

Gdańsk, dn. 2020-07-13

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3299/01/16
z dnia: 2016-01-18

osłone


STAROSTWO POWIATOWE W ELBLĄGU

29-07-2020

Znak 17594
podpis

dane do korespondencji:

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

VL
28.07.2020
L

Starosta Powiatu Elbląskiego
Starostwo Powiatowe w Elblągu
ul. Saperów 14 A
82-300 Elbląg

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 T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **38865 (48865N!) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI** zlokalizowanej w miejscowości RYCHLIKI, DZ. NR 287/2. 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.	8497
2.	12175
3.	4604
4.	12175
5.	4604
6.	8497
7.	4604
8.	8497
9.	12175
10.	794.3
11.	1291.3
12.	10000
13.	14.1
14.	3169.8
15.	3990.5
16.	6815.8

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

Lp. ^{a)}	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.	19°31'47,8" 53°59'00,6"	GSM 900/ LTE 800/ UMTS 900	50.3	8497	0	4/ 4/ 4
2.	19°31'48,2" 53°59'00,5"	LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100	49.8	12175	0	8/ 8/ 8
3.	19°31'47,8" 53°59'0,6"	LTE 2600	55	4604	0	7
4.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	LTE 2100/ UMTS 2100/ LTE 1800	49.8	12175	130	0/ 0/ 0
5.	19°31'48,2" 53°59'00,5"	LTE 2600	55	4604	130	1
6.	19°31'48,2" 53°59'00,5"	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	76.3	8497	130	0/ 0/ 0
7.	19°31'47,8" 53°59'0,3"	LTE 2600	55	4604	260	3
8.	19°31'47,8" 53°59'00,6"	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	50.3	8497	260	0/ 0/ 0
9.	19°31'47,8" 53°59'00,6"	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	49.8	12175	260	0/ 0/ 0
10.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	23000	84	794.3	30	nd.
11.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	18000	80	1291.3	157	nd.
12.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	23000	59	10000	199	nd.
13.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	38000	84	14.1	238	nd.
14.	19°31'47,8" 53°59'00,3"	18000	60	3169.8	242	nd.
15.	19°31'47,8" 53°59'00,6"	18000	55	3990.5	306	nd.
16.	19°31'47,8" 53°59'00,6"	23000/ 80000	59.4	6815.8	307	nd.

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

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

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3253/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 38865 (48865N!) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI

Adres: RYCHLIKI,dz. nr 287/2, Powiat elbląski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-07-09

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:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

Głowacka Agnieszka, **NetWorks! Sp.z o.o.**

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RYCHLIKI, dz. nr 287/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 38865 (48865N1) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Kułygin Michał
Nowak Paweł

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 znajduje się wieś.

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/ LTE 1800/ UMTS 2100	742236v01 Kathrein	1	0	8/ 8/ 8	49.8	12175
2	GSM 900/ LTE 800/ UMTS 900	80010647v01 Kathrein	1	0	4/ 4/ 4	50.3	8497
3	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	7	55	4604
4	LTE 2100/ UMTS 2100/ LTE 1800	742236v01 Kathrein	1	130	0/ 0/ 0	49.8	12175
5	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	130	1	55	4604
6	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	80010647v01 Kathrein	1	130	0/ 0/ 0	76.3	8497
7	UMTS 2100/ LTE 1800/ LTE 2100	742236v01 Kathrein	1	260	0/ 0/ 0	49.8	12175
8	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	80010647v01 Kathrein	1	260	0/ 0/ 0	50.3	8497
9	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	260	3	55	4604

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	Srednica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasoLink 200	23	794.3	VHLP2-23 Andrew	0.6	30	84
2.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	1291.3	UKY 220 44/DC15 Ericsson	0.6	157	80
3.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz Ericsson	23	10000	UKY 210 07/SC1X Ericsson	1.2	199	59
4.	NEC iPasoLink 200	38	14.1	VHLP1-38 Andrew	0.3	238	84
5.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3169.8	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	242	60
6.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3990.5	UKY 230 42/06H Ericsson	0.6	306	55
7.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	6815.8	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	307	59.4
	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz Ericsson	23					

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.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-07-09	07:50-08:50	16.5	16.8	57.2	57

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-26	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1519

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

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. Świadczenie 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-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

8.5. Znaki ostrzegawcze

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,c}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ² E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,1" 19°31'47,9"
2	GKP 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,7" 19°31'47,9"
3	GKP 0°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'2,4" 19°31'47,9"

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.

4	GKP 0°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'3,0" 19°31'47,9"
5	GKP 0°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'3,7" 19°31'47,9"
6	GKP 30°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,2" 19°31'48,5"
7	GKP 30°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,7" 19°31'49,0"
8	GKP 30°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'2,3" 19°31'49,6"
9	GKP 130°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,2" 19°31'48,4"
10	GKP 130°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,8" 19°31'49,2"
11	GKP 130°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,4" 19°31'50,0"
12	GKP 130°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,0" 19°31'50,7"
13	GKP 130°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,6" 19°31'51,6"
14	GKP 157°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,2" 19°31'48,1"
15	GKP 157°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,6" 19°31'48,5"
16	GKP 157°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,0" 19°31'49,0"
17	GKP 157°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,4" 19°31'49,4"
18	GKP 199°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,1" 19°31'47,7"
19	GKP 199°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,5" 19°31'47,3"
20	GKP 199°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,9" 19°31'47,0"
21	GKP 199°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,3" 19°31'46,6"
22	GKP 19°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'57,7" 19°31'46,3"
23	GKP 238° i 242°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,3" 19°31'47,4"
24	GKP 238° i 242°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,9" 19°31'46,5"
25	GKP 238° i 242°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,6" 19°31'45,6"
26	GKP 238° i 242°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,3" 19°31'44,7"
27	GKP 260°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,4" 19°31'47,3"
28	GKP 260°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,3" 19°31'46,3"
29	GKP 260°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,2" 19°31'45,3"
30	GKP 260°, 55m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,1" 19°31'44,5"
31	GKP 260°, 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'0,0" 19°31'43,4"
32	GKP 260°, 95m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,9" 19°31'42,7"
33	GKP 306° i 307°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	15.3	0.55	53°59'0,9" 19°31'47,2"
34	GKP 306° i 307°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	15.3	0.55	53°59'1,3" 19°31'46,3"
35	GKP 306° i 307°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	15.3	0.55	53°59'1,7" 19°31'45,5"
36	GKP 306° i 307°, 70m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	15.3	0.55	53°59'2,3" 19°31'44,2"
37	GKP 306° i 307°, 90m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	<u><3,0*</u>	<u><3,0*</u>	15.3	0.55	53°59'2,7" 19°31'43,4"
38	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 60	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,8" 19°31'45,2"
39	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 60C	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'58,4" 19°31'45,3"
40	PPP w wejściu do parterowego budynku warsztatu samochodowego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,8" 19°31'44,6"
41	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 122A	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,7" 19°31'44,3"
42	PPP płaszczyzna okna parterowego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'1,8"

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.

	budynku gospodarczego Rychliki 122A							19°31'45,6"
43	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku Rychliki 122	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'2,5" 19°31'42,9"
-	GKP 0°, 275m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'9,4" 19°31'47,9"
-	GKP 0°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°59'18,2" 19°31'47,9"
-	GKP 130°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'52,6" 19°32'3,2"
-	GKP 130°, 760m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'44,7" 19°32'18,5"
-	GKP 260°, 275m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'59,0" 19°31'33,6"
-	GKP 260°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	5	0.18	53°58'57,4" 19°31'19,4"

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 ² H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pol. elektromagnetycznych WM ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 0°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,1" 19°31'47,9"
2	GKP 0°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,7" 19°31'47,9"
3	GKP 0°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'2,4" 19°31'47,9"
4	GKP 0°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'3,0" 19°31'47,9"
5	GKP 0°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'3,7" 19°31'47,9"
6	GKP 30°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,2" 19°31'48,5"
7	GKP 30°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,7" 19°31'49,0"
8	GKP 30°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'2,3" 19°31'49,6"
9	GKP 130°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,2" 19°31'48,4"
10	GKP 130°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,8" 19°31'49,2"
11	GKP 130°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,4" 19°31'50,0"
12	GKP 130°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,0" 19°31'50,7"
13	GKP 130°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,6" 19°31'51,6"
14	GKP 157°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,2" 19°31'48,1"
15	GKP 157°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,6" 19°31'48,5"
16	GKP 157°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,0" 19°31'49,0"
17	GKP 157°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,4" 19°31'49,4"
18	GKP 199°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,1" 19°31'47,7"
19	GKP 199°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,5" 19°31'47,3"
20	GKP 199°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,9" 19°31'47,0"
21	GKP 199°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,3" 19°31'46,6"
22	GKP 19°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'57,7" 19°31'46,3"
23	GKP 238° i 242°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,3" 19°31'47,4"
24	GKP 238° i 242°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,9" 19°31'46,5"
25	GKP 238° i 242°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,6" 19°31'45,6"

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.

26	GKP 238° i 242°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,3" 19°31'44,7"
27	GKP 260°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,4" 19°31'47,3"
28	GKP 260°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,3" 19°31'46,3"
29	GKP 260°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,2" 19°31'45,3"
30	GKP 260°, 55m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,1" 19°31'44,5"
31	GKP 260°, 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'0,0" 19°31'43,4"
32	GKP 260°, 95m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,9" 19°31'42,7"
33	GKP 306° i 307°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.041	0.56	53°59'0,9" 19°31'47,2"
34	GKP 306° i 307°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.041	0.56	53°59'1,3" 19°31'46,3"
35	GKP 306° i 307°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.041	0.56	53°59'1,7" 19°31'45,5"
36	GKP 306° i 307°, 70m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.041	0.56	53°59'2,3" 19°31'44,2"
37	GKP 306° i 307°, 90m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	<0.008*	<0.008*	0.041	0.56	53°59'2,7" 19°31'43,4"
38	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 60	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,8" 19°31'45,2"
39	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 60C	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'58,4" 19°31'45,3"
40	PPP w wejściu do parterowego budynku warsztatu samochodowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,8" 19°31'44,6"
41	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku Rychliki 122A	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,7" 19°31'44,3"
42	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku gospodarczego Rychliki 122A	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'1,8" 19°31'45,6"
43	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku Rychliki 122	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'2,5" 19°31'42,9"
-	GKP 0°, 275m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'9,4" 19°31'47,9"
-	GKP 0°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°59'18,2" 19°31'47,9"
-	GKP 130°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'52,6" 19°32'3,2"
-	GKP 130°, 760m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'44,7" 19°32'18,5"
-	GKP 260°, 275m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'59,0" 19°31'33,6"
-	GKP 260°, 550m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.013	0.18	53°58'57,4" 19°31'19,4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

* wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

³współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

⁴do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁶ maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-26: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-07Z: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<3.0^* V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 3.96.

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),

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.

- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, 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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

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),
- PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

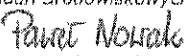
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych


Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 22 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

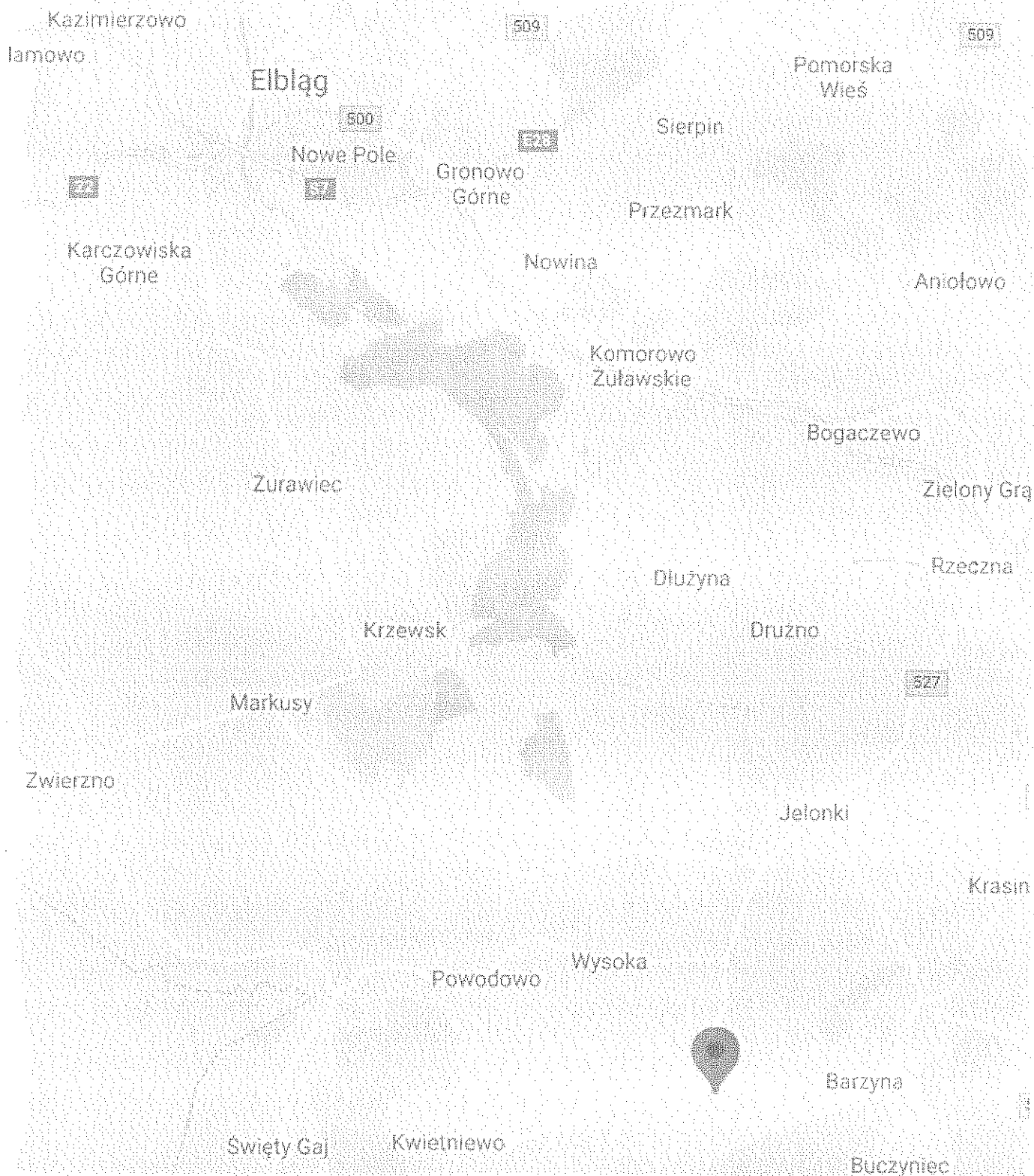
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów PEM
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

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

Urszula Rudyk

Koniec sprawozdania

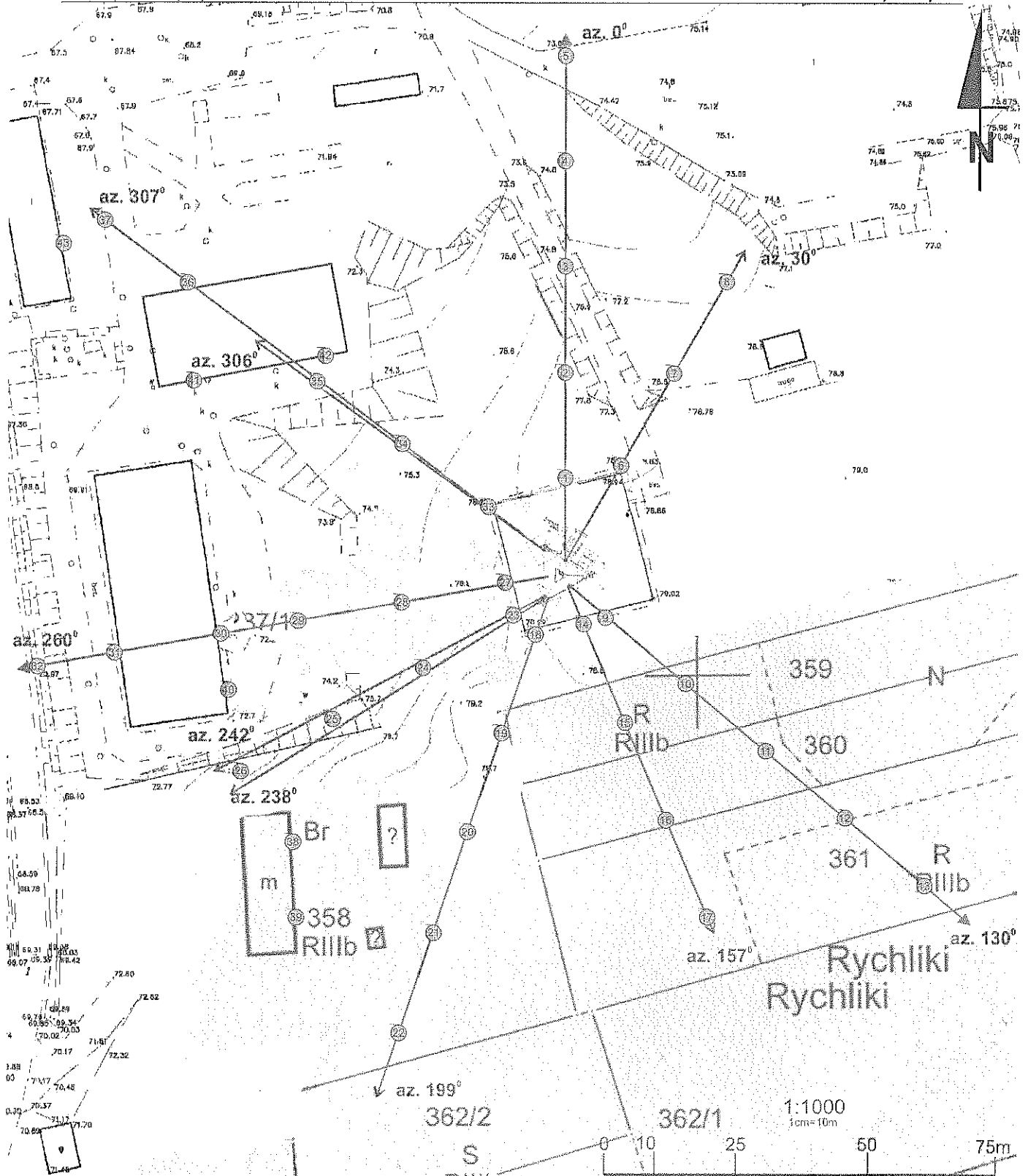
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

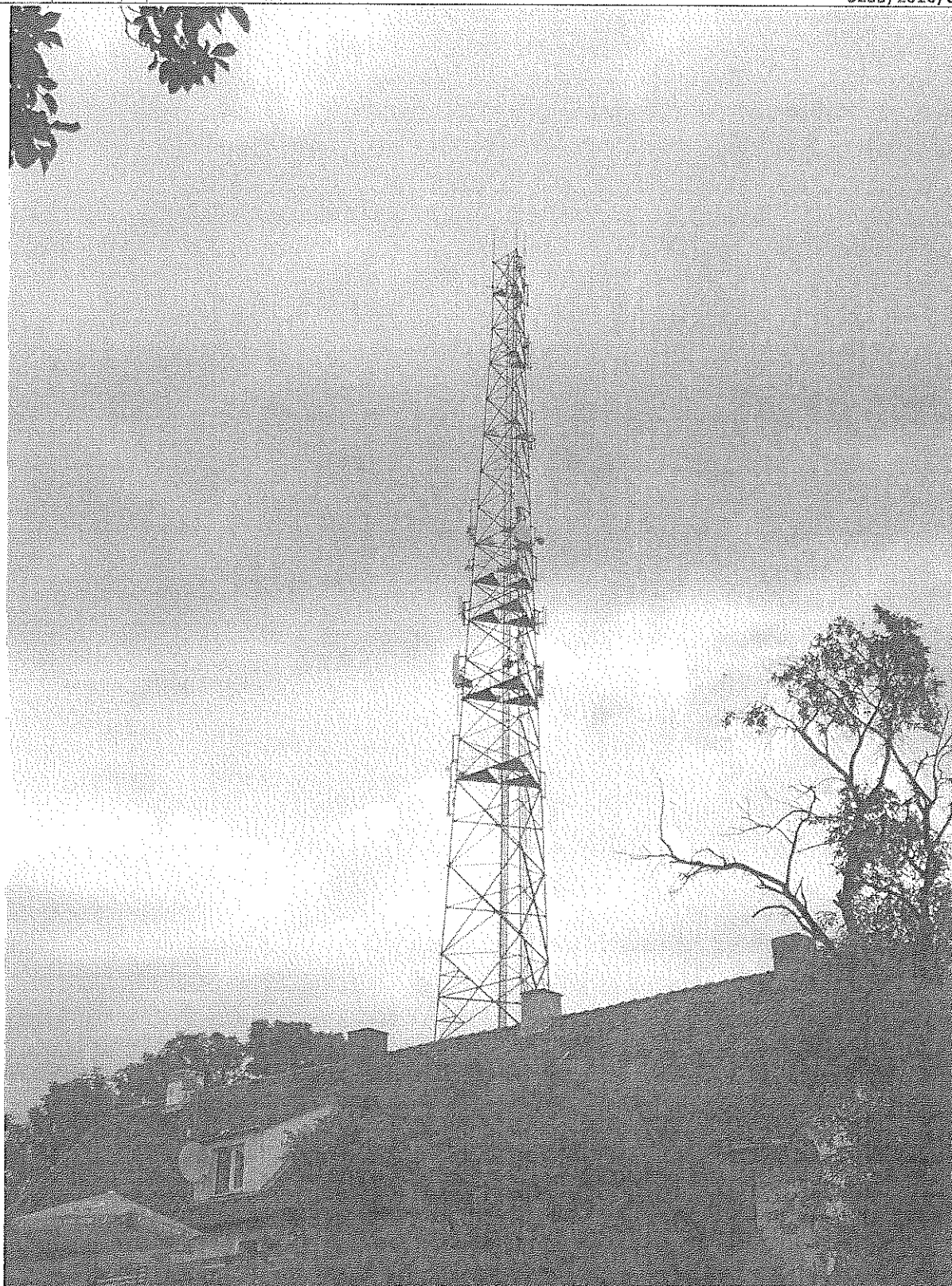
Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 38865 (48865N!) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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 T-Mobile Polska S.A. 38865 (48865NI) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1000	<p>Legenda:</p> <p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  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 T-Mobile Polska S.A. 38865 (48865N!) GEB_RYCHLIKI_RYCHLIKI
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.

