

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa
Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 158/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

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

Starosta Powiatu Kieleckiego
Starostwo Powiatowe w Kielcach
ul. Wrzosowa 44
25-516 Kielce

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 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 **55129 LIPOWICA E77 (27129 KKI_CHECINY_WRZOSY)** zlokalizowanej w miejscowości LIPOWICA, WRZOSY 21. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	9534
2.	8450
3.	9207
4.	7169
5.	8450
6.	9207
7.	9207
8.	9534
9.	8450
10.	11321.5
11.	112.2
12.	251.2
13.	7245.2
14.	112.2
15.	14.1
16.	2511.9
17.	14.1

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

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	20°29'12.8" 50°47'24.1"	800/ 900	40.5	9534	0	2/ 2
2.	20°29'12.8" 50°47'24.1"	1800/ 2100	40.5	8450	0	2/ 6
3.	20°29'12.8" 50°47'24.1"	2600	40.5	9207	0	6
4.	20°29'12.9" 50°47'23.9"	800/ 900	40.5	7169	100	2/ 2
5.	20°29'12.9" 50°47'23.9"	1800/ 2100	40.5	8450	100	2/ 4
6.	20°29'12.9" 50°47'23.9"	2600	40.5	9207	100	4
7.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	2600	40.5	9207	200	5
8.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	800/ 900	40.5	9534	200	2/ 2
9.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	1800/ 2100	40.5	8450	200	2/ 5
10.	20°29'12.9" 50°47'24.1"	23000/ 80000	40	11321.5	36*	nd.
11.	20°29'12.9" 50°47'24.0"	38000	40	112.2	53*	nd.
12.	20°29'12.9" 50°47'24.0"	32000	40	251.2	62*	nd.
13.	20°29'12.9" 50°47'24.0"	18000/ 80000	41.1	7245.2	144*	nd.
14.	20°29'12.8" 50°47'23.9"	38000	40	112.2	187*	nd.
15.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	38000	40	14.1	310*	nd.
16.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	80000	39.7	2511.9	325*	nd.
17.	20°29'12.7" 50°47'24.0"	38000	40	14.1	342*	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



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2021-06-30
12:33



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 2839/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY

Adres: WRZOSY 21, Powiat kielecki, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-06-17

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:

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 WRZOSY 21.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY 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:

Gucwa Mateusz
Bąbik Przemysław

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 tereny zielone, domy jednorodzinne. 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 [°]	kąt pochylenia [°] *	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/ 800	80010306v02 Kathrein	1	0	2/ 2	40.5	9534.0
2	1800/ 2100	742236v01 Kathrein	1	0	2/ 6	40.5	8450.0
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	0	6	40.5	9207.0
4	900/ 800	80010310v01 Kathrein	1	100	2/ 2	40.5	7169.0
5	1800/ 2100	742236v01 Kathrein	1	100	2/ 4	40.5	8450.0
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	100	4	40.5	9207.0
7	900/ 800	80010306v02 Kathrein	1	200	2/ 2	40.5	9534.0
8	2100/ 1800	742236v01 Kathrein	1	200	5/ 2	40.5	8450.0
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	200	5	40.5	9207.0

* 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-3E 23G 28MHz Huawei	23	11321.5	A23S80S06 Huawei	0.6	36	40
	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80					
2.	NEC iPasolink 200	38	112.2	VHLP1-38 Andrew	0.3	53	40
3.	NEC iPasolink 200	32	251.2	VHLP1-32 Andrew	0.3	62	40

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]
4.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	7245.2	A18D80S06H Huawei	0.6	144	41.1
	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18					
5.	NEC iPasolink 200	38	112.2	VHLP1-38 Andrew	0.3	187	40
6.	NEC iPasolink 200	38	14.1	VHLP1-38 Andrew	0.3	310	40
7.	RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	80	2511.9	A80S03H Huawei	0.3	325	39.7
8.	NEC iPasolink 100E	38	14.1	VHLP1-38 Andrew	0.3	342	40

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z 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 [%]	
2021-06-17	10:45-12:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				29.1	28.9

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.

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-03	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-05	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0210	S-09	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1244

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/309/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-17	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 maja 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-12	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1050632837	4665.2-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ¹ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-03	Sonda S-09	SUMA			
1	1m od narożnika ogrodzenia posesji Radkowiec 11C	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'22,1" 20°29'15,1"
2	GKP 100°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,0" 20°29'13,1"
3	GKP 100°, 28m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,8" 20°29'14,1"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

4	GKP 100°, 59m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,7" 20°29'15,5"
5	GKP 100°, 91m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,5" 20°29'17,1"
6	GKP 144°, 12m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'23,7" 20°29'13,1"
7	GKP 144°, 32m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'23,2" 20°29'13,6"
8	GKP 144°, 58m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'22,5" 20°29'14,4"
9	GKP 144°, 75m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'22,0" 20°29'14,9"
10	GKP 187°, 11m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,6" 20°29'12,7"
11	GKP 187°, 30m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,0" 20°29'12,5"
12	GKP 187°, 60m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'22,1" 20°29'12,3"
13	GKP 187°, 92m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'21,1" 20°29'12,1"
14	GKP 200°, 12m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,6" 20°29'12,5"
15	GKP 200°, 31m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'23,1" 20°29'12,2"
16	GKP 200°, 61m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'22,2" 20°29'11,7"
17	GKP 200°, 91m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'21,3" 20°29'11,1"
18	GKP 310°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,4"
19	GKP 310°, 36m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,7" 20°29'11,3"
20	GKP 310°, 62m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,3" 20°29'10,4"
21	GKP 310°, 91m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,9" 20°29'9,2"
22	GKP 325°, 8m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'24,2" 20°29'12,5"
23	GKP 325°, 33m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'24,9" 20°29'11,8"
24	GKP 325°, 63m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'25,7" 20°29'10,9"
25	GKP 325°, 92m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'26,5" 20°29'10,2"
26	GKP 342°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,6"
27	GKP 342°, 31m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,9" 20°29'12,2"
28	GKP 342°, 62m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,9" 20°29'11,7"
29	GKP 342°, 92m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'26,8" 20°29'11,2"
30	GKP 0°, 7m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,7"
31	GKP 0°, 31m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,0" 20°29'12,7"
32	GKP 0°, 61m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'26,0" 20°29'12,7"
33	GKP 0°, 92m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'27,0" 20°29'12,7"
34	GKP 36°, 8m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'24,2" 20°29'12,9"
35	GKP 36°, 31m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'24,8" 20°29'13,6"
36	GKP 36°, 62m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'25,6" 20°29'14,5"
37	GKP 36°, 92m od wieży	0,3-2,0	<u><2.4*</u>	<1,0*	<u><2.4*</u>	6.1	0.22	50°47'26,4" 20°29'15,3"
38	GKP 53°, 10m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,2" 20°29'13,1"
39	GKP 53°, 32m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,6" 20°29'14,0"
40	GKP 53°, 58m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,1" 20°29'15,0"
41	GKP 53°, 91m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,7" 20°29'16,3"
42	GKP 62°, 9m od	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,1"

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

	wieży							20°29'13,1"
43	GKP 62°, 31m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,5" 20°29'14,0"
44	GKP 62°, 57m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'24,9" 20°29'15,2"
45	GKP 62°, 91m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'25,4" 20°29'16,7"
-	GKP 0°, 260m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'32,4" 20°29'12,7"
-	GKP 0°, 405m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'37,1" 20°29'12,7"
-	GKP 100°, 200m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'22,9" 20°29'22,5"
-	GKP 100°, 405m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'21,7" 20°29'32,4"
-	GKP 200°, 157m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'19,2" 20°29'10,0"
-	GKP 200°, 410m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.5	0.09	50°47'11,6" 20°29'5,8"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-03	Sonda S-09	SUMA			
1	1m od narożnika ogrodzenia posesji Radkowice 11C	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'22,1" 20°29'15,1"
2	GKP 100°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,0" 20°29'13,1"
3	GKP 100°, 28m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,8" 20°29'14,1"
4	GKP 100°, 59m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,7" 20°29'15,5"
5	GKP 100°, 91m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,5" 20°29'17,1"
6	GKP 144°, 12m od wieży	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'23,7" 20°29'13,1"
7	GKP 144°, 32m od wieży	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'23,2" 20°29'13,6"
8	GKP 144°, 58m od wieży	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'22,5" 20°29'14,4"
9	GKP 144°, 75m od wieży	0,3-2,0	<0.006*	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'22,0" 20°29'14,9"
10	GKP 187°, 11m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,6" 20°29'12,7"
11	GKP 187°, 30m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.067	0.09	50°47'23,0" 20°29'12,5"
12	GKP 187°, 60m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'22,1" 20°29'12,3"
13	GKP 187°, 92m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'21,1" 20°29'12,1"
14	GKP 200°, 12m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,6" 20°29'12,5"
15	GKP 200°, 31m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'23,1" 20°29'12,2"
16	GKP 200°, 61m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'22,2" 20°29'11,7"
17	GKP 200°, 91m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'21,3" 20°29'11,1"
18	GKP 310°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,4"
19	GKP 310°, 36m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,7" 20°29'11,3"
20	GKP 310°, 62m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,3" 20°29'10,4"
21	GKP 310°, 91m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,9" 20°29'9,2"

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.

22	GKP 325°, 8m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'24,2" 20°29'12,5"
23	GKP 325°, 33m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'24,9" 20°29'11,8"
24	GKP 325°, 63m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'25,7" 20°29'10,9"
25	GKP 325°, 92m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'26,5" 20°29'10,2"
26	GKP 342°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,6"
27	GKP 342°, 31m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,9" 20°29'12,2"
28	GKP 342°, 62m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,9" 20°29'11,7"
29	GKP 342°, 92m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'26,8" 20°29'11,2"
30	GKP 0°, 7m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,2" 20°29'12,7"
31	GKP 0°, 31m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,0" 20°29'12,7"
32	GKP 0°, 61m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'26,0" 20°29'12,7"
33	GKP 0°, 92m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'27,0" 20°29'12,7"
34	GKP 36°, 8m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'24,2" 20°29'12,9"
35	GKP 36°, 31m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'24,8" 20°29'13,6"
36	GKP 36°, 62m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'25,6" 20°29'14,5"
37	GKP 36°, 92m od wieży	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.016	0.22	50°47'26,4" 20°29'15,3"
38	GKP 53°, 10m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,2" 20°29'13,1"
39	GKP 53°, 32m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,6" 20°29'14,0"
40	GKP 53°, 58m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,1" 20°29'15,0"
41	GKP 53°, 91m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,7" 20°29'16,3"
42	GKP 62°, 9m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,1" 20°29'13,1"
43	GKP 62°, 31m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,5" 20°29'14,0"
44	GKP 62°, 57m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'24,9" 20°29'15,2"
45	GKP 62°, 91m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'25,4" 20°29'16,7"
-	GKP 0°, 260m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'32,4" 20°29'12,7"
-	GKP 0°, 405m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'37,1" 20°29'12,7"
-	GKP 100°, 200m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'22,9" 20°29'22,5"
-	GKP 100°, 405m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'21,7" 20°29'32,4"
-	GKP 200°, 157m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'19,2" 20°29'10,0"
-	GKP 200°, 410m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.007	0.09	50°47'11,6" 20°29'5,8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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-03: 53.5% dla częstotliwości do 60 GHz, sonda S-09: 27.3% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.4 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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.

Umiejscowienie 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, umożliwiającą 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 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

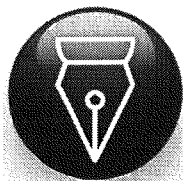
- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data: 2021-
06-26 01:45

Sprawozdanie autoryzował:



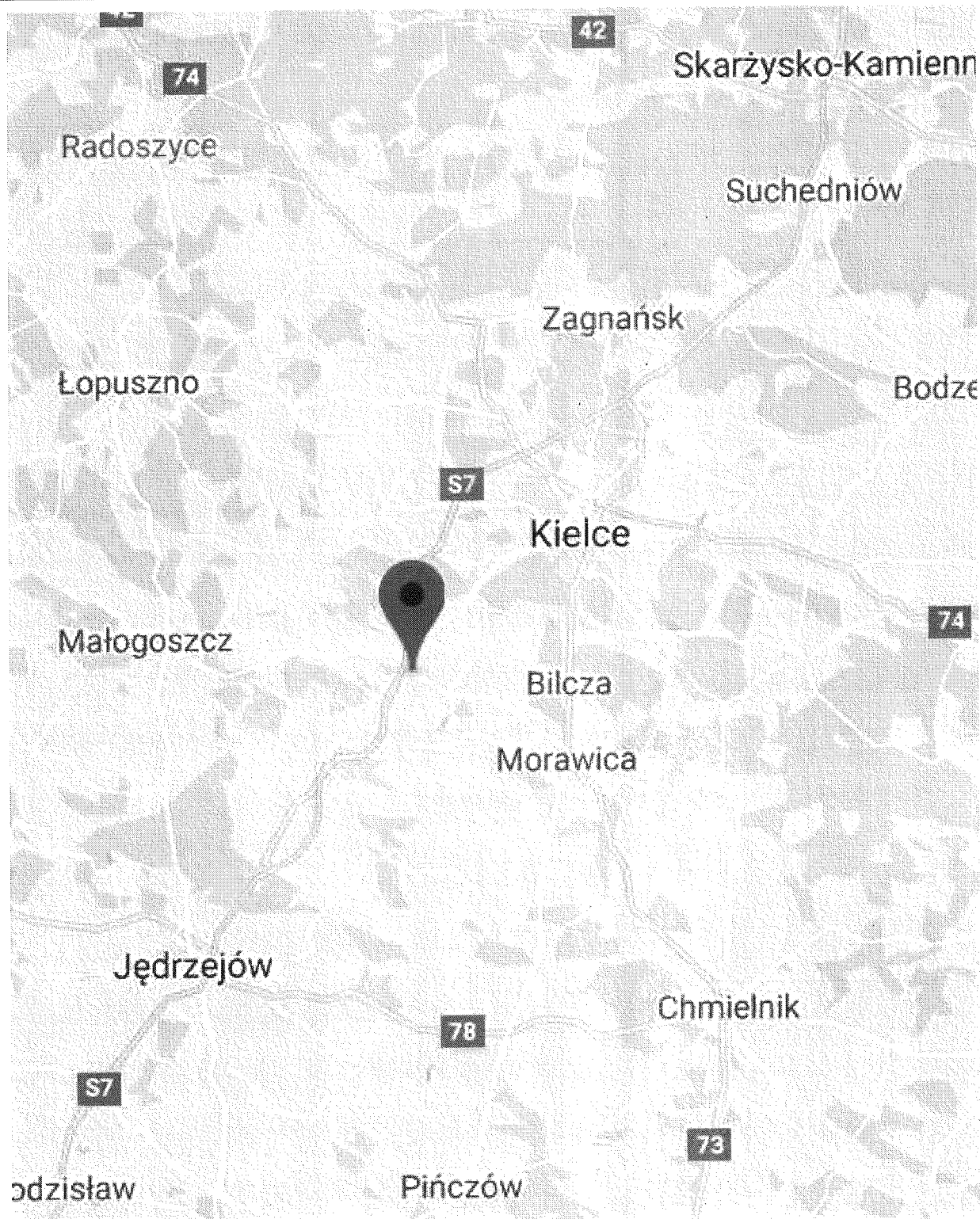
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-06-26
10:26

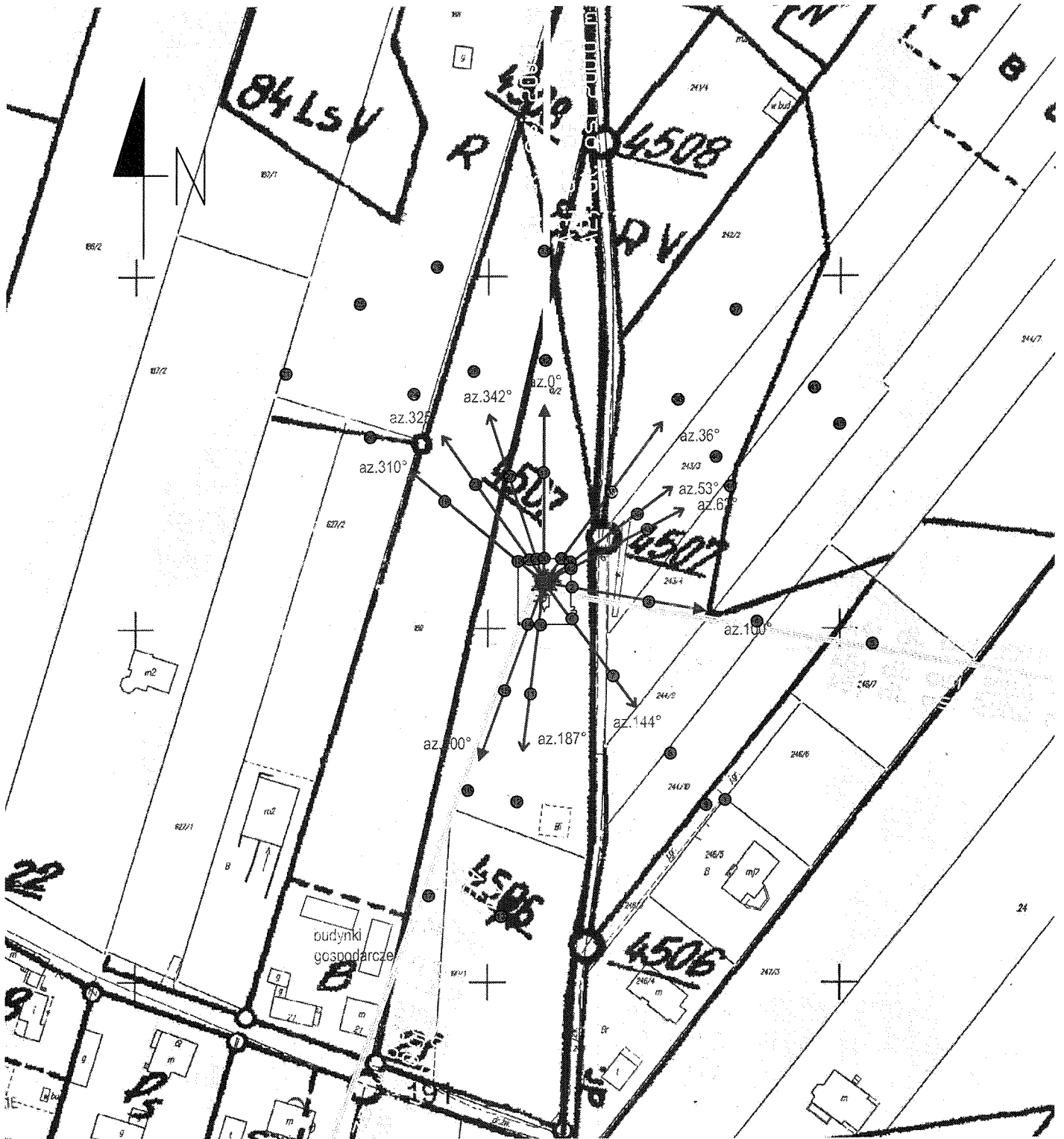
Koniec sprawozdania

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.



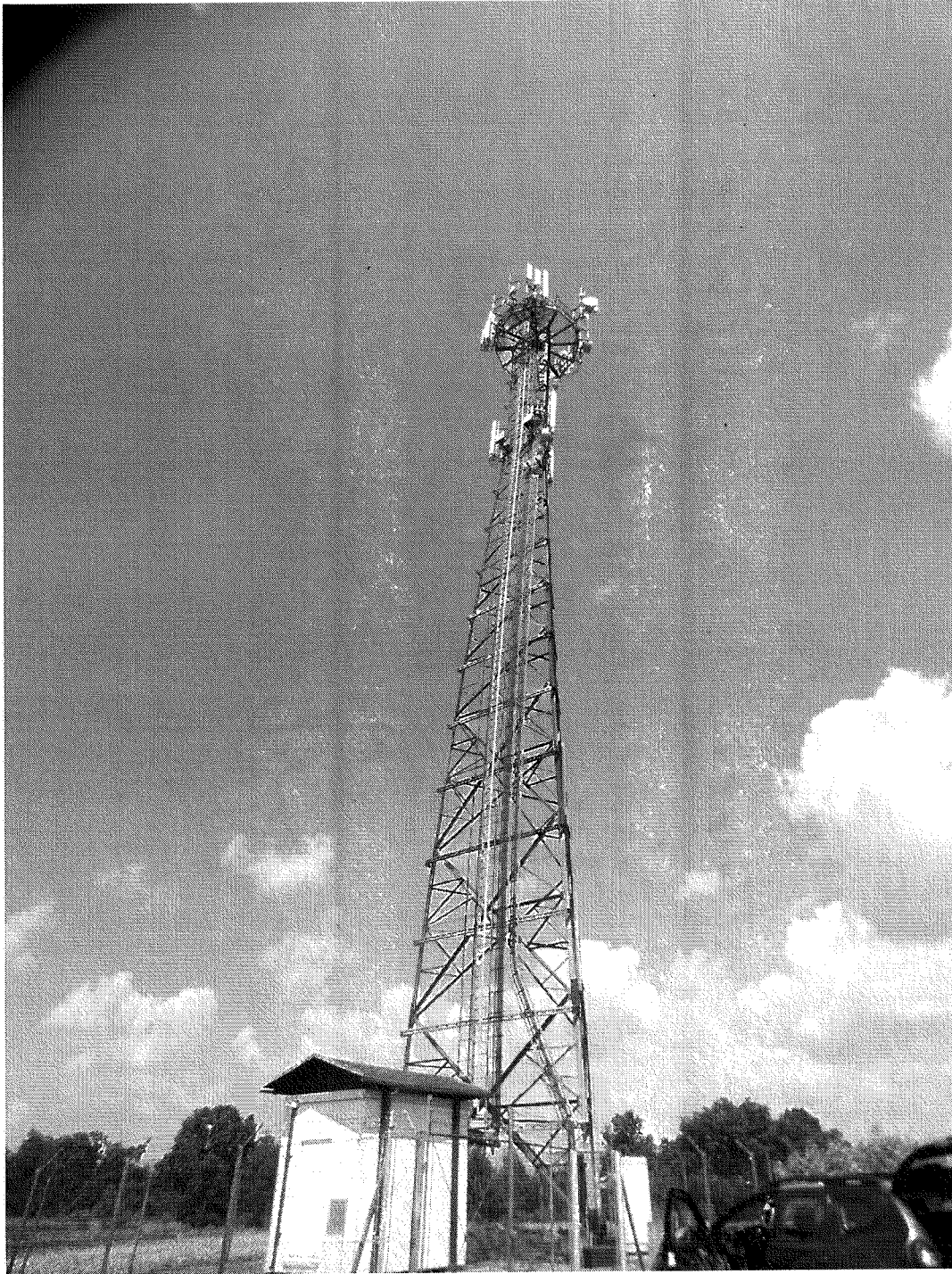
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY Lokalizacja stacji
----------------	---

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 T-Mobile Polska S.A. 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej																								
SKALA 1:1500	Legenda: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">75m</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right; font-size: small;">skala 1:1500 1cm=15m</td> </tr> </table> </div>	●	→	→	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych							0	15	30	45	60	75m	skala 1:1500 1cm=15m					
●	→	→																							
Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych																							
0	15	30	45	60	75m																				
skala 1:1500 1cm=15m																									

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



Załącznik nr 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 55129 (27129N!) KKI_CHECINY_WRZOSY 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.