

GŚ-II.K.P.
22.06.2020.
AS

Orange Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3295/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

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

STAROSTWO POWIATOWE w Olsztynie	
Wpłynęło dnia:	2020 -06- 22
Numer pisma:	0000. 5006
Ilość załączników:	2605
Podpis:	Ok.

Starosta Powiatu Olsztyńskiego
Starostwo Powiatowe w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

Dotyczy: Instalacji radiokomunikacyjnej - (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)

W odpowiedzi na pismo GŚ-II.6221.2.21.2020.KP ponownie przesyłam informację o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji wraz z kompletem wymaganych dokumentów.

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

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 Olsztyńskiego
Starostwo Powiatowe w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

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 **(44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)** zlokalizowanej w miejscowości KOLONIA WOJTOWO, DZ. NR 331/2, LUTRY. 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.	2122.0
2.	2122.0
3.	2122.0
4.	2122.0
5.	2122.0
6.	2122.0
7.	2404.5
8.	3019.9
9.	6039.9
10.	3169.8
11.	3169.8
12.	2379.2
13.	6039.9
14.	1584.9
15.	741.3
16.	3169.8
17.	6039.9

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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 [°]
1.	20°55'46,2" 54°00'25,0"	UMTS 900/ GSM 900	60.0	2122.0	40	0/ 0
2.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	GSM 900/ UMTS 900	60.0	2122.0	40	0/ 0
3.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	UMTS 900/ GSM 900	60.0	2122.0	145	0/ 0
4.	20°55'46,2" 54°00'24,9"	GSM 900/ UMTS 900	60.0	2122.0	145	0/ 0
5.	20°55'46,2" 54°00'25,0"	UMTS 900/ GSM 900	60.0	2122.0	280	0/ 0
6.	20°55'46,2" 54°00'24,9"	UMTS 900/ GSM 900	60.0	2122.0	280	0/ 0
7.	20°55'46,4" 54°00'24,9"	13000	52.6	2404.5	98	nd.
8.	20°55'46,1" 54°00'25,0"	23000	55.0	3019.9	109	nd.
9.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	23000	69.6	6039.9	144	nd.
10.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	15000	67.4	3169.8	147	nd.
11.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	15000	69.0	3169.8	172	nd.
12.	20°55'46,3" 54°00'24,9"	15000	68.2	2379.2	174	nd.
13.	20°55'46,2" 54°00'24,9"	23000	70.0	6039.9	210	nd.
14.	20°55'46,1" 54°00'24,9"	15000	55.0	1584.9	220	nd.
15.	20°55'46,1" 54°00'24,9"	23000	70.0	741.3	237	nd.
16.	20°55'46,1" 54°00'24,9"	15000	51.1	3169.8	250	nd.
17.	20°55'46,1" 54°00'25,0"	23000	49.4	6039.9	345	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.

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 730/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)
Adres: KOLONIA WOJTOWO dz. nr 331/2, LUTRY, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-29

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 KOLONIA WOJTOWO dz. nr 331/2, LUTRY.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY) 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:

Zborowski Tomasz
Mach Janusz

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 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	736866 Kathrein	1	40	0/ 0	60	2122
2	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	40	0/ 0	60	2122
3	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	145	0/ 0	60	2122
4	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	145	0/ 0	60	2122
5	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	280	0/ 0	60	2122
6	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	280	0/ 0	60	2122

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 13G/2+0/28MHz Huawei	13	2404.5	VHLPX2-13 Andrew	0.6	98	52.6
2.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3019.9	VHLP2-23 Andrew	0.6	109	55
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	144	69.6
4.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	147	67.4
5.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	172	69
6.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	2379.2	VHLPX2-15 Andrew	0.6	174	68.2
7.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	210	70
8.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	220	55
9.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLPX2-15 Andrew	0.6	220	55
10.	RTN XMC-2 23G/14MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	237	70
11.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	250	51.1
12.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	345	49.4

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 [%]	
2020-04-29	08:00-09:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.4	4.7	67	67

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 czerwca 2018 o numerze LWIMP/W/124/18 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz laserowy	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego - Znaki ostrzegawcze.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 40°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,2" 20°55'46,7"
2	GKP 40°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,7" 20°55'47,4"
3	GKP 40°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'26,2" 20°55'48,1"
4	GKP 40°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'26,7" 20°55'48,8"
5	GKP 98°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,9" 20°55'46,9"
6	GKP 98°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,8" 20°55'48"
7	GKP 98°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,7" 20°55'49"
8	GKP 109°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,8" 20°55'46,8"

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.

9	GKP 109°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,6" 20°55'47,8"
10	GKP 109°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,4" 20°55'48,9"
11	GKP 144°, 145°, 147°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,5" 20°55'46,5"
12	GKP 144°, 145°, 147°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24" 20°55'47,2"
13	GKP 144°, 145°, 147°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,5" 20°55'47,8"
14	GKP 144°, 145°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23" 20°55'48,5"
15	GKP 172° i 174°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,5" 20°55'46,3"
16	GKP 172° i 174°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,9" 20°55'46,5"
17	GKP 172° i 174°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,3" 20°55'46,6"
18	GKP 210°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,9"
19	GKP 210°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24" 20°55'45,4"
20	GKP 210°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,4" 20°55'44,8"
21	GKP 210°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'22,9" 20°55'44,3"
22	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,7"
23	GKP 220°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,1" 20°55'45"
24	GKP 220°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,6" 20°55'44,3"
25	GKP 237°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,5"
26	GKP 237°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,3" 20°55'44,5"
27	GKP 237°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'23,9" 20°55'43,6"
28	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,7" 20°55'45,2"
29	GKP 250°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,4" 20°55'44,1"
30	GKP 250°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'24,2" 20°55'43,1"
31	GKP 280°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25" 20°55'45"
32	GKP 280°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,1" 20°55'43,9"
33	GKP 280°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,2" 20°55'42,9"
34	GKP 280°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,3" 20°55'41,8"
35	GKP 345°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,3" 20°55'45,8"
36	GKP 345°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'25,9" 20°55'45,6"
37	GKP 345°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'26,6" 20°55'45,3"
38	GKP 345°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'27,2" 20°55'45"
-	GKP 40°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'32,3" 20°55'56,7"
-	GKP 40°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'39,7" 20°56'7,3"
-	GKP 145°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'17" 20°55'55,6"
-	GKP 145°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'9" 20°56'5"
-	GKP 280°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'26,6" 20°55'29,9"
-	GKP 280°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.2	0.12	54°0'28,3" 20°55'13,6"

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.

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 _n ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
1	GKP 40°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,2" 20°55'46,7"
2	GKP 40°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,7" 20°55'47,4"
3	GKP 40°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'26,2" 20°55'48,1"
4	GKP 40°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'26,7" 20°55'48,8"
5	GKP 98°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,9" 20°55'46,9"
6	GKP 98°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,8" 20°55'48"
7	GKP 98°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,7" 20°55'49"
8	GKP 109°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,8" 20°55'46,8"
9	GKP 109°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,6" 20°55'47,8"
10	GKP 109°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,4" 20°55'48,9"
11	GKP 144°, 145°, 147°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,5" 20°55'46,5"
12	GKP 144°, 145°, 147°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24" 20°55'47,2"
13	GKP 144°, 145°, 147°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,5" 20°55'47,8"
14	GKP 144°, 145°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23" 20°55'48,5"
15	GKP 172° i 174°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,5" 20°55'46,3"
16	GKP 172° i 174°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,9" 20°55'46,5"
17	GKP 172° i 174°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,3" 20°55'46,6"
18	GKP 210°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,9"
19	GKP 210°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24" 20°55'45,4"
20	GKP 210°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,4" 20°55'44,8"
21	GKP 210°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'22,9" 20°55'44,3"
22	GKP 220°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,7"
23	GKP 220°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,1" 20°55'45"
24	GKP 220°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,6" 20°55'44,3"
25	GKP 237°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,6" 20°55'45,5"
26	GKP 237°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,3" 20°55'44,5"
27	GKP 237°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'23,9" 20°55'43,6"
28	GKP 250°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,7" 20°55'45,2"
29	GKP 250°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,4" 20°55'44,1"
30	GKP 250°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'24,2" 20°55'43,1"
31	GKP 280°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25" 20°55'45"
32	GKP 280°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,1" 20°55'43,9"
33	GKP 280°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,2" 20°55'42,9"
34	GKP 280°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,3" 20°55'41,8"

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.

35	GKP 345°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,3" 20°55'45,8"
36	GKP 345°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'25,9" 20°55'45,6"
37	GKP 345°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'26,6" 20°55'45,3"
38	GKP 345°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'27,2" 20°55'45"
-	GKP 40°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'32,3" 20°55'56,7"
-	GKP 40°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'39,7" 20°56'7,3"
-	GKP 145°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'17" 20°55'55,6"
-	GKP 145°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'9" 20°56'5"
-	GKP 280°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'26,6" 20°55'29,9"
-	GKP 280°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.12	54°0'28,3" 20°55'13,6"

GKP – Główny Kierunek 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 W_{M_E} i W_{M_H} przyjęto na podstawie uzgodnień z Klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁶ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 55.2% dla częstotliwości do 60 GHz Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.08.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

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

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY) dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),

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.

- 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 - 18 maja 2020.


Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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


Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

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


Urszula Rudyk

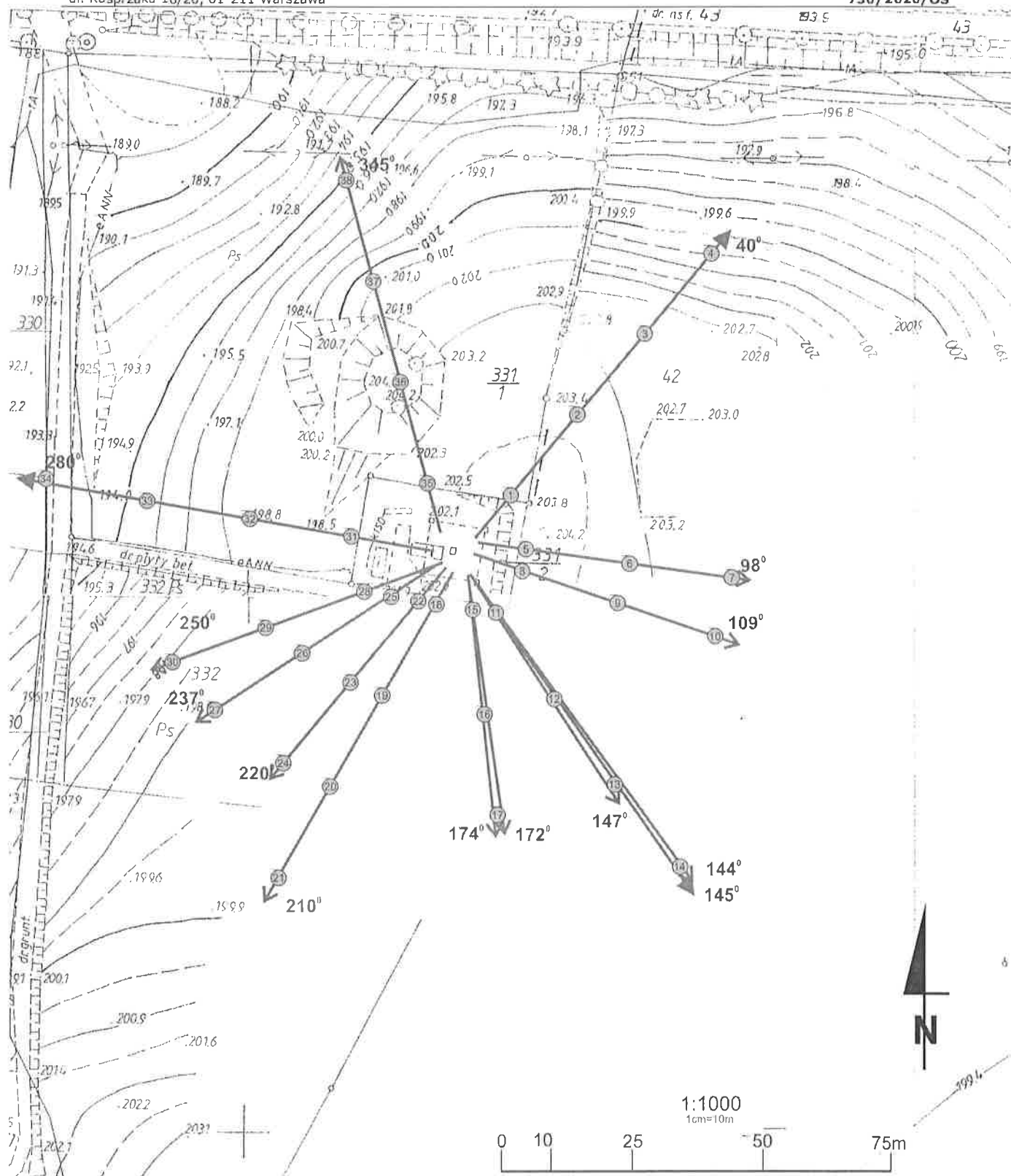
Koniec sprawozdania




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



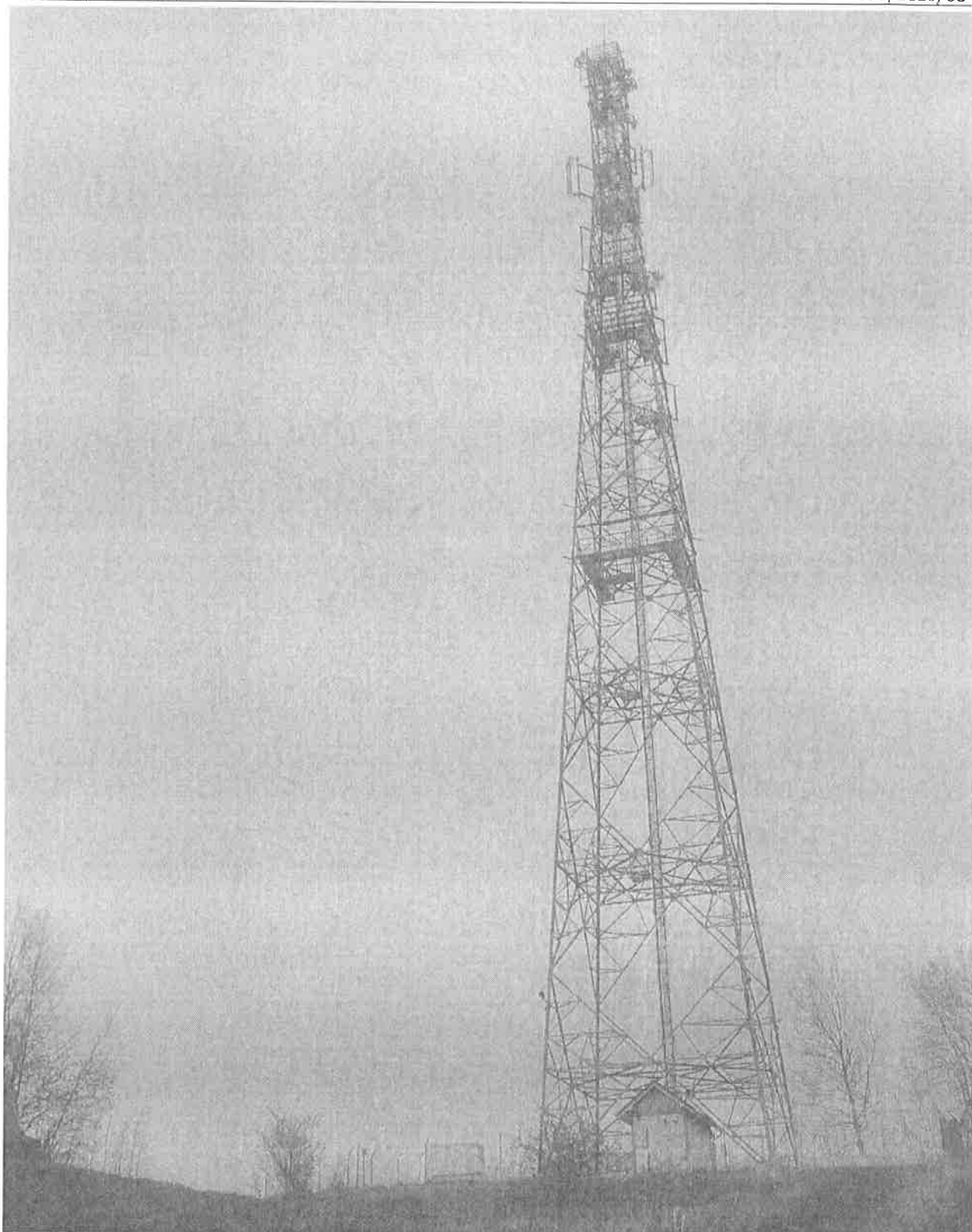
Załącznik nr 1	Instalacja Radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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. (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY) 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. (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)
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.



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

ANEKS

DOT. SPRAWOZDANIA 730/2020/BHP Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: (44773N!) LUTRY (GOL_KOLNO_LUTRY)

Adres: KOLONIA WOJTOWO dz. nr 331/2, LUTRY, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data: 5 czerwca 2020r.

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

W wyniku błędu pisarskiego zmieniają się zapisy w tabeli w punkcie 7.3. Parametry radiolinii – w sprawozdaniu 730/2020/OS:

Było:

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 13G/2+0/28MHz Huawei	13	2404.5	VHLPX2-13 Andrew	0.6	98	52.6
2.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3019.9	VHLP2-23 Andrew	0.6	109	55.0
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	144	69.6
4.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	147	67.4
5.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	172	69.0
6.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	2379.2	VHLPX2-15 Andrew	0.6	174	68.2
7.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	210	70.0
8.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	220	55.0
9.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLPX2-15 Andrew	0.6	220	55.0
10.	RTN XMC-2 23G/14MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	237	70.0
11.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	250	51.1
12.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	345	49.4

Powinno być:

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 13G/2+0/28MHz Huawei	13	2404.5	VHLPX2-13 Andrew	0.6	98	52.6
2.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3019.9	VHLP2-23 Andrew	0.6	109	55.0
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	144	69.6
4.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	147	67.4
5.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	172	69.0
6.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	2379.2	VHLPX2-15 Andrew	0.6	174	68.2
7.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	210	70.0
8.	RTN XMC-2 15G/28MHz Huawei	15	1584.9	VHLP2-15-HW1A Andrew	0.6	220	55.0
9.	RTN XMC-2 23G/14MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	237	70.0
10.	RTN XMC-2 15G/2+0/28MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	250	51.1
11.	RTN XMC-2 23G/2+0/28MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	345	49.4

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

Niniejszy aneks proszę dołączyć do każdej z kopii sprawozdania.

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

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

