

Warszawa, dn. 2020-04-28

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

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

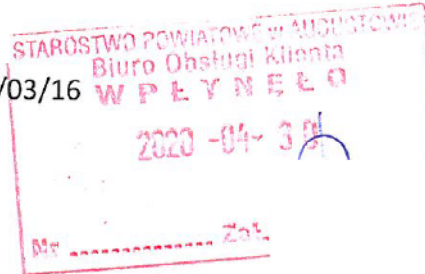
dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20

01-211 Warszawa

tel. 506401236 lub (22)8806973



30/04/2020 10:35
DK/5390/2020



Starosta Powiatu Augustowskiego
Starostwo Powiatowe w Augustowie
ul. 3 Maja 29
16-300 Augustów

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 stacji bazowej **3716 (97994N!) AUGUSTOW** zlokalizowanej w miejscowości ŻARNOWO, dz. nr 155/5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji 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.	9207
2.	7494
3.	2129
4.	2129
5.	5360
6.	6014

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	9207
8.	6869
9.	2129
10.	2129
11.	6014
12.	9207
13.	6869
14.	2129
15.	2129
16.	741.3
17.	398.1
18.	1202.3
19.	12913.1
20.	9572.6
21.	741.3
22.	1202.3
23.	3019.9
24.	6039.9

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

Lp. ³⁾ Lp.	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 [°]
1.	22°53'52,3" 53°49'40,4"	LTE 2600	46.5	9207	60	5
2.	22°53'52,3" 53°49'40,4"	UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100	46.5	7494	60	3/5/3
3.	22°53'52,1" 53°49'40,6"	UMTS 900/ GSM 900	72.5	2129	60	0/0
4.	22°53'52,3" 53°49'40,4"	GSM 900/ UMTS 900	72.5	2129	60	0/0
5.	22°53'52,3" 53°49'40,4"	LTE 1800	72.5	5360	60	5
6.	22°53'52,3"	UMTS 2100/	46.5	6014	180	4/4

	53°49'40,1"	LTE 2100				
7.	22°53'52,3" 53°49'40,1"	LTE 2600	46.5	9207	180	5
8.	22°53'51,9" 53°49'40,2"	LTE 800/ LTE 1800	72.5	6869	180	5/5
9.	22°53'52,3" 53°49'40,1"	GSM 900/ UMTS 900	72.5	2129	180	0/0
10.	22°53'52,3" 53°49'40,1"	GSM 900/ UMTS 900	72.5	2129	180	0/0
11.	22°53'51,7" 53°49'40,7"	UMTS 2100/ LTE 2100	46.5	6014	300	4/4
12.	22°53'51,7" 53°49'40,7"	LTE 2600	46.5	9207	300	5
13.	22°53'51,7" 53°49'40,6"	LTE 800/ LTE 1800	72.5	6869	300	5/5
14.	22°53'51,7" 53°49'40,7"	GSM 900/ UMTS 900	72.5	2129	300	0/0
15.	22°53'51,7" 53°49'40,7"	GSM 900/ UMTS 900	72.5	2129	300	0/0
16.	53°49'40.6"N 22°53'51.7"E	23000	70,0	741.3	19	nd.
17.	53°49'40.5"N 22°53'52.0"E	15000	79.5	398.1	28	nd.
18.	53°49'40.5"N 22°53'52.0"E	13000	76,0	1202.3	31	nd.
19.	53°49'40.5"N 22°53'52.0"E	15000	70,0	12913.1	57	nd.
20.	53°49'40.5"N 22°53'52.0"E	13000	67.5	9572.6	71	nd.
21.	53°49'40.5"N 22°53'52.0"E	23000	37.0	741.3	78	nd.
22.	53°49'40.3"N 22°53'52.0"E	13000	70.5	1202.3	103	nd.
23.	53°49'40.3"N 22°53'52.0"E	23000	69,0	3019.9	110	nd.
24.	53°49'40.3"N 22°53'51.6"E	23000	47,0	6039.9	291	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

S P R A W O Z D A N I E 2224/2020/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 3716 (97994N!) AUGUSTOW

Adres: ŻARNOWO, ŻARNOWO 155/5, Powiat augustowski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-10

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:

G Mariusz, **NetWorkS! Sp.z o.o.**

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości ZARNOWO, ŻARNOWO 155/5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 3716 (97994N!) AUGUSTOW 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:

K Bartłomiej
S 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 kontenerach 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	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 2100	ATR451709 Huawei	1	60	3/ 5/ 3	46.5	7494
2	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	60	5	46.5	9207
3	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	60	0/ 0	72.5	2129
4	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	60	0/ 0	72.5	2129
5	LTE 1800	80010622V01 Kathrein	1	60	5	72.5	5360
6	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622V01 Kathrein	1	180	4/ 4	46.5	6014
7	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	180	5	46.5	9207
8	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	180	0/ 0	72.5	2129
9	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	180	0/ 0	72.5	2129
10	LTE 1800/ LTE 800	ATR451709 Huawei	1	180	5/ 5	72.5	6869
11	LTE 2100/ UMTS 2100	80010622V01 Kathrein	1	300	4/ 4	46.5	6014
12	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	300	5	46.5	9207
13	UMTS 900/ GSM 900	736866 Kathrein	1	300	0/ 0	72.5	2129
14	GSM 900/ UMTS 900	736866 Kathrein	1	300	0/ 0	72.5	2129
15	LTE 1800/ LTE 800	ATR451709 Huawei	1	300	5/ 5	72.5	6869

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 23G/28MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	19	70
2.	RTN XMC-2 15G/7MHz Huawei	15	398.1	VHLP1-15-HW1A Andrew	0.3	28	79,5

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 13G/28MHz Huawei	13	1202.3	VHLP2-13-HW1A Andrew	0.6	31	76
4.	RTN XMC-3 15G 56MHz XPIC Huawei	15	12913.1	VHLPX4-15 Andrew	1.2	57	70
5.	RTN XMC-2 13G/2+0/56MHz Huawei	13	9572.6	VHLPX4-13 Andrew	1.2	71	67,5
6.	RTN XMC-2 23G/7MHz Huawei	23	741.3	VHLP1-23-HW1A Andrew	0.3	78	37
7.	RTN XMC-2 13G/28MHz Huawei	13	1202.3	VHLP2-13-HW1A Andrew	0.6	103	70.5
8.	RTN XMC-2 23G/28MHz Huawei	23	3019.9	VHLP2-23 Andrew	0.6	110	69
9.	RTN XMC-3 23G 56MHz XPIC Huawei	23	6039.9	VHLPX2-23-HW1 Andrew	0.6	291	47

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.

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.

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 [%]	
2020-04-10	12:20-13:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.5	10	54	59

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).

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-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).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz laserowy	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 19°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.8" 22°53'52.7"
2	GKP 19°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.4" 22°53'53"
3	GKP 19°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'42" 22°53'53.3"
4	GKP 28°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.7" 22°53'52.8"
5	GKP 28°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.3" 22°53'53.2"
6	GKP 28°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.9" 22°53'53.7"
7	GKP 31°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.7" 22°53'52.8"
8	GKP 31°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.3" 22°53'53.3"
9	GKP 31°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.8" 22°53'53.9"
10	GKP 57°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.6" 22°53'53.1"
11	GKP 57°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.9" 22°53'54"
12	GKP 57°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.3" 22°53'54.9"
13	GKP 57°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.6" 22°53'55.7"
14	GKP 57°, 80m od	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'42"

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.

	ogrodzenia instalacji					22°53'56.6"
15	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.5" 22°53'53.1"
16	GKP 60°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.9" 22°53'54.1"
17	GKP 60°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.2" 22°53'55"
18	GKP 60°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.5" 22°53'55.9"
19	GKP 60°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.8" 22°53'56.8"
20	GKP 60°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'42.2" 22°53'57.7"
21	GKP 71°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.4" 22°53'52.9"
22	GKP 71°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.6" 22°53'53.9"
23	GKP 71°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.8" 22°53'54.9"
24	GKP 71°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41" 22°53'55.9"
25	GKP 71°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.2" 22°53'56.8"
26	GKP 71°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.4" 22°53'57.8"
27	GKP 78°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.3" 22°53'52.8"
28	GKP 78°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.5" 22°53'53.9"
29	GKP 78°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.6" 22°53'54.9"
30	GKP 78°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.7" 22°53'55.9"
31	GKP 78°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.9" 22°53'57"
32	GKP 103°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.3" 22°53'52.7"
33	GKP 103°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.1" 22°53'53.7"
34	GKP 103°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40" 22°53'54.7"
35	GKP 103°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'39.8" 22°53'55.8"
36	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.2" 22°53'52.7"
37	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40" 22°53'53.7"
38	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'39.8" 22°53'54.7"
39	GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'39.6" 22°53'55.7"
40	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'39.8" 22°53'52.2"
41	GKP 180°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'39.1" 22°53'52.1"
42	GKP 180°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'38.5" 22°53'52.1"
43	GKP 180°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'37.9" 22°53'52.1"
44	GKP 180°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'37.2" 22°53'52.1"
45	GKP 180°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'36.6" 22°53'52.1"
46	GKP 291°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.4" 22°53'51.3"
47	GKP 291°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.6" 22°53'50.3"
48	GKP 291°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.8" 22°53'49.3"
49	GKP 291°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.1" 22°53'48.3"
50	GKP 291°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.3" 22°53'47.3"
51	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.6" 22°53'51.3"
52	GKP 300°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'40.9" 22°53'50.4"

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.

53	GKP 300°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.2" 22°53'49.5"
54	GKP 300°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.5" 22°53'48.6"
55	GKP 300°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'41.8" 22°53'47.7"
56	GKP 300°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'42.2" 22°53'46.7"
57	PPP 348°, 38m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'42.5" 22°53'51.2"
58	PPP 140°, 72m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'38.2" 22°53'54.9"
59	PPP 222°, 56m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'38.6" 22°53'49.7"
-	GKP 60°, 365m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'46.2" 22°54'8.8"
-	GKP 60°, 725m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'52" 22°54'25.3"
-	GKP 180°, 365m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'28.5" 22°53'52.1"
-	GKP 180°, 725m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'16.9" 22°53'52.1"
-	GKP 300°, 365m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'46.2" 22°53'35.4"
-	GKP 300°, 725m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	3.6	0.1	53°49'52" 22°53'18.9"

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
1	GKP 19°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.8" 22°53'52.7"
2	GKP 19°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.4" 22°53'53"
3	GKP 19°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'42" 22°53'53.3"
4	GKP 28°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.7" 22°53'52.8"
5	GKP 28°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.3" 22°53'53.2"
6	GKP 28°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.9" 22°53'53.7"
7	GKP 31°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.7" 22°53'52.8"
8	GKP 31°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.3" 22°53'53.3"
9	GKP 31°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.8" 22°53'53.9"
10	GKP 57°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.6" 22°53'53.1"
11	GKP 57°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.9" 22°53'54"
12	GKP 57°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.3" 22°53'54.9"
13	GKP 57°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.6" 22°53'55.7"
14	GKP 57°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'42" 22°53'56.6"
15	GKP 60°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.5" 22°53'53.1"
16	GKP 60°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.9" 22°53'54.1"
17	GKP 60°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.2" 22°53'55"
18	GKP 60°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.5" 22°53'55.9"
19	GKP 60°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.8" 22°53'56.8"
20	GKP 60°, 100m od	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'42.2"

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.

	ogrodzenia instalacji					22°53'57.7"
21	GKP 71°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.4" 22°53'52.9"
22	GKP 71°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.6" 22°53'53.9"
23	GKP 71°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.8" 22°53'54.9"
24	GKP 71°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41" 22°53'55.9"
25	GKP 71°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.2" 22°53'56.8"
26	GKP 71°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.4" 22°53'57.8"
27	GKP 78°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.3" 22°53'52.8"
28	GKP 78°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.5" 22°53'53.9"
29	GKP 78°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.6" 22°53'54.9"
30	GKP 78°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.7" 22°53'55.9"
31	GKP 78°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.9" 22°53'57"
32	GKP 103°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.3" 22°53'52.7"
33	GKP 103°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.1" 22°53'53.7"
34	GKP 103°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40" 22°53'54.7"
35	GKP 103°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'39.8" 22°53'55.8"
36	GKP 110°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.2" 22°53'52.7"
37	GKP 110°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40" 22°53'53.7"
38	GKP 110°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'39.8" 22°53'54.7"
39	GKP 110°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'39.6" 22°53'53.7"
40	GKP 180°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'39.8" 22°53'52.2"
41	GKP 180°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'39.1" 22°53'52.1"
42	GKP 180°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'38.5" 22°53'52.1"
43	GKP 180°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'37.9" 22°53'52.1"
44	GKP 180°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'37.2" 22°53'52.1"
45	GKP 180°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'36.6" 22°53'52.1"
46	GKP 291°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.4" 22°53'51.3"
47	GKP 291°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.6" 22°53'50.3"
48	GKP 291°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.8" 22°53'49.3"
49	GKP 291°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.1" 22°53'48.3"
50	GKP 291°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.3" 22°53'47.3"
51	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.6" 22°53'51.3"
52	GKP 300°, 20m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'40.9" 22°53'50.4"
53	GKP 300°, 40m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.2" 22°53'49.5"
54	GKP 300°, 60m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.5" 22°53'48.6"
55	GKP 300°, 80m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'41.8" 22°53'47.7"
56	GKP 300°, 100m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'42.2" 22°53'46.7"
57	PPP 348°, 38m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'42.5" 22°53'51.2"
58	PPP 140°, 72m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'38.2" 22°53'54.9"

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.

59	PPP 222°, 56m od ogrodzenia instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'38.6" 22°53'49.7"
-	GKP 60°, 365m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'46.2" 22°54'8.8"
-	GKP 60°, 725m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'52" 22°54'25.3"
-	GKP 180°, 365m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'28.5" 22°53'52.1"
-	GKP 180°, 725m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'16.9" 22°53'52.1"
-	GKP 300°, 365m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'46.2" 22°53'35.4"
-	GKP 300°, 725m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.13	53°49'52" 22°53'18.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

* wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

¹ wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

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

³ 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.

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: 54.3% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.34.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w 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, 14 i 19 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).
3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiającich 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 3716 (97994N!) AUGUSTOW dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa 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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 21 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

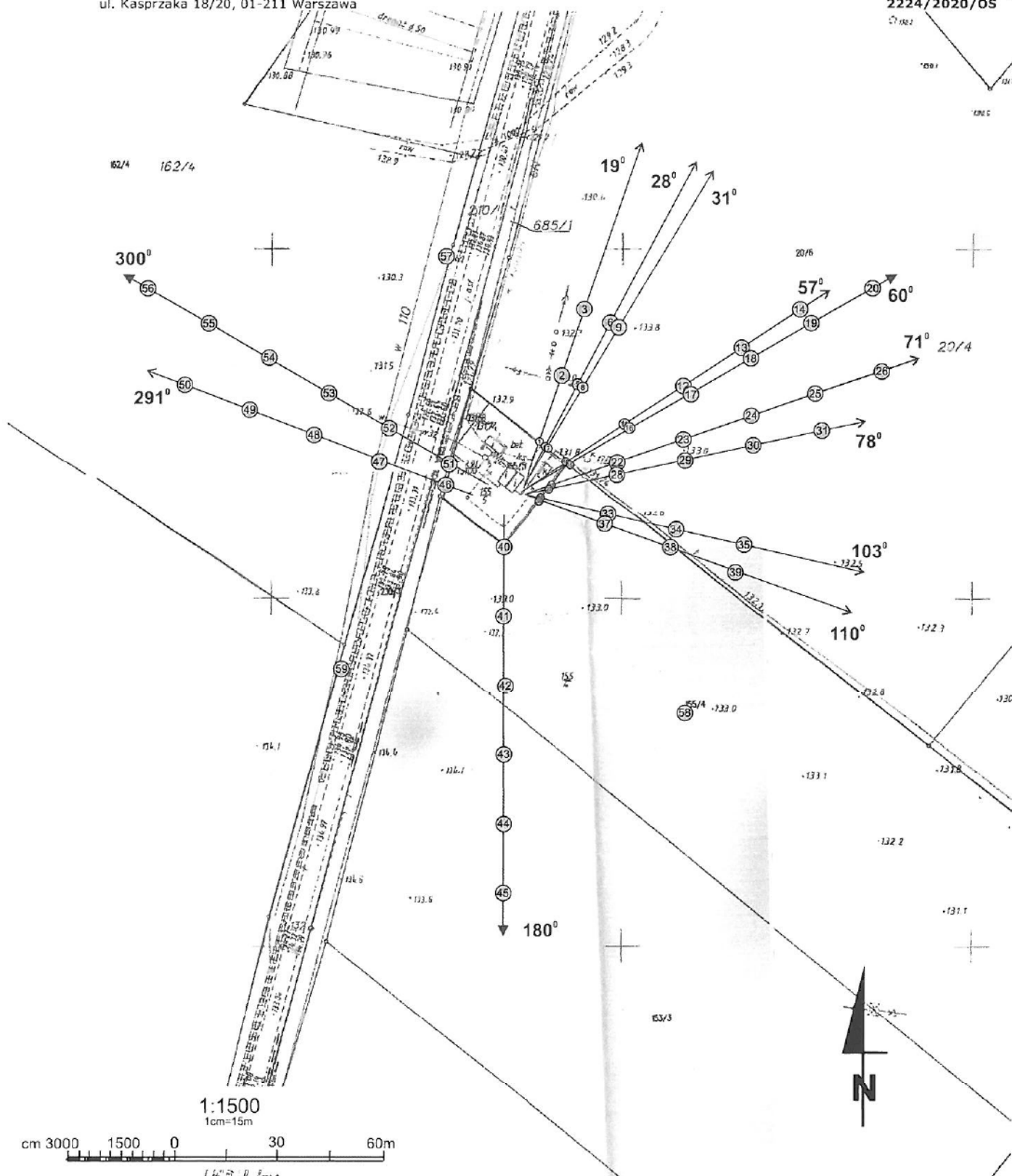
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

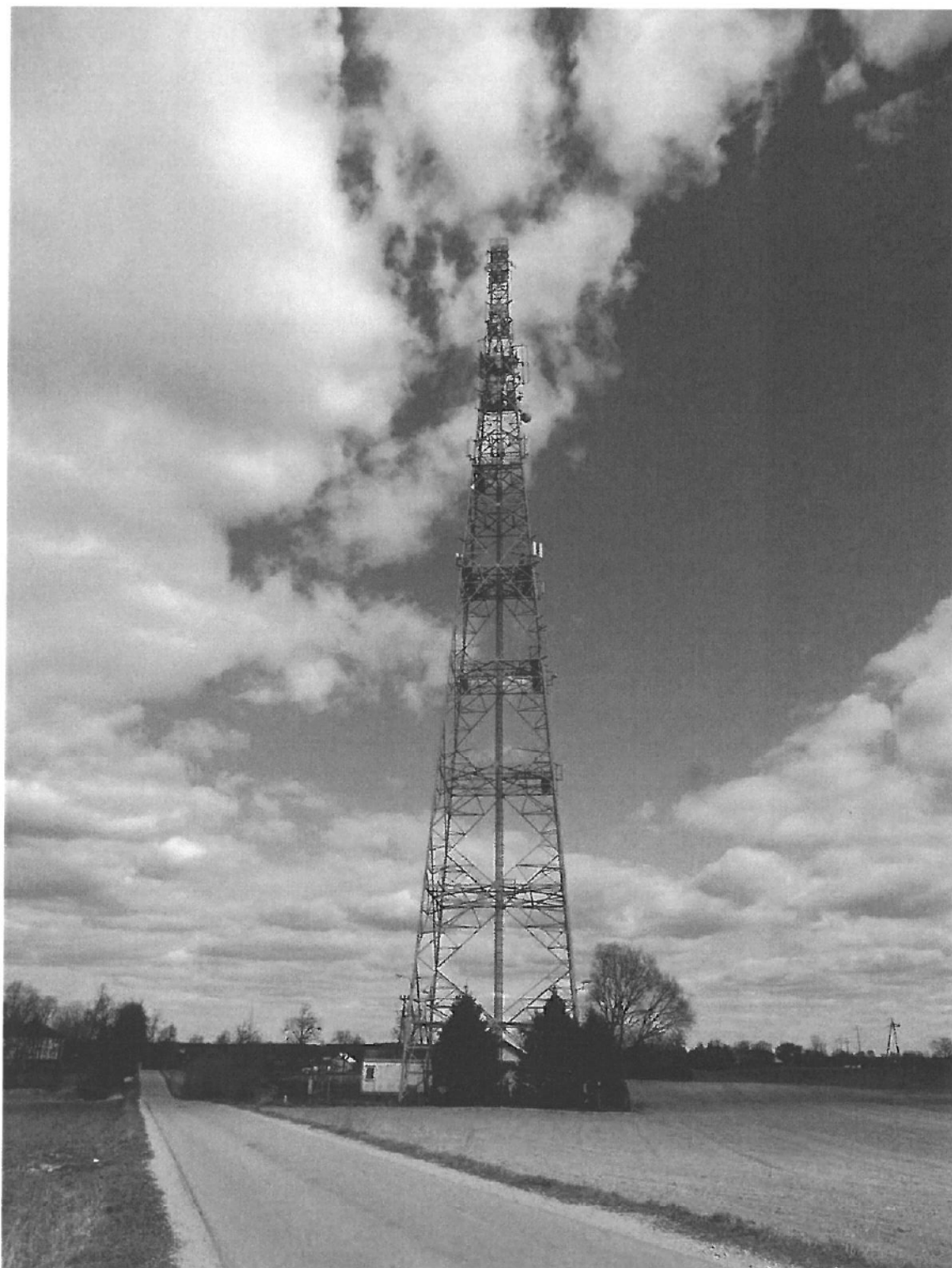
INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 3716 (97994NI) AUGUSTÓW
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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. 3716 (97994N!) AUGUSTOW Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	<p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>

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. 3716 (97994N) AUGUSTOW
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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

