

Katowice, dn. 2021-11-17

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

[REDACTED]

Starosta Powiatu w Będzinie
ul. Jana Śączewskiego 6
42-500 Będzin

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 **50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOŻNIKWIEZA** zlokalizowanej w miejscowości ROGOŻNIK, WĘGRODA 61. 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.	6662
2.	9922
3.	6662
4.	9922
5.	9922
6.	6662
7.	90
8.	159
9.	246
10.	708
11.	2345/6310
12.	252

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
13.	2461
14.	3549

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.	19°4'2.7" 50°23'27.6"	1800/ 2100	28	6662	20	4/ 4
2.	19°4'2.7" 50°23'27.6"	800/ 900	31.2	9922	20	4/ 2
3.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	2100/ 1800	28	6662	140	8/ 8
4.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	800/ 900/	31.2	9922	140	5/ 6
5.	19°4'2.7" 50°23'27.5"	900/ 800	31.2	9922	260	6/7
6.	19°4'2.7" 50°23'27.5"	2100/ 1800	28	6662	260	7/7
7.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	38000	31.2	90	110	nd.
8.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	32000	29.8	159	113	nd.
9.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	23000	30.8	246	115	nd.
10.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	38000	31.2	708	115	nd.
11.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	23000/80000	31	2345/6310	131	nd.
12.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	32000	29.8	252	189	nd.
13.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	23000	26.9	2461	199	nd.
14.	19°4'2.8" 50°23'27.4"	80000	31	3549	341	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. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 9602/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA
Adres: ROGOŹNIK, WĘGRODA 61, Powiat będziński, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-11-03

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 ROGOŹNIK, WĘGRODA 61.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA 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:

Bajer Sebastian
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 teren zielony.

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	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	20	4/4	28	6662
2	800/900	ADU451723 Huawei	1	20	4/2	31.2	9922
3	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	140	8/8	28	6662
4	800/900	ADU451723 Huawei	1	140	5/6	31.2	9922
5	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	260	7/7	28	6662
6	800/900	ADU451723 Huawei	1	260	7/6	31.2	9922

* 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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	159	VHLP1-32 Andrew	0.3	113	29.8
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	23	246	VHLP1-23 Andrew	0.3	115	30.8
3.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	115	31.2
4.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	2345/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	131	31
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	252	VHLP1-32 Andrew	0.3	189	29.8
6.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	2461	VHLP2-23 Andrew	0.6	199	29.6

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.

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]
7.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	3549	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	341	31
8.	NEC iPasolink 200	38	90	VHLP1-38 Andrew	0.3	110	31.2

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 [%]	
2021-11-03	06:55-08:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5	5.5	62	61

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 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-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-05	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	A-0055

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWiMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-06	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0208	S-25	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1518

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWiMP/W/345/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-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 ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-05	Sonda S-25	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'27.599" 19°4'2.999"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'28.319" 19°4'3.359"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'29.039" 19°4'3.719"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'29.759" 19°4'4.44"
5	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 110°, 113°, 115°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'27.24" 19°4'3.359"
6	GKP w odległości	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	50°23'26.879"

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.

	30m od anteny radioliniowej az. 110°, 113°							19°4'4.44"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 110°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.879" 19°4'5.52"
8	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 113°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'26.879" 19°4'4.8"
9	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 115°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.52" 19°4'5.88"
10	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 131°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'26.52" 19°4'4.079"
11	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 131°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.159" 19°4'5.16"
12	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 140°, 131°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.8	0.14	50°23'27.24" 19°4'2.999"
13	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 140°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	50°23'26.52" 19°4'4.079"
14	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 140°	2,0	1,1	1,1	1,1	2.3	0.08	50°23'26.159" 19°4'4.8"
15	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'25.439" 19°4'5.52"
16	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 189°, 199°	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	50°23'27.24" 19°4'2.999"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 189°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.52" 19°4'2.639"
18	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 189°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'25.439" 19°4'2.639"
19	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 199°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.52" 19°4'2.279"
20	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 199°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'25.8" 19°4'1.919"
21	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	50°23'27.24" 19°4'2.639"
22	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'27.24" 19°4'1.2"
23	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'27.24" 19°4'0.12"
24	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'26.879" 19°3'59.04"
25	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 341°	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.11	50°23'27.599" 19°4'2.639"

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 w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'28.319" 19°4'2.279"
27	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'29.039" 19°4'1.919"
28	PPP na az. 308° w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'28.319" 19°4'0.84"
29	PPP na az. 230° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'26.159" 19°4'0.48"
30	PPP na az. 166° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'25.8" 19°4'3.719"
31	PPP na az. 51° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	50°23'28.319" 19°4'5.16"
-	GKP w odległości 165m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	50°23'32.64" 19°4'5.88"
-	GKP w odległości 318m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	50°23'36.959" 19°4'8.399"
-	GKP w odległości 166m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'23.28" 19°4'8.399"
-	GKP w odległości 319m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'19.32" 19°4'13.439"
-	GKP w odległości 163m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.6	0.09	50°23'26.52" 19°3'54.72"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	50°23'25.439" 19°3'46.799"

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

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-05	Sonda S-25	SUMA			
1	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'27.599" 19°4'2.999"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'28.319" 19°4'3.359"
3	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'29.039" 19°4'3.719"
4	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 20°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'29.759" 19°4'4.44"
5	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 110°, 113°, 115°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'27.24" 19°4'3.359"
6	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 110°, 113°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	50°23'26.879" 19°4'4.44"
7	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 110°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.879" 19°4'5.52"
8	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 113°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'26.879" 19°4'4.8"
9	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 115°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.52" 19°4'5.88"
10	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 131°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'26.52" 19°4'4.079"
11	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 131°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.159" 19°4'5.16"
12	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 140°, 131°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	50°23'27.24" 19°4'2.999"
13	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 140°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°23'26.52" 19°4'4.079"
14	GKP w	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	50°23'26.159"

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.

	odległości 55m od anteny sektorowej az. 140°							19°4'4.8"
15	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'25.439" 19°4'5.52"
16	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 189°, 199°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.12	50°23'27.24" 19°4'2.999"
17	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 189°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.52" 19°4'2.639"
18	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 189°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'25.439" 19°4'2.639"
19	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 199°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.52" 19°4'2.279"
20	GKP w odległości 53m od anteny radioliniowej az. 199°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'25.8" 19°4'1.919"
21	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°23'27.24" 19°4'2.639"
22	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'27.24" 19°4'1.2"
23	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'27.24" 19°4'0.12"
24	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'26.879" 19°3'59.04"
25	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 341°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.12	50°23'27.599" 19°4'2.639"
26	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'28.319" 19°4'2.279"
27	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'29.039" 19°4'1.919"
28	PPP na az. 308° w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 341°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'28.319" 19°4'0.84"
29	PPP na az. 230° w odległości 57m od anteny	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'26.159" 19°4'0.48"

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.

	sektorowej az. 260°							
30	PPP na az. 166° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'25.8" 19°4'3.719"
31	PPP na az. 51° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°23'28.319" 19°4'5.16"
-	GKP w odległości 165m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°23'32.64" 19°4'5.88"
-	GKP w odległości 318m od anteny sektorowej az. 20°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	50°23'36.959" 19°4'8.399"
-	GKP w odległości 166m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'23.28" 19°4'8.399"
-	GKP w odległości 319m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'19.32" 19°4'13.439"
-	GKP w odległości 163m od anteny sektorowej az. 260°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.09	50°23'26.52" 19°3'54.72"
-	GKP w odległości 320m od anteny sektorowej az. 260°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	50°23'25.439" 19°3'46.799"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion 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 WM_E i WM_H przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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-05: 29.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-25: 26% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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.

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 50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA, 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

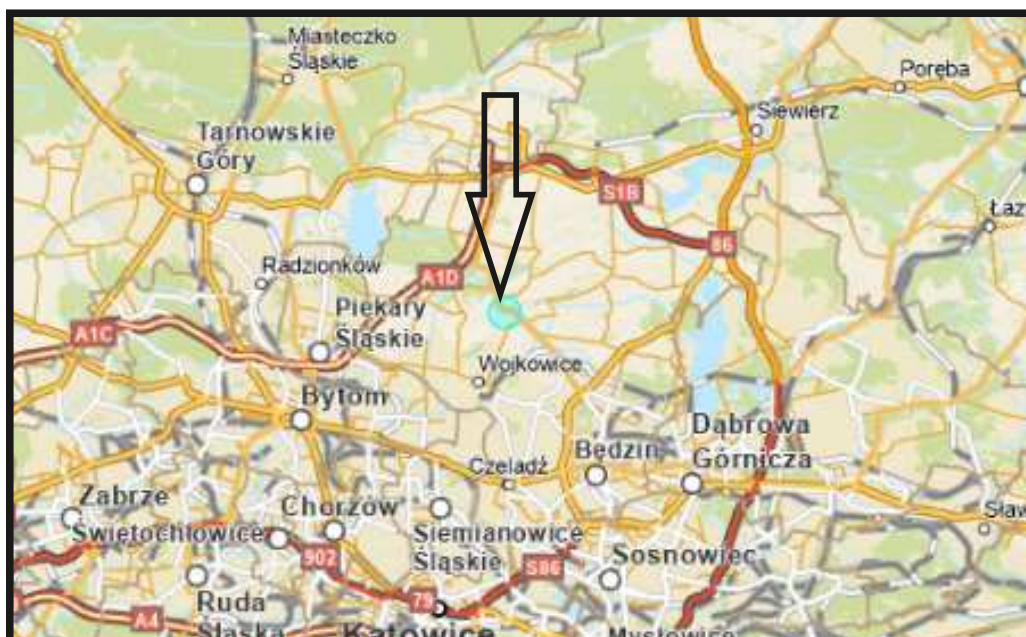
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

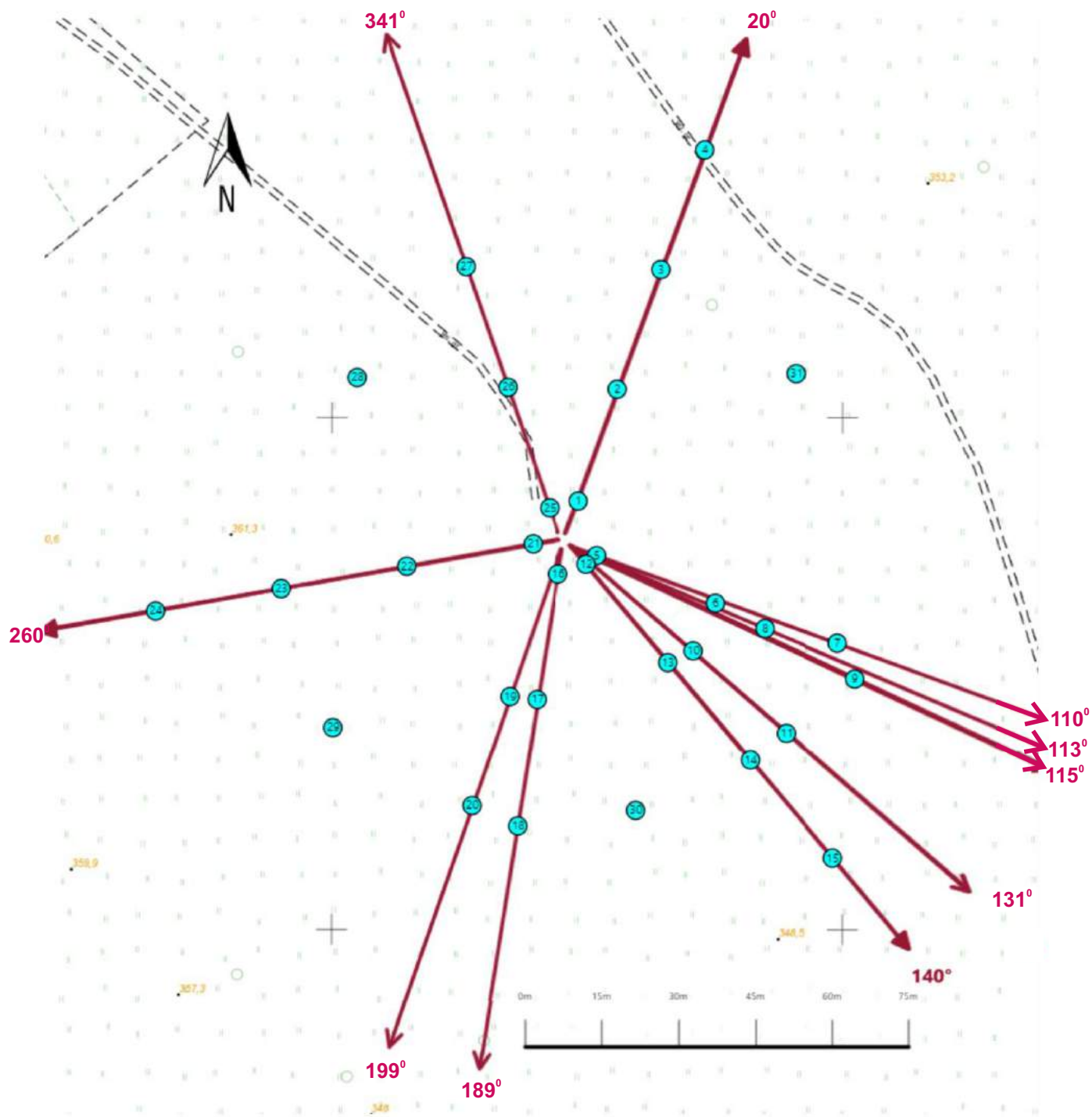
Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA 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. KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA (32155N!) Uytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50155 (32155N!) KKA_BOBROWNIK_ROGOZNIKWIEZA

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.