

*9. 10. 2020*  
*23.10.2020*

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 TORUNIU  
ul. Towarowa 4-6  
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 89

Data Wpływu 22 -10- 2020

L. dz. 35718

INSPEKTOR ds. obsługi kancelaryjnej  
Podpis *[Signature]*  
Monika Pawlak

**Starosta Powiatu Toruńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Toruniu**  
**ul. Towarowa 4\6**  
**87-100 Toruń**

**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 (**46351N!**) **LUBICZ (GTO\_LUBICZ\_LUBICZGORN)** zlokalizowanej w miejscowości LUBICZ DZ. NR 17/10. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	3548
2.	4066
3.	4604
4.	817
5.	3548
6.	3548
7.	4066
8.	4604
9.	817
10.	3548
11.	4604
12.	817
13.	4066
14.	5012
15.	5012
16.	3169.8
17.	6471.9
18.	6039.9
19.	1202.3
20.	6039.9

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

Lp. <sup>3)</sup>	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.	18°45'01.6"	53°02'24.8"	GSM 900/ UMTS 900		60		3548		0	
2.	18°45'01.5"	53°02'24.8"	LTE 2100/ UMTS 2100		35		4066		0	
3.	18°45'01.5"	53°02'24.8"	LTE 2600		35		4604		0	
4.	18°45'01.7"	53°02'24.8"	LTE 800		60		817		0	
5.	18°45'01.7"	53°02'24.8"	UMTS 900/ GSM 900		60		3548		0	
6.	18°45'01.8"	53°02'24.7"	GSM 900/ UMTS 900		60		3548		110	
7.	18°45'01.8"	53°02'24.8"	LTE 2100/ UMTS 2100		35		4066		110	
8.	18°45'01.8"	53°02'24.9"	LTE 2600		35		4604		110	
9.	18°45'01.8"	53°02'24.7"	LTE 800		60		817		110	
10.	18°45'01.9"	53°02'24.6"	UMTS 900/ GSM 900		60		3548		110	
11.	18°45'02.0"	53°02'24.6"	LTE 2600		35		4604		200	
12.	18°45'01.6"	53°02'24.6"	LTE 800		60		817		200	
13.	18°45'01.9"	53°02'24.6"	UMTS 2100/ LTE 2100		35		4066		200	
14.	18°45'01.7"	53°02'24.6"	UMTS 900/ GSM 900		60		5012		200	
15.	18°45'01.5"	53°02'24.6"	UMTS 900/ GSM 900		60		5012		200	
16.	18°45'01.8"	53°02'24.8"	15000		44		3169.8		6	
17.	18°45'01.9"	53°02'24.7"	38000		54		6471.9		74	
18.	18°45'01.7"	53°02'24.7"	23000		69		6039.9		215	
19.	18°45'01.9"	53°02'24.6"	13000		43.5		1202.3		232	
20.	18°45'01.6"	53°02'24.6"	23000		55		6039.9		270	

\*) 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](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6712/2020/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 960 (46351N!) LUBICZ (GTO\_LUBICZ\_LUBICZGORNÝ)  
Adres: LUBICZ, LUBICZ, DZ. NR 17/10, Powiat toruński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-10-15

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 LUBICZ, LUBICZ, DZ. NR 17/10.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 960 (46351N!) LUBICZ (GTO\_LUBICZ\_LUBICZGORNY) 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 kontenerach u podstawy wieży. Wokół instalacji tereny rolnicze, przemysłowe.

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 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 [°]	kat pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/UMTS 2100	80010291v02 Kathrein	1	0	4/ 4	35.0	4066.0
2	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	6	35.0	4604.0
3	UMTS 900/GSM 900	736866 Kathrein	1	0	0/ 0	60.0	3548.0
4	UMTS 900/GSM 900	736866 Kathrein	1	0	0/ 0	60.0	3548.0
5	LTE 800	742264v02 Kathrein	1	0	2	60.0	817.0
6	LTE 2100/UMTS 2100	80010291v02 Kathrein	1	110	4/ 4	35.0	4066.0
7	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	110	6	35.0	4604.0
8	UMTS 900/GSM 900	736866 Kathrein	1	110	0/ 0	60.0	3548.0
9	UMTS 900/GSM 900	736866 Kathrein	1	110	0/ 0	60.0	3548.0
10	LTE 800	742264v02 Kathrein	1	110	7	60.0	817.0
11	UMTS 2100/LTE 2100	80010291v02 Kathrein	1	200	4/ 4	35.0	4066.0
12	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	200	6	35.0	4604.0
13	UMTS 900/GSM 900	739854 Kathrein	1	200	0/ 0	60.0	5012.0
14	GSM 900/UMTS 900	739854 Kathrein	1	200	0/ 0	60.0	5012.0
15	LTE 800	742264v02 Kathrein	1	200	5	60.0	817.0

\* 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 XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3169.8	VHLPX2-15 Andrew	0.6	6	44.0
2.	RTN XMC-2 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6471.9	VHLPX2-38- HW1 Andrew	0.6	74	54.0

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

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
3.	RTN XMC-2 23G/2+0/56MHz Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	215	69.0
4.	RTN XMC-2 13G/28MHz Huawei	13	1202.3	VHLP2-13- HW1A Andrew	0.6	232	43.5
5.	RTN XMC-3 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23- HW1 Andrew	0.6	270	55.0

#### 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.

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 [%]	
2020-10-15	10:50-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10.1	10.5	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 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).

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.



#### 8.4. 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 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/093/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (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] <sup>1,6</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	GKP 0°, 14m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,2" 18°45'1,7"
2	GKP 0°, 33m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,8" 18°45'1,7"
3	GKP 0°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'26,4" 18°45'1,7"
4	GKP 0°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'27,3" 18°45'1,7"
5	GKP 6°, 14m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,1" 18°45'1,8"
6	GKP 6°, 35m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,8" 18°45'1,9"
7	GKP 6°, 53m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'26,4" 18°45'2,0"
8	GKP 6°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'27,0" 18°45'2,1"
9	GKP 74°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,8" 18°45'2,2"
10	GKP 74°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,0" 18°45'3,3"

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.

11	GKP 74°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,2" 18°45'4,3"
12	GKP 74°, 74m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,4" 18°45'5,5"
13	GKP 110°, 7m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,6" 18°45'2,0"
14	GKP 110°, 22m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,5" 18°45'2,8"
15	GKP 110°, 69m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,9" 18°45'5,2"
16	GKP 110°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,8" 18°45'5,7"
17	GKP 200°, 11m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,4" 18°45'1,5"
18	GKP 200°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,8" 18°45'1,2"
19	GKP 200°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,2" 18°45'0,7"
20	GKP 200°, 91m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'21,9" 18°44'60,0"
21	GKP 215°, 12m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,4" 18°45'1,3"
22	GKP 215°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,9" 18°45'0,7"
23	GKP 215°, 52m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,3" 18°45'0,1"
24	GKP 215°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'22,8" 18°44'59,5"
25	GKP 232°, 13m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,4" 18°45'1,2"
26	GKP 232°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,0" 18°45'0,4"
27	GKP 232°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,7" 18°44'59,5"
28	GKP 232°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,3" 18°44'58,6"
29	GKP 270°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,7" 18°45'1,3"
30	GKP 270°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,7" 18°45'0,3"
31	GKP 270°, 48m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,7" 18°44'59,1"
32	GKP 270°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'24,7" 18°44'57,8"
33	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,2" 18°45'0,4"
34	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'25,2" 18°45'2,9"
35	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'23,8" 18°45'2,2"

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



-	GKP 0°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'44,1" 18°45'1,7"
-	GKP 0°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'34,4" 18°45'1,7"
-	GKP 110°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'18,1" 18°45'32,0"
-	GKP 110°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'21,4" 18°45'16,9"
-	GKP 200°, 610m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'6,2" 18°44'50,5"
-	GKP 200°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°2'15,6" 18°44'56,2"

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>5</sup> H [A/m] <sup>2</sup>	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>4</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>3</sup>
1	GKP 0°, 14m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,2" 18°45'1,7"
2	GKP 0°, 33m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,8" 18°45'1,7"
3	GKP 0°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'26,4" 18°45'1,7"
4	GKP 0°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'27,3" 18°45'1,7"
5	GKP 6°, 14m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,1" 18°45'1,8"
6	GKP 6°, 35m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,8" 18°45'1,9"
7	GKP 6°, 53m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'26,4" 18°45'2,0"
8	GKP 6°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'27,0" 18°45'2,1"
9	GKP 74°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,8" 18°45'2,2"
10	GKP 74°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,0" 18°45'3,3"
11	GKP 74°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,2" 18°45'4,3"
12	GKP 74°, 74m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,4" 18°45'5,5"
13	GKP 110°, 7m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,6" 18°45'2,0"
14	GKP 110°, 22m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,5" 18°45'2,8"
15	GKP 110°, 69m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,9" 18°45'5,2"
16	GKP 110°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,8" 18°45'5,7"
17	GKP 200°, 11m	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,4"

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.

	od anten sektorowych					18°45'1,5"
18	GKP 200°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,8" 18°45'1,2"
19	GKP 200°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,2" 18°45'0,7"
20	GKP 200°, 91m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'21,9" 18°44'60,0"
21	GKP 215°, 12m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,4" 18°45'1,3"
22	GKP 215°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,9" 18°45'0,7"
23	GKP 215°, 52m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,3" 18°45'0,1"
24	GKP 215°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'22,8" 18°44'59,5"
25	GKP 232°, 13m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,4" 18°45'1,2"
26	GKP 232°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,0" 18°45'0,4"
27	GKP 232°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,7" 18°44'59,5"
28	GKP 232°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,3" 18°44'58,6"
29	GKP 270°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,7" 18°45'1,3"
30	GKP 270°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,7" 18°45'0,3"
31	GKP 270°, 48m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,7" 18°44'59,1"
32	GKP 270°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'24,7" 18°44'57,8"
33	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,2" 18°45'0,4"
34	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'25,2" 18°45'2,9"
35	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'23,8" 18°45'2,2"
-	GKP 0°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'44,1" 18°45'1,7"
-	GKP 0°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'34,4" 18°45'1,7"
-	GKP 110°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'18,1" 18°45'32,0"
-	GKP 110°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'21,4" 18°45'16,9"
-	GKP 200°, 610m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'6,2" 18°44'50,5"
-	GKP 200°, 300m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°2'15,6" 18°44'56,2"

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

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności:  $H=E/377$

<sup>3</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

<sup>4</sup> do 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.

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

<sup>6</sup> 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% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca 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 zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy 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 (46351N!) LUBICZ (GTO\_LUBICZ\_LUBICZGORNY), 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 - 26 października 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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

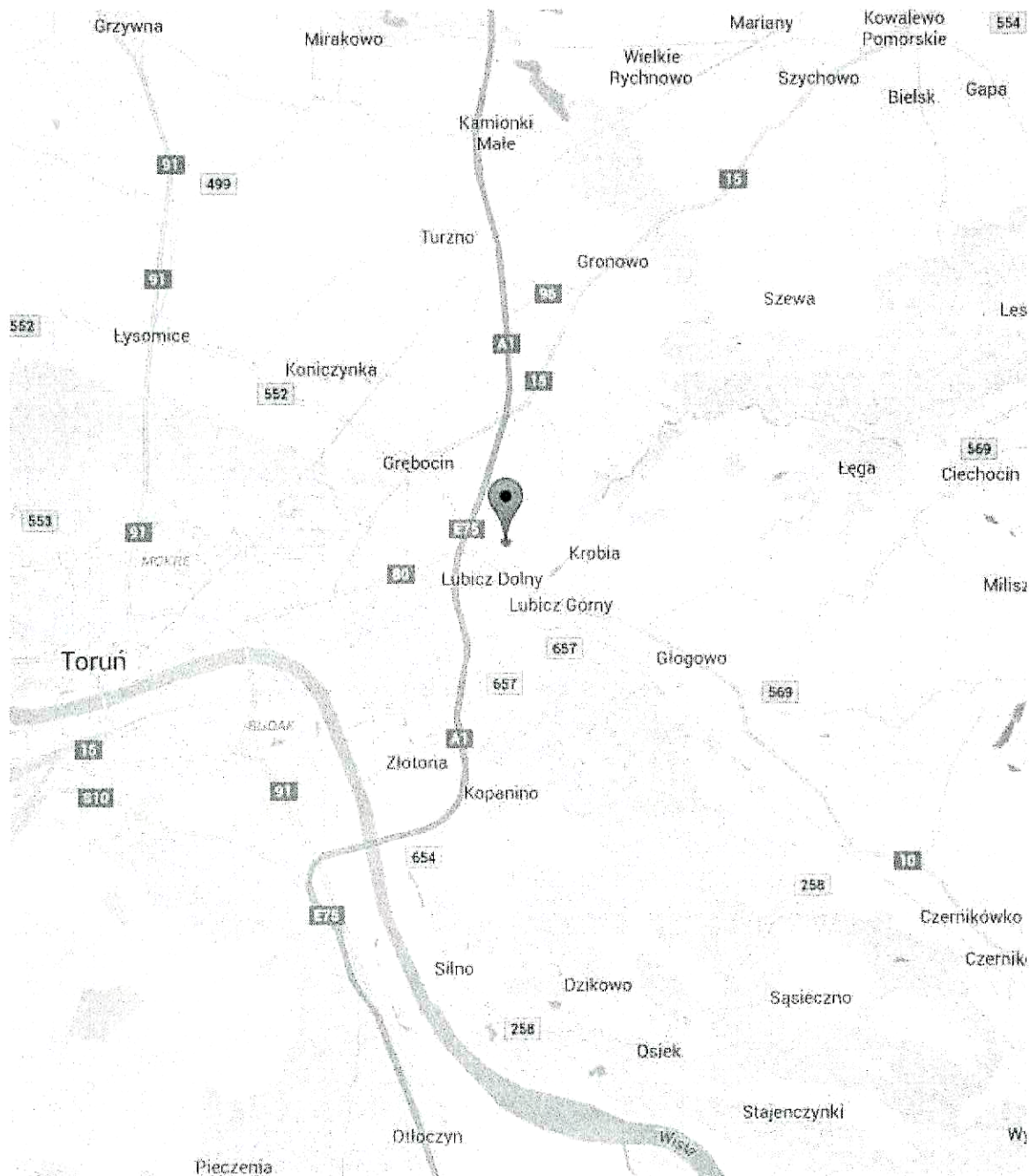
Sprawozdanie autoryzował:

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.

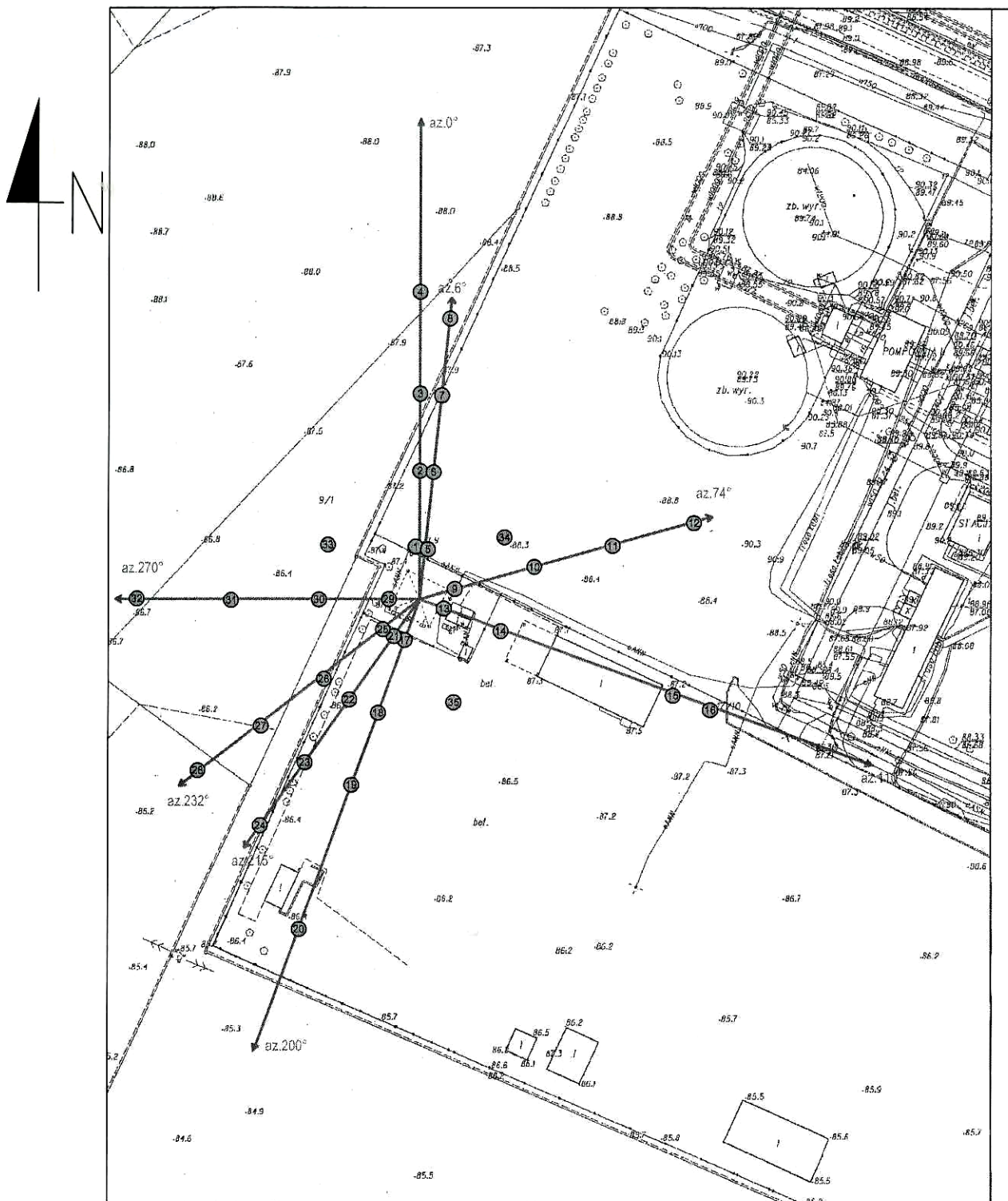








Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (46351N!) LUBICZ (GTO_LUBICZ_LUBICZGORNYY) Lokalizacja stacji
----------------	---

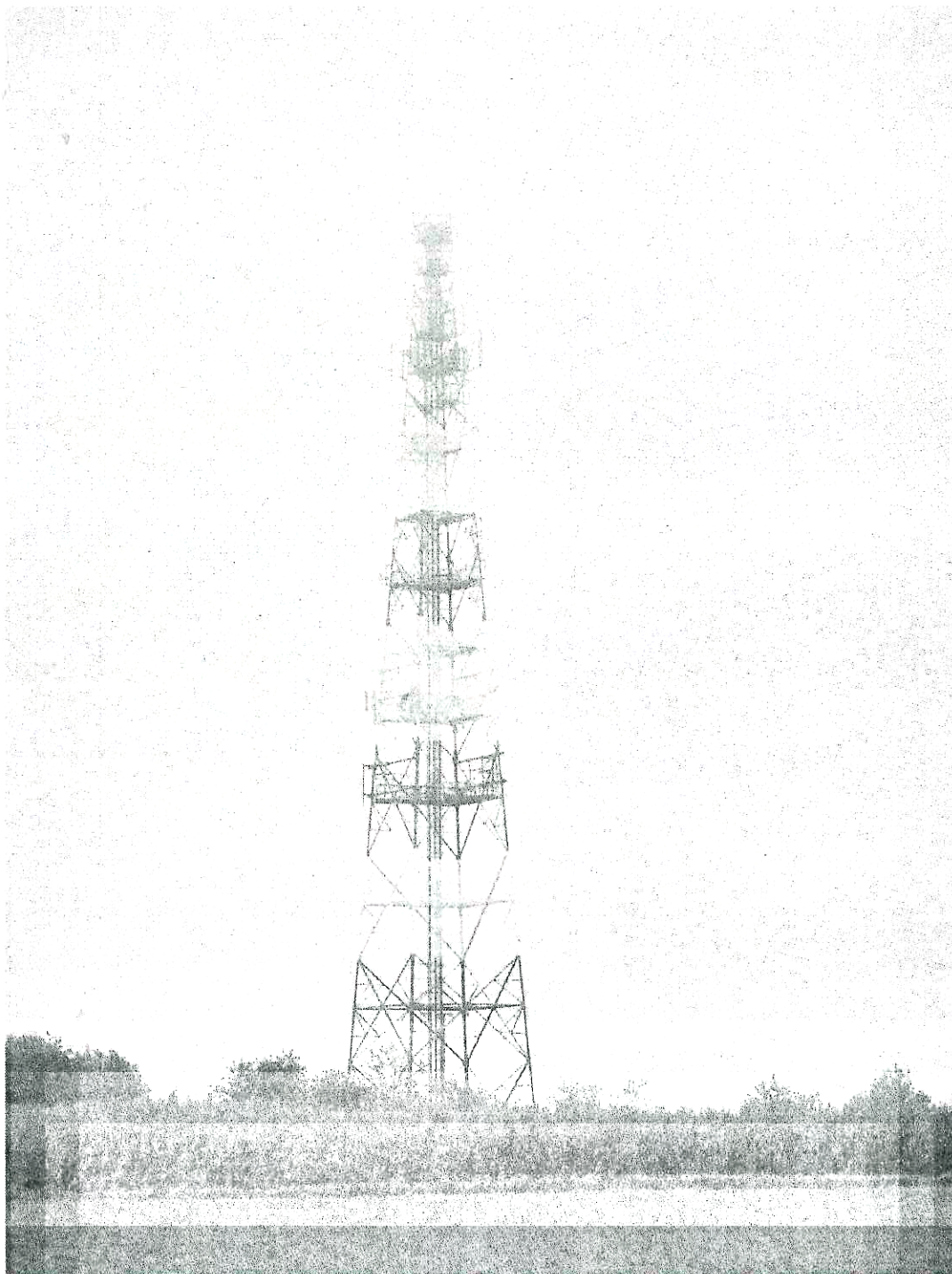
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.





Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. (46351N!) LUBICZ (GTO_LUBICZ_LUBICZGORNÝ) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej		
SKALA 1:1500	<b>Legenda:</b>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych	 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. (46351N!) LUBICZ (GTO\_LUBICZ\_LUBICZGORNY)

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.