9" 18°46'35.2"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	49.0	8514.0	160	0-8/ 0-8/ 0-8
4.	53°10'41.9" 18°46'35.2"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	49.0	10163.0	160	0-8/ 0-8/ 0-8
5.	53°10'42.0" 18°46'35.1"	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	49.0	8514.0	300	0-8/ 0-8/ 0-8
6.	53°10'42.0" 18°46'35.1"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	49.0	10163.0	300	0-8/ 0-8/ 0-8
7.	53°10'41.9" 18°46'35.2"	15000	46.0	3169.8	186	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.



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



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 1228/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (46664N!) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO)

Adres: MLEWO, MLEWO 85, Powiat golubsko-dobrzyński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-03-06

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 MLEWO, MLEWO 85.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (46664N!) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO) 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
Zborowski Tomasz

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 pola.

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 pochyleń [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	60	0/ 0/ 0	49,0	10163.0
2	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	7760.00 POWERWAVE	1	60	4/ 4/ 4	49,0	8514.0
3	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	ADU4517R0v06 Huawei	1	160	0/ 0/ 0	49,0	10163.0
4	UMTS 2100/ LTE 2100/ LTE 1800	7760.00 POWERWAVE	1	160	4/ 4/ 4	49,0	8514.0
5	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4517R0v06 Huawei	1	300	0/ 0/ 0	49,0	10163.0
6	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	7760.00 POWERWAVE	1	300	4/ 4/ 4	49,0	8514.0

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-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	186	46,0

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.

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.

8.2. 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 [%]	
2020-03-06	12:55-14:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.4	4.5	60	60

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-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 28 marca 2018 o numerze LWIMP/W/063/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 28 marca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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	SM-01	Narda Safety Test Solution	Sonda HF-0191	D-0384

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/226/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (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.

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ¹	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 300°, 8m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,1" 18°46'34,8"
2	GKP 300°, 28m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,4" 18°46'33,8"
3	GKP 300°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,8" 18°46'32,9"
4	GKP 300°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'43,4" 18°46'31,1"
5	PPP 2°, 22m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,7" 18°46'35,2"
6	GKP 60°, 12m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,2" 18°46'35,7"
7	GKP 60°, 28m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'42,4" 18°46'36,4"
8	GKP 60°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'43,1" 18°46'38,3"
9	GKP 60°, 85m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'43,3" 18°46'39"
10	PPP 125°, 38m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,3" 18°46'36,8"
11	GKP 160°, 6m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,8" 18°46'35,3"
12	GKP 160°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,2" 18°46'35,6"
13	GKP 160°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'40,5" 18°46'36,1"
14	GKP 160°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'39,4" 18°46'36,8"
15	GKP 186°, 7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,8" 18°46'35,1"
16	GKP 186°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,1" 18°46'35"
17	GKP 186°, 53m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'40,3" 18°46'34,9"
18	GKP 186°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'39,1" 18°46'34,7"
19	PPP 230°, 57m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'40,6" 18°46'33,1"
20	PPP 275°, 35m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	-	-	53°10'41,9" 18°46'33,3"
-	GKP 60°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'43,3" 18°29'53,2"
-	GKP 60°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46" 18°29'40,3"
-	GKP 160°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'40,3" 18°29'50,7"
-	GKP 160°, 2500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'44,5" 18°29'39,1"

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.

-	GKP 300°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'36,13 18°29'9,45"
-	GKP 300°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'42,6" 18°29'18,7"

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 H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 300°, 8m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,1" 18°46'34,8"
2	GKP 300°, 28m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,4" 18°46'33,8"
3	GKP 300°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,8" 18°46'32,9"
4	GKP 300°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'43,4" 18°46'31,1"
5	PPP 2°, 22m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,7" 18°46'35,2"
6	GKP 60°, 12m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,2" 18°46'35,7"
7	GKP 60°, 28m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'42,4" 18°46'36,4"
8	GKP 60°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'43,1" 18°46'38,3"
9	GKP 60°, 85m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'43,3" 18°46'39"
10	PPP 125°, 38m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,3" 18°46'36,8"
11	GKP 160°, 6m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,8" 18°46'35,3"
12	GKP 160°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,2" 18°46'35,6"
13	GKP 160°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'40,5" 18°46'36,1"
14	GKP 160°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'39,4" 18°46'36,8"
15	GKP 186°, 7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,8" 18°46'35,1"
16	GKP 186°, 27m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,1" 18°46'35"
17	GKP 186°, 53m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'40,3" 18°46'34,9"
18	GKP 186°, 87m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'39,1" 18°46'34,7"
19	PPP 230°, 57m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'40,6" 18°46'33,1"
20	PPP 275°, 35m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0,003*	-	-	53°10'41,9" 18°46'33,3"
-	GKP 60°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'43,3" 18°29'53,2"
-	GKP 60°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'46" 18°29'40,3"

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.

-	GKP 160°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'40,3" 18°29'50,7"
-	GKP 160°, 2500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'44,5" 18°29'39,1"
-	GKP 300°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'36.13 18°29'9.45"
-	GKP 300°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	-	-	54°25'42,6" 18°29'18,7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

³wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

⁴do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} 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.

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: 52.8% dla częstotliwości do 60 GHz.

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,88

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13 i 14 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. 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).

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 (46664N!) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO) należy uznać za dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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 – 13 marca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

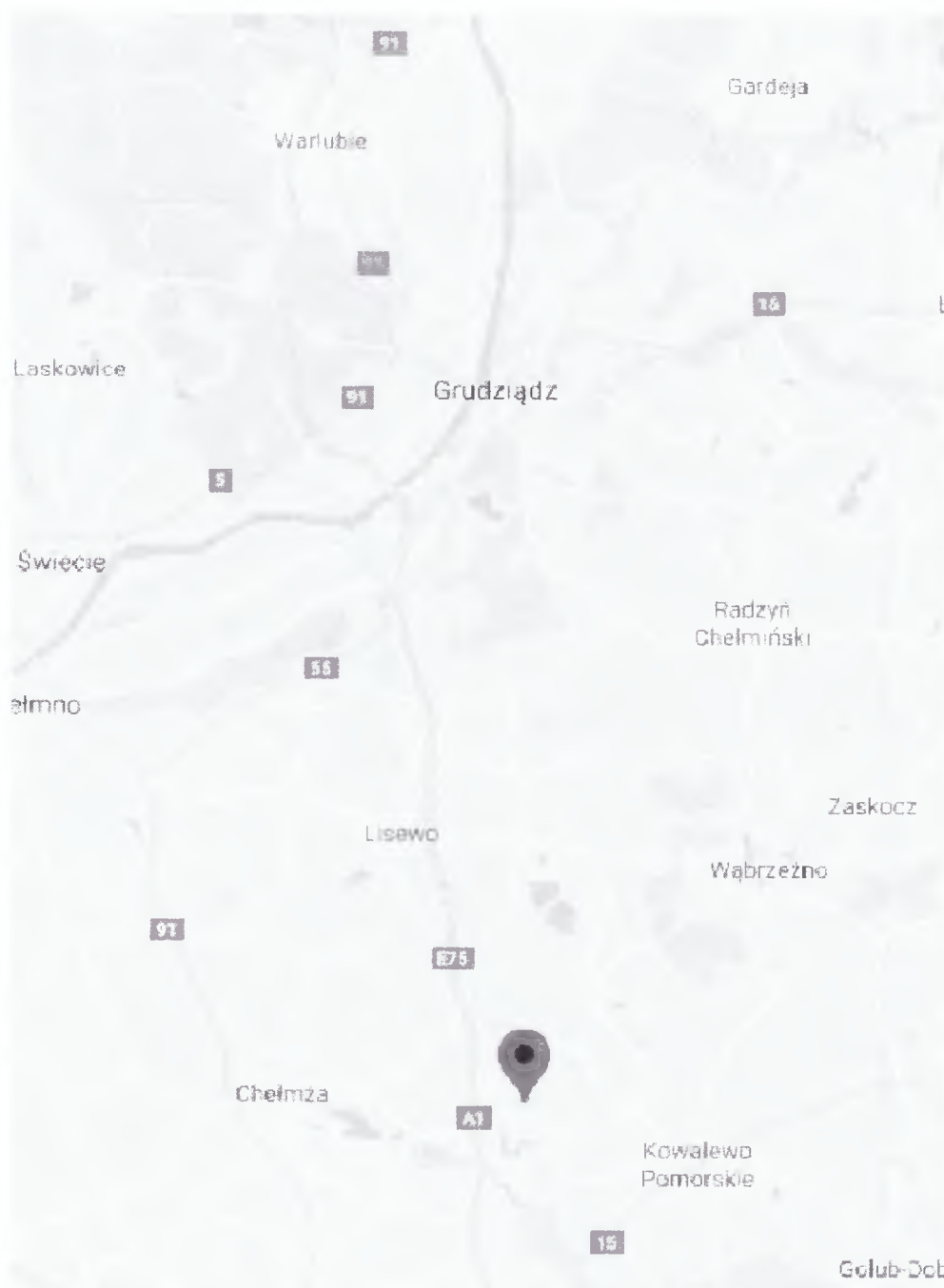
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Wachowicz
Agnieszka Wachowicz

Sprawozdanie autoryzował:

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

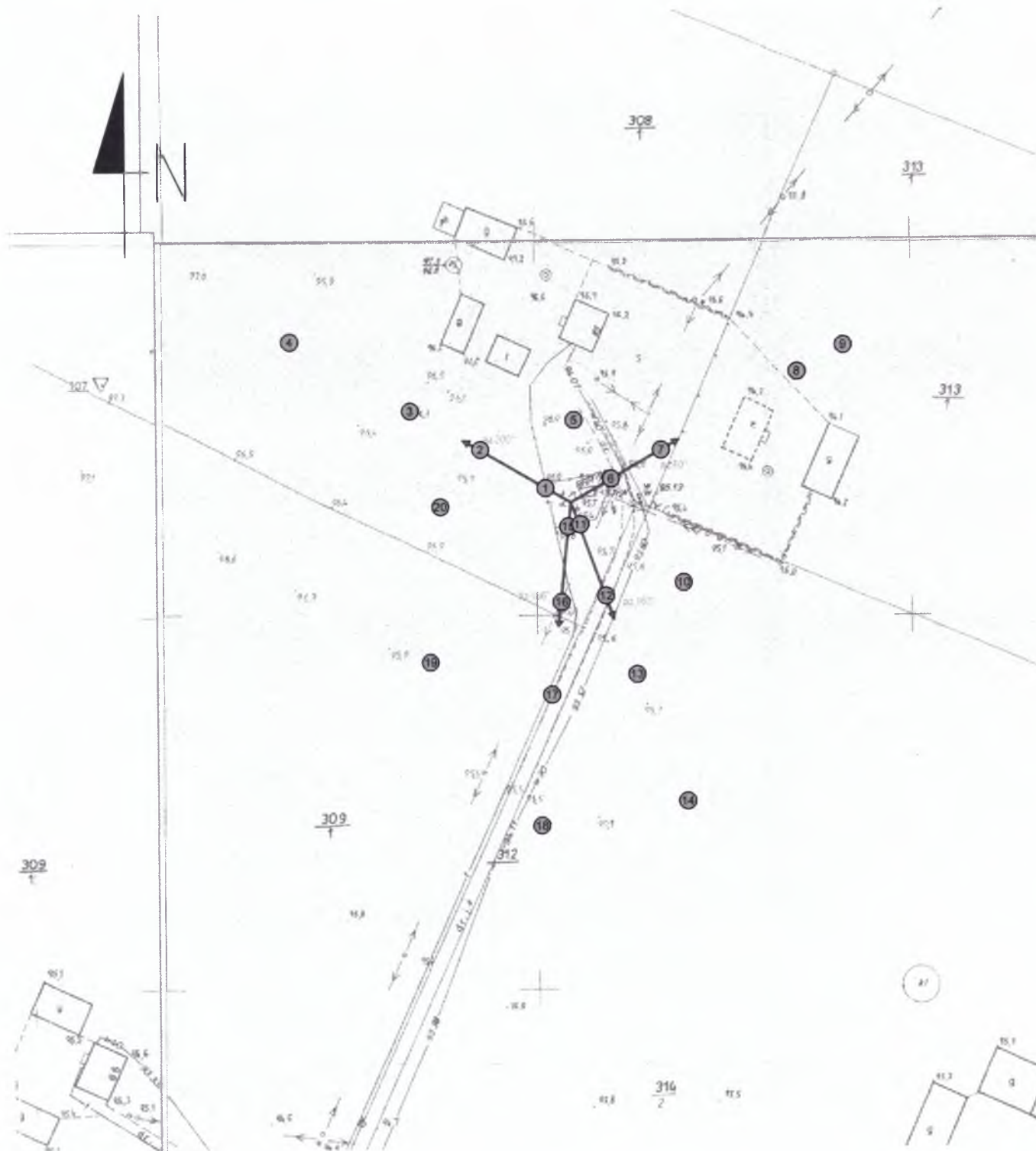
Koniec sprawozdania

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. (46664NI) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO) Lokalizacja stacji
----------------	---

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. (46664N!) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej																																							
	Legenda: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">⊗</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table> <div style="float: right; text-align: right;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">75m</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">skala 1:1500 1cm=15m</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> </div>	⊗	→	→	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych												0	15	30	45	60	75m						skala 1:1500 1cm=15m										
⊗	→	→																																						
Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych																																						
0	15	30	45	60	75m																																			
skala 1:1500 1cm=15m																																								

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. (46664NI) A1 MLEWO (GTO_KOWALEWOP_MLEWO) 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.