

Katowice, dn. 2024-03-05

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starosta Raciborski
Starostwo Powiatowe w Raciborzu
Plac Stefana Okrzei 4
47-400 Racibórz

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. 2024 poz. 54).

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 **53710 (35301N!) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE** zlokalizowanej w miejscowości JANKOWICE, ul. RACIBORSKA DZ.113/1. 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. 2024 poz. 54), 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.	21797
2.	21208
3.	20811
4.	21797
5.	3244/5624
6.	6472

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°23'1.3" 50°9'59.7"	800/900/1800/ 2100	49	21797	55	4/4/ 3/3
2.	18°23'1.3" 50°9'59.6"	800/900/1800/ 2100	49	21208	145	0-10/0-10/ 2.5/2.5
3.	18°23'1.2" 50°9'59.6"	800/900/1800/ 2100	49	20811	235	0-10/0-10/ 3/3
4.	18°23'1.2" 50°9'59.7"	800/900/1800/ 2100	49	21797	325	0-10/0-10/ 3/3
5.	18°23'1.3" 50°9'59.6"	18000/80000	51.5	3244/5624	144*	nd.
6.	18°23'1.2" 50°9'59.6"	23000	51.5	6472	223*	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.

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:

Magdalena
Druszcz

Date / Data:
2024-03-05 12:59



NetWorks Sp. z o.o.
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 9208/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 53710 (35301N!) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE
Adres: JANKOWICE, RACIBORSKA DZ.113/1, Powiat raciborski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-02-28

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 JANKOWICE, RACIBORSKA DZ.113/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 53710 (35301N!) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE 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. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Piotrowski Michał
Podstawek Łukasz

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze, lasy i zabudowa jednorodzinna. 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 i/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	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	55	4*/4*/3*/3*	49	21797
2	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	145	0-10**/ 0-10**/2.5*/2.5*	49	21208
3	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	235	0-10**/ 0-10**/3*/3*	49	20811
4	800/900/1800/2100	AQU4518R25v18 Huawei	1	325	0-10**/ 0-10**/3*/3*	49	21797

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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-5D 18G 28MHz XPIC RTN 380AX 70/80GHz 250MHz Huawei	18/80	3244/5624	A18D80S06 Huawei	0.6	144	51.5
2	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	223	51.5

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

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. 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. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-02-28	07:20-08:35	4.3	4.7	72.3	72.8

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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
MW-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-05	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230194

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-03	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1954	SW-06	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030431

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 25 lipca 2023 o numerze LWIMP/W/287/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 25 lipca 2025 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-23	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 12 lipca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-06	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350228	1146.2-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 powiększona o niepewność pomiaru ¹ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-05	Sonda SW-06	SUMA			
-	GKP w odległości 392m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'7.0" 18°23'17.5"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'52.9" 18°22'46.6"
-	GKP w odległości 769m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'39.2" 18°23'23.6"
-	GKP w odległości 549m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'14.2" 18°22'45.1"
5	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.8" 18°23'1.7"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'0.1" 18°23'2.4"
7	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'0.8" 18°23'3.5"
8	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'1.2" 18°23'4.9"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 144°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.7" 18°23'2.4"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.4" 18°23'1.7"

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 28m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.0" 18°23'2.0"
12	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.0" 18°23'3.1"
13	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'57.2" 18°23'3.8"
14	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 144°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'57.6" 18°23'3.5"
15	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 223°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.0" 18°23'0.6"
16	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 223°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.3" 18°22'59.2"
17	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.4" 18°23'0.6"
18	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.0" 18°23'0.2"
19	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.7" 18°22'58.8"
20	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.0" 18°22'57.7"
21	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'0.1" 18°23'1.0"
22	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'0.5" 18°23'0.2"
23	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'1.2" 18°22'59.5"
24	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'1.9" 18°22'58.8"
25	PKP na az. 21° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'1.6" 18°23'2.0"
26	PKP na az. 99° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 55°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'59.4" 18°23'4.2"
27	PKP na az. 181° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 145°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°9'58.0" 18°23'1.3"
28	PKP na az. 295° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 235°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°10'0.5" 18°22'58.4"

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

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 powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych W _{MH} ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-05	Sonda SW-06	SUMA			
-	GKP w odległości 392m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'7,0" 18°23'17,5"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'52,9" 18°22'46,6"
-	GKP w odległości 769m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'39,2" 18°23'23,6"
-	GKP w odległości 549m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'14,2" 18°22'45,1"
5	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,8" 18°23'1,7"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'0,1" 18°23'2,4"
7	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'0,8" 18°23'3,5"
8	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'1,2" 18°23'4,9"
9	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,7" 18°23'2,4"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,4" 18°23'1,7"
11	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,0" 18°23'2,0"
12	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,0" 18°23'3,1"
13	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'57,2" 18°23'3,8"
14	GKP w odległości 78m od anteny radioliniowej az. 144°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'57,6" 18°23'3,5"
15	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 223°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,0" 18°23'0,6"
16	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 223°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,3" 18°22'59,2"
17	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,4" 18°23'0,6"

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

18	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,0" 18°23'0,2"
19	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,7" 18°22'58,8"
20	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,0" 18°22'57,7"
21	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'0,1" 18°23'1,0"
22	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'0,5" 18°23'0,2"
23	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'1,2" 18°22'59,5"
24	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'1,9" 18°22'58,8"
25	PKP na az. 21° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 325°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'1,6" 18°23'2,0"
26	PKP na az. 99° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 55°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'59,4" 18°23'4,2"
27	PKP na az. 181° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 145°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°9'58,0" 18°23'1,3"
28	PKP na az. 295° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 235°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0,003	0,05	50°10'0,5" 18°22'58,4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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 SW-05: 28.3% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-06: 31.8% dla częstotliwości do 4 GHz

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego 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.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 53710 (35301N!) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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:



Signed by /
Podpisano przez:

Karolina
Katarzyna
Palacios

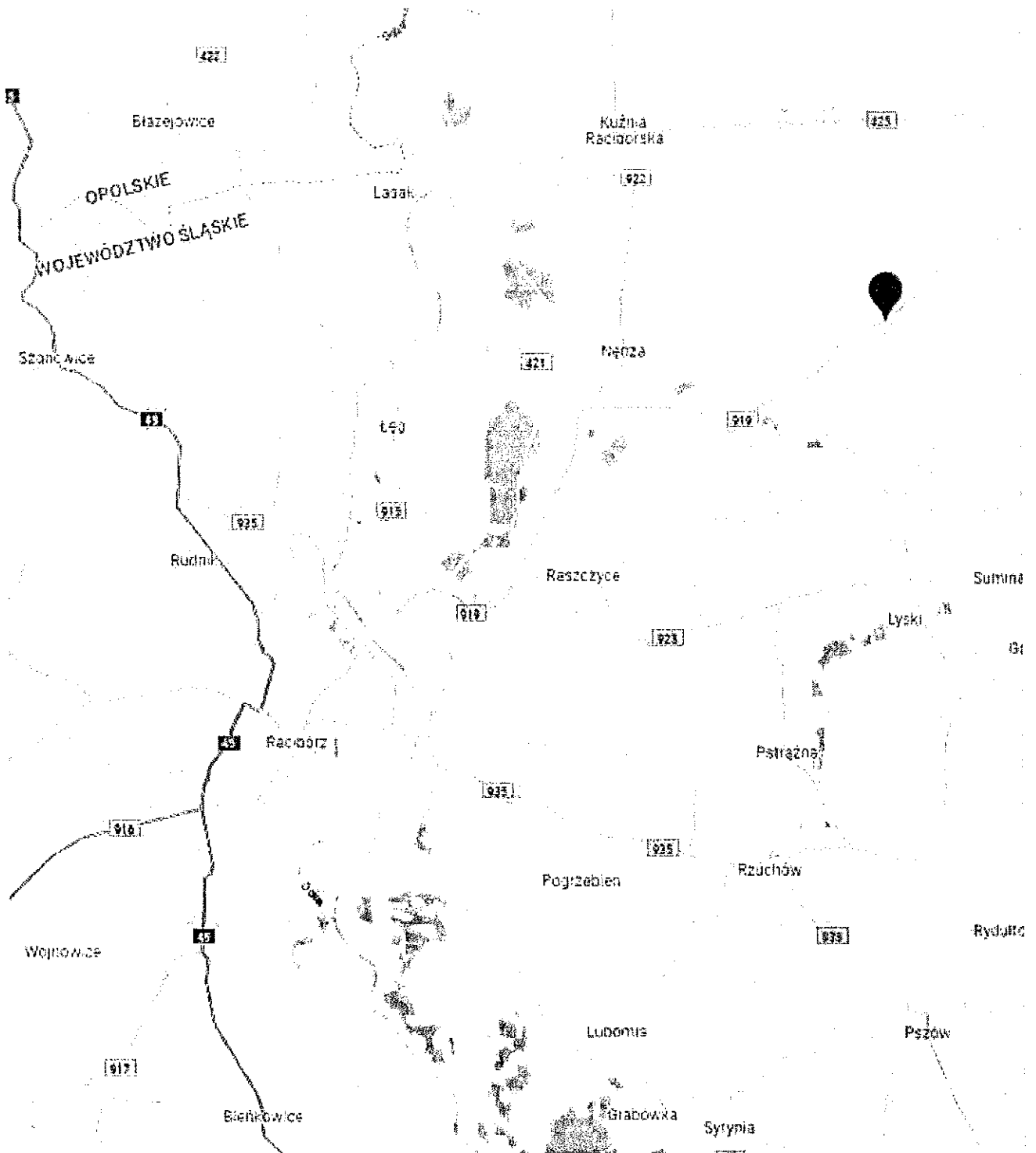
Date / Data:
2024-03-01 15:27

**Tomasz
Zborowski**

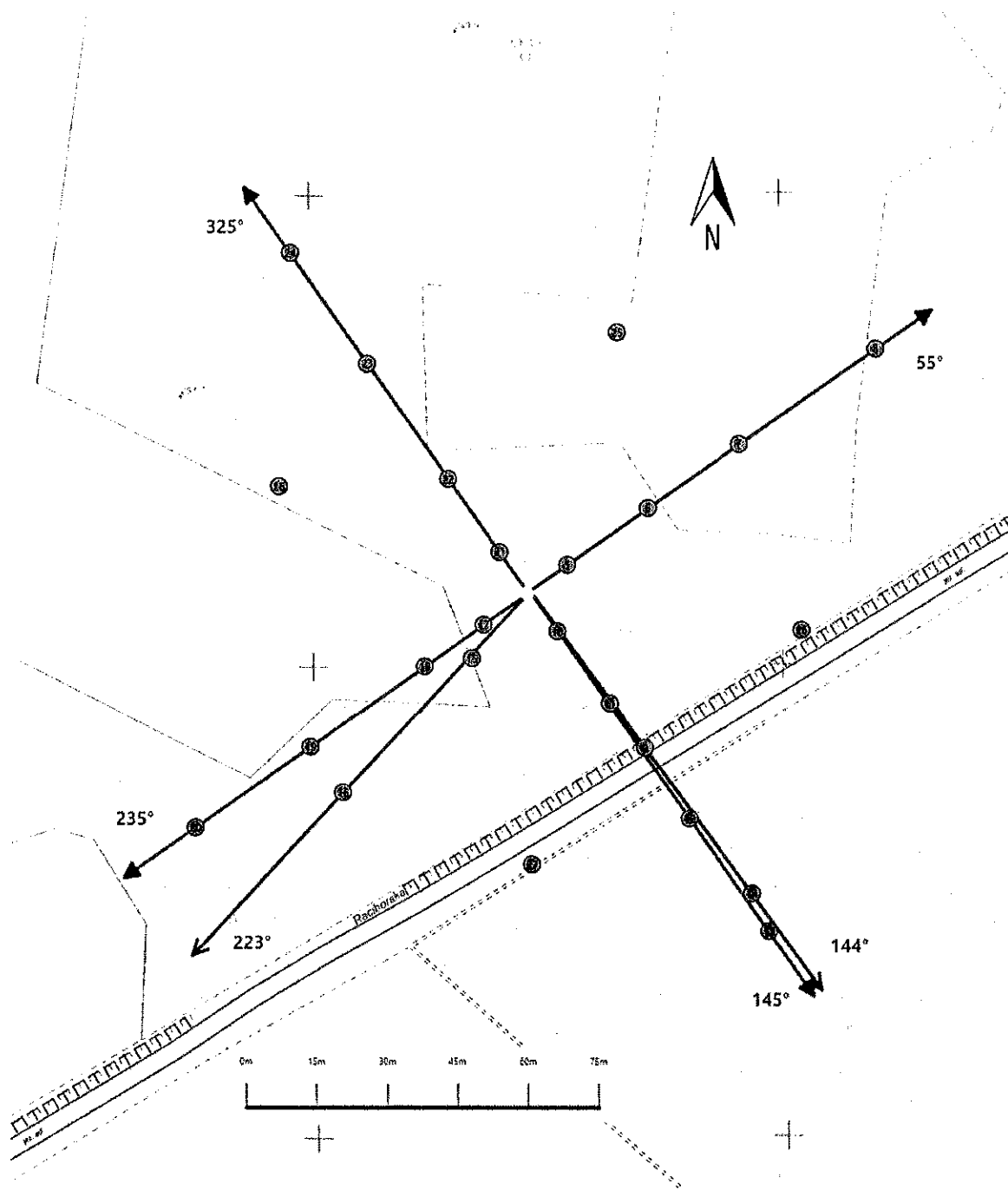
Elektronicznie podpisany
przez Tomasz Zborowski
Data: 2024.03.02 16:31:22
+01'00'













Koniec sprawozdania

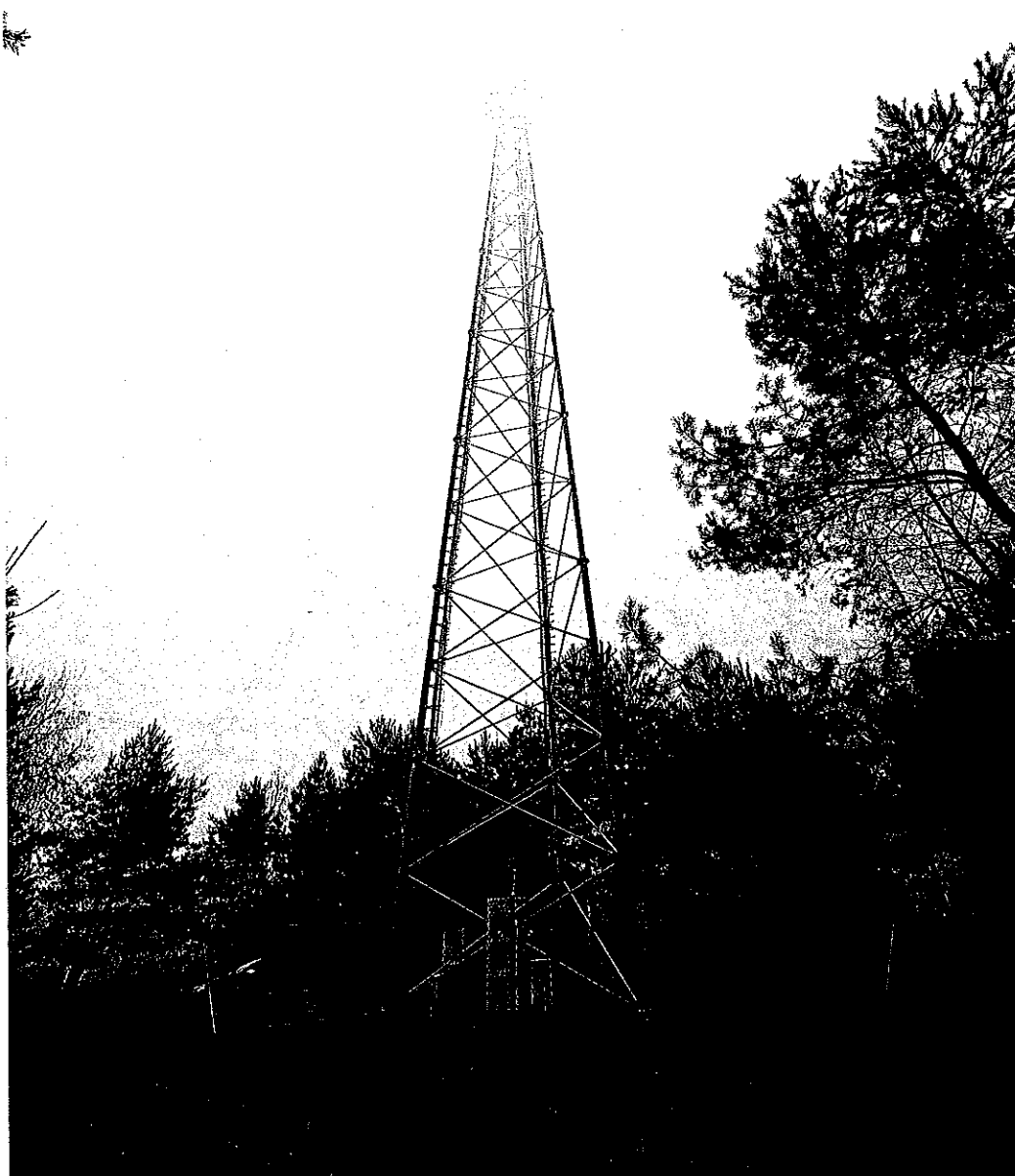
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (35301N1) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE Lokalizacja instalacji
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE (35301N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu Instalacji radiokomunikacyjnej				
	Legenda: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="528 1995 644 2056">  Brak dostępu </td> <td data-bbox="740 1995 879 2056">  Pion pomiarowy </td> <td data-bbox="948 1995 1118 2078">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </td> <td data-bbox="1187 1995 1337 2078">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </td> </tr> </table>	 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
 Brak dostępu	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych	 Kierunek oddziaływania anten radioliniowych		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
(35301NI) KRY_KUZNIARAC_JANKOWICE

Dokumentacja fotograficzna