

Katowice, dn. 2022-05-10

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

*

Prezydent Miasta Krakowa

Urząd Miasta Krakowa

Os. Zgody 2

31-949 Kraków

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 2021r. poz. 1973 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 **51122 (28122N!) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA** zlokalizowanej w miejscowości KRAKÓW, ZAKOPIAŃSKA 2A DZ.215/8. 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 2021r. poz. 1973 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.	3236
2.	9144
3.	7763
4.	3236
5.	9144
6.	7465
7.	15

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
8.	15
9.	317
10.	1779
11.	631
12.	15

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°56'12.4" 50°1'41.8"	900	42	3236	120	8
2.	19°56'12.4" 50°1'41.8"	1800/2100	42	9144	120	8/8
3.	19°56'12.4" 50°1'41.8"	2600	42	7763	120	4
4.	19°56'12.6" 50°1'43"	900	45.3	3236	240	10
5.	19°56'12.6" 50°1'43"	1800/2100	45.3	9144	240	10/10
6.	19°56'12.6" 50°1'43"	2600	45.3	7465	240	8
7.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	38000	44.3	15	10*	nd.
8.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	38000	43	15	191*	nd.
9.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	32000	42.4	317	230*	nd.
10.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	80000	40	1779	234*	nd.
11.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	32000	44.8	631	240*	nd.
12.	19°56'12.5" 50°1'42.4"	38000	43.5	15	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 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

*



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 829/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 51122 (28122N!) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA

Adres: KRAKÓW, ZAKOPIAŃSKA 2A DZ.215/8, Powiat m. Kraków, WOJ. MAŁOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-04-21

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:

NetWorkSI 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 KRAKÓW, ZAKOPIAŃSKA 2A DZ.215/8.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 51122 (28122N!) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA 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:

*

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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze na dachu budynku. Wokół instalacji miasto, zabudowa wielorodzinna i usługowa. 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 zlecniodawcę:

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	742265v02 Kathrein	1	120	8	42	3236
2	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	120	8/8	42	9144
3	2600	ATR4518R6 Huawei	1	120	4	42	7763
4	900	742265v02 Kathrein	1	240	10	45.3	3236
5	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	240	10/10	45.3	9144
6	2600	ATR4518R6 Huawei	1	240	8	45.3	7465

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy (h/dobę)		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
LP	Unia 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	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	10	44.3
2	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	191	43
3	NEC iPasolink 400 Harris Stratex	32	317	VHLP1-32 Andrew	0.3	230	42.4
4	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	1779	A80D03M-3X Huawei	0.3	234	40
5	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	32	631	VHLP1-32 Andrew	0.3	240	44.8
6	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	307	43.5

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

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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 [%]	
2022-04-21	12:55-14:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.3	14.2	59.4	59

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-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-18	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1437

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWIMP/W/114/21 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (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 * E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _e ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-18	Sonda S-17	SUMA			
1	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	50°1'43.32" 19°56'12.84"
2	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.2	0.11	50°1'44.04" 19°56'13.2"
3	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.7	0.13	50°1'45.12" 19°56'13.56"
4	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.8	0.1	50°1'41.88" 19°56'12.48"
5	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.2	0.11	50°1'41.519" 19°56'13.56"
6	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	1,7	1,7	1,7	3	0.11	50°1'41.88" 19°56'12.48"
7	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	50°1'40.799" 19°56'12.119"
8	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	50°1'40.079" 19°56'11.759"
9	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 230° i 234°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.7	0.13	50°1'41.88" 19°56'12.119"
10	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 230°	2,0	1,9	1,9	1,9	3.4	0.12	50°1'41.16" 19°56'10.679"

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

11	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 230°	2,0	2,3	2,3	2,3	4.1	0.15	50°1'40.799" 19°56'9.959"
12	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	1,9	1,9	1,9	3.4	0.12	50°1'41.16" 19°56'10.679"
13	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.7	0.13	50°1'41.16" 19°56'9.959"
14	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.8	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"
15	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	2,4	2,4	2,4	4.3	0.15	50°1'42.6" 19°56'11.039"
16	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	2,2	2,2	2,2	3.9	0.14	50°1'41.519" 19°56'8.52"
17	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 240°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.8	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"
18	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 240°	2,0	2,4	2,4	2,4	4.3	0.15	50°1'42.6" 19°56'11.039"
19	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 307°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.8	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"
20	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 307°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.7	0.13	50°1'43.679" 19°56'11.759"
21	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 307°	2,0	1,9	1,9	1,9	3.4	0.12	50°1'44.04" 19°56'10.679"
22	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.5	0.09	50°1'40.799" 19°56'14.64"
23	DPP, budynek stacji, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 11 z 11	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	50°1'41.16" 19°56'14.28"
24	PPP na az. 133° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 120°, Zakoplańska 2B, klatka I, otwarte okno na klatce schodowej	2,0	3,7	3,7	3,7	6.6	0.24	50°1'41.16" 19°56'13.56"
25	PPP na az. 51° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 120°, Zakoplańska 2C, narożnik budynku	2,0	1,6	1,6	1,6	2.8	0.1	50°1'42.6" 19°56'13.92"
26	PPP na az. 173° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°, Zakoplańska 2B, przed wejściem do klatki II	2,0	1,8	1,8	1,8	3.2	0.11	50°1'40.079" 19°56'12.84"
27	PPP na az. 258° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	2,0	2,0	2,0	3.6	0.13	50°1'42.6" 19°56'9.24"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	50°1'35.04" 19°56'30.48"
-	GKP w odległości 532m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	50°1'34.32" 19°55'49.439"

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-18	Sonda S-17	SUMA			
1	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°1'43.32" 19°56'12.84"
2	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'44.04" 19°56'13.2"
3	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 10°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°1'45.12" 19°56'13.56"
4	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°1'41.88" 19°56'12.48"
5	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'41.519" 19°56'13.56"
6	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.008	0.11	50°1'41.88" 19°56'12.48"
7	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	50°1'40.799" 19°56'12.119"
8	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 191°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°1'40.079" 19°56'11.759"
9	GKP w odległości 1m od anteny radioliniowej az. 230° i 234°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°1'41.88" 19°56'12.119"
10	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 230°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'41.16" 19°56'10.679"
11	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 230°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.15	50°1'40.799" 19°56'9.959"
12	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'41.16" 19°56'10.679"
13	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°1'41.16" 19°56'9.959"
14	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"
15	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.16	50°1'42.6" 19°56'11.039"
16	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°1'41.519" 19°56'8.52"
17	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 240°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"
18	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 240°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.16	50°1'42.6" 19°56'11.039"
19	GKP w odległości 1m od anteny	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°1'42.959" 19°56'12.48"

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.

	radioliniowej az. 307°							
20	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 307°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	50°1'43.679" 19°56'11.759"
21	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 307°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'44.04" 19°56'10.679"
22	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 120°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	50°1'40.799" 19°56'14.64"
23	DPP, budynek stacji, otwarte okno na klatce schodowej, piętro 11 z 11	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°1'41.16" 19°56'14.28"
24	PPP na az. 133° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 120°, Zakopiańska 2B, klatka I, otwarte okno na klatce schodowej	2,0	0.010	0.010	0.010	0.017	0.24	50°1'41.16" 19°56'13.56"
25	PPP na az. 51° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 120°, Zakopiańska 2C, narożnik budynku	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.1	50°1'42.6" 19°56'13.92"
26	PPP na az. 173° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 120°, Zakopiańska 2B, przed wejściem do klatki II	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	50°1'40.079" 19°56'12.84"
27	PPP na az. 258° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 240°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.13	50°1'42.6" 19°56'9.24"
-	GKP w odległości 420m od anteny sektorowej az. 120°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°1'35.04" 19°56'30.48"
-	GKP w odległości 532m od anteny sektorowej az. 240°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	50°1'34.32" 19°55'49.439"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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 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-18: 27.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-17: 28% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 zlecniodawcę, umożliwiającich 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 51122 (28122N!) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA, 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 2021 r., poz. 1973 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 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

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

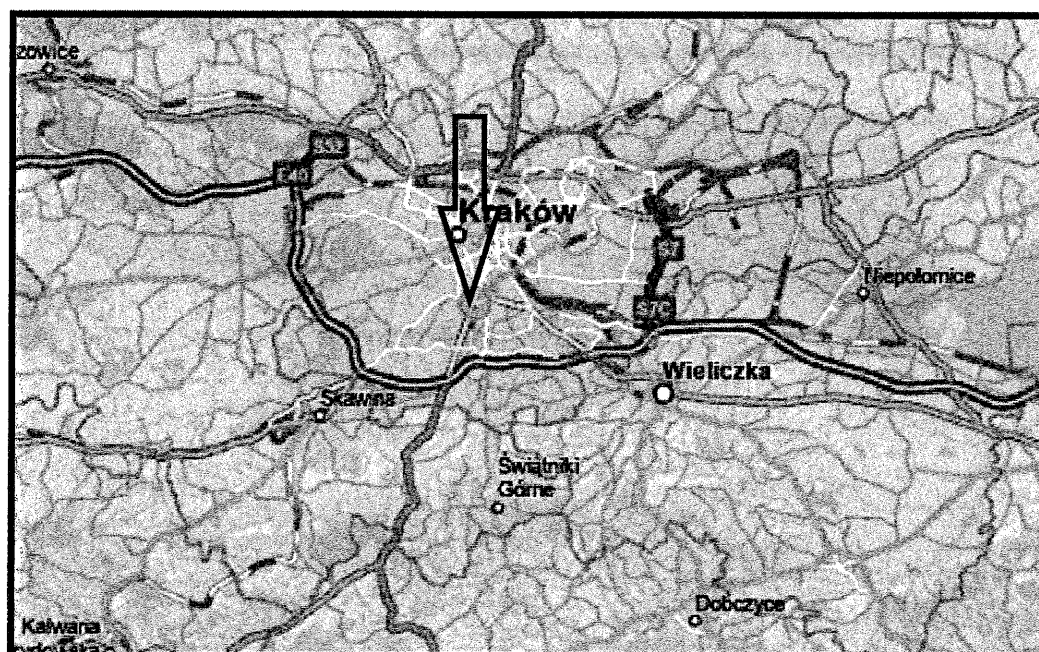
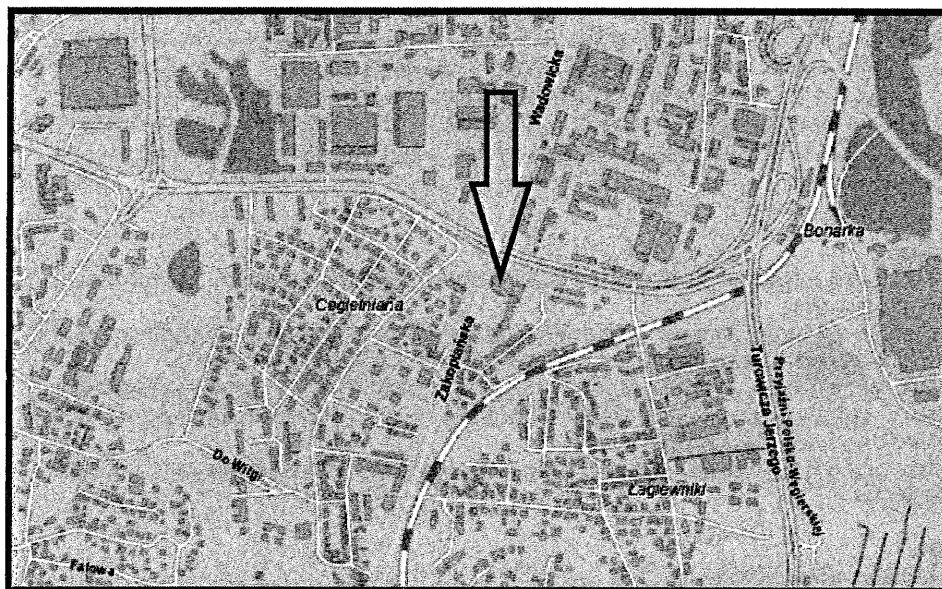
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

*

Sprawozdanie autorzował:

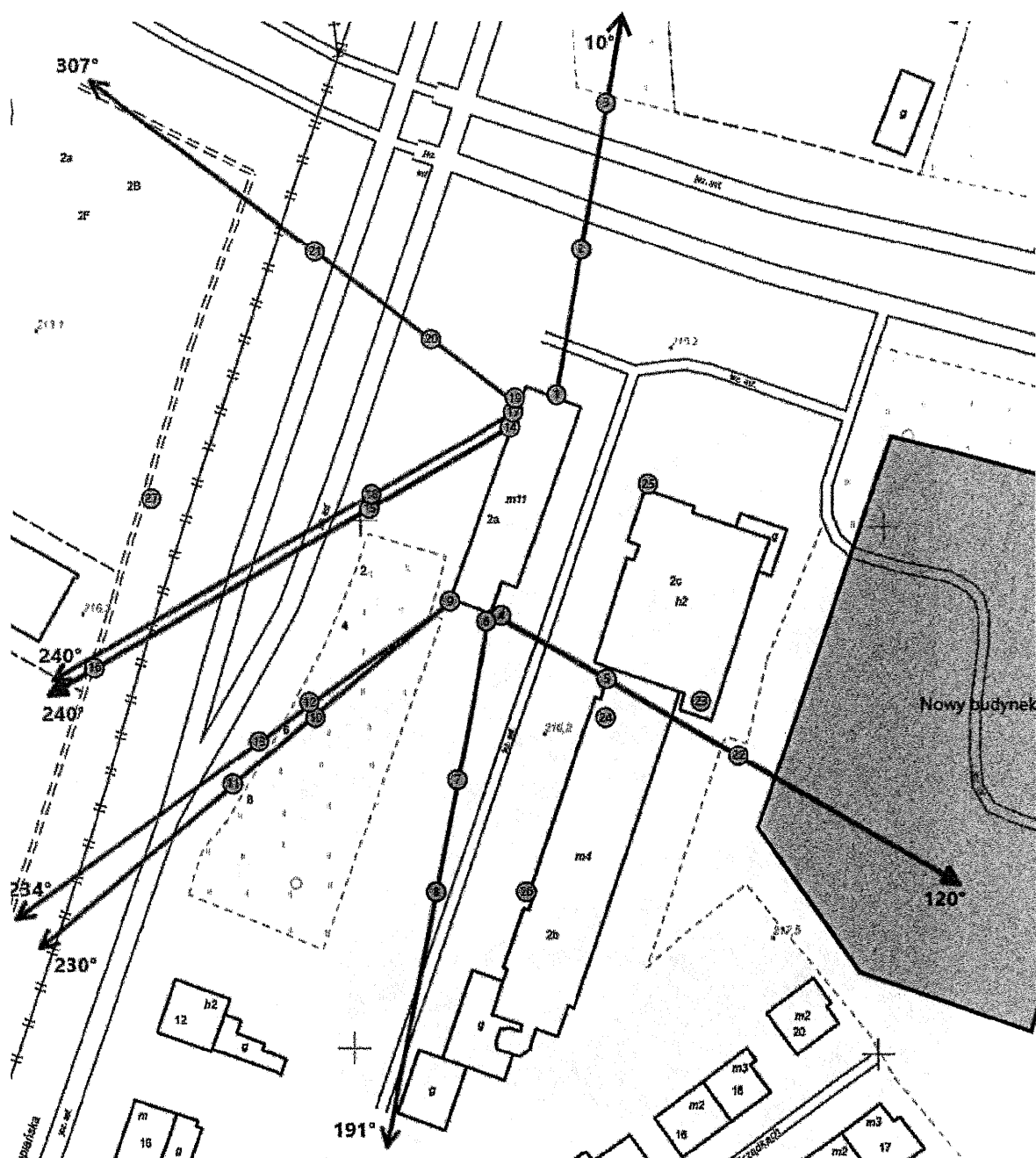
Koniec sprawozdania

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.

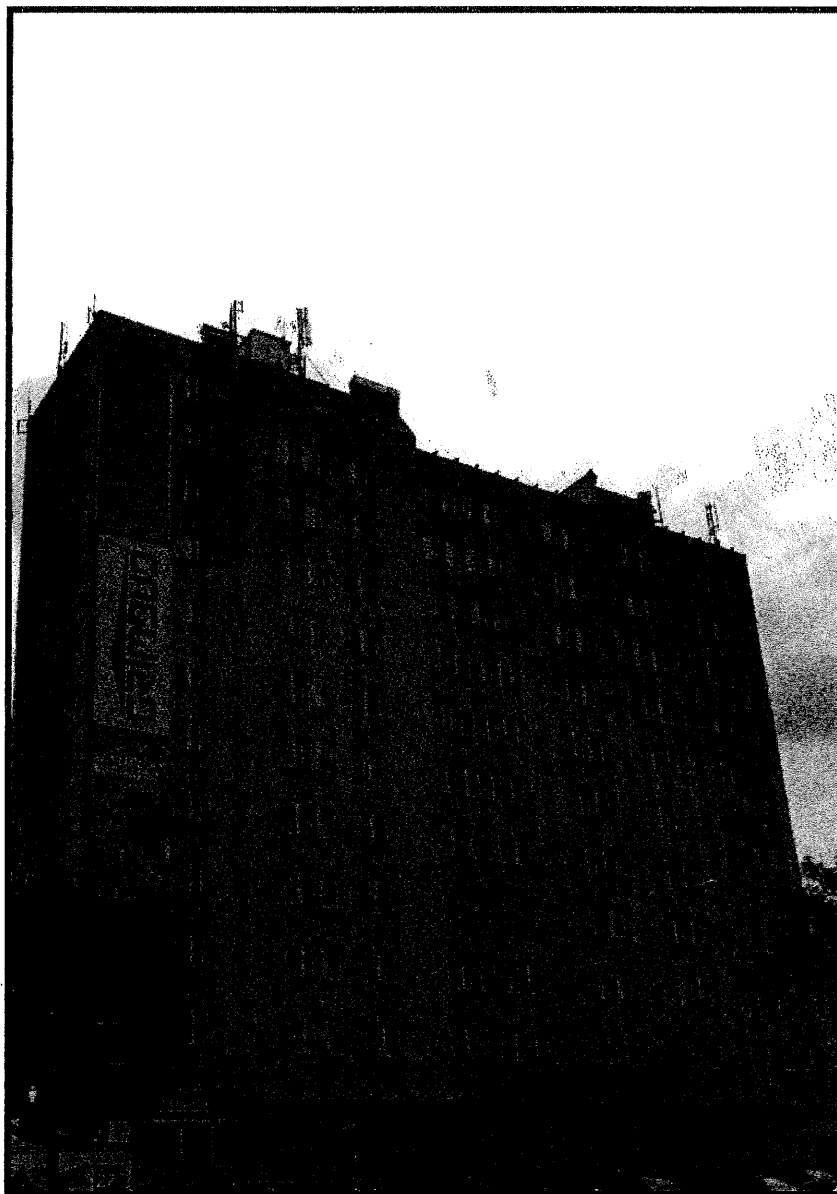


Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 51122 (28122NI) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

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. KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA (28122NI) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radiolinowych



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 51122 (28122NI) KKR_KRAKOW_ZAKOPIANSKA 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.

*) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączył: Ireneusz Górny - Inspektor w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi Wydziału Kształtowania Środowiska UMK