

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 Radomszczańskiego**Starostwo Powiatowe w Radomsku****ul. Leszka Czarnego 22****97-500 Radomsko**

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 **28139 (88033N!) WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65** zlokalizowanej w miejscowości RADOMSKO, UL. BRZEŹNICKA 63/65 DZ. NR 3/6. 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.	2472
2.	3883
3.	7400
4.	2472
5.	3883
6.	7400
7.	2472
8.	7400
9.	3883
10.	11777
11.	67
12.	7080
13.	37242
14.	15
15.	1123
16.	14
17.	14827

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.	19°24'39.8" 51°4'22.7"	800	35	2472	30	4
2.	19°24'39.8" 51°4'22.7"	900	42	3883	30	4
3.	19°24'39.8" 51°4'22.7"	1800/ 2100	42	7400	30	7/ 7
4.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	800	35	2472	140	4
5.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	900	42	3883	140	4
6.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	1800/ 2100	42	7400	140	7/ 7
7.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	800	35	2472	280	2
8.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	1800/ 2100	42	7400	280	5/ 5
9.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	900	46	3883	280	0
10.	19°24'39.8" 51°4'22.7"	18000	60	11777	26*	nd.
11.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	23000	58	67	95*	nd.
12.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	80000	47.5	7080	161*	nd.
13.	19°24'39.8" 51°4'22.5"	23000	60	37242	161*	nd.
14.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	38000	59	15	310*	nd.
15.	19°24'39.8" 51°4'22.7"	80000	53	1123	314*	nd.
16.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	38000	60	14	333*	nd.
17.	19°24'39.6" 51°4'22.6"	18000	58	14827	334*	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.
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:
2022-01-10
16:58



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 10267/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 28139 (88033N!) WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65
Adres: RADOMSKO, BRZEŹNICKA 63/65 DZ.3/6, Powiat radomszczański, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-12-15

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 RADOMSKO, BRZEŹNICKA 63/65 DZ.3/6.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 28139 (88033N!) WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65 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:

Kubik Bartłomiej
Potera Cezary

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się niska zabudowa.

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	800	ATR4518R6 Huawei	1	30	4	35	2472
2	900	742265v02 Kathrein	1	30	4	42	3883
3	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	30	7/7	42	7400
4	800	ATR4518R6 Huawei	1	140	4	35	2472
5	900	742265v02 Kathrein	1	140	4	42	3883
6	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	140	7/7	42	7400
7	800	ATR4518R6 Huawei	1	280	2	35	2472
8	1800/2100	80010510v01 Kathrein	1	280	5/5	42	7400
9	900	742265v02 Kathrein	1	280	0	46	3883

* 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.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	11777	UKY 230 44/06H Ericsson	1.2	26	60
2.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	23	67	ANT2_0.3 23 HP Andrew	0.3	95	58
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	161	47.5
4.	NP ERICSSON RAU2X ACD HP 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	37242	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	161	60
5.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	310	59

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]
6.	NEC iPasolink EX Harris Stratex	80	1123	VHLP2-80 Andrew	0.6	314	53
7.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	14	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	333	60
8.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14827	UKY 210 43/DC15 Ericsson	1.2	334	58

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 [%]	
2021-12-15	13:25-14:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.2	4.2	67	65

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

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.

8.3. 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-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 Politechnikę Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.519" 19°24'40.32"
2	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'24.959" 19°24'41.759"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'25.32" 19°24'42.119"

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 w odległości 20m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'22.08" 19°24'40.32"
5	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'21.36" 19°24'41.759"
6	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'20.64" 19°24'42.479"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'22.8" 19°24'38.159"
8	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.159" 19°24'36.719"
9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.159" 19°24'34.56"
10	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.519" 19°24'40.32"
11	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'25.32" 19°24'41.4"
12	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 161°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'22.08" 19°24'39.96"
13	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 161°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'19.92" 19°24'41.04"
14	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 334°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.159" 19°24'39.24"
15	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 334°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'25.32" 19°24'37.439"
16	PPP na az. 85° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'22.8" 19°24'41.759"
17	PPP na az. 210° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'21.719" 19°24'38.879"
18	PPP na az. 347° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'23.88" 19°24'39.24"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'29.639" 19°24'46.44"
-	GKP w odległości 473m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'36.12" 19°24'51.84"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'17.039" 19°24'47.16"
-	GKP w odległości 559m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'8.759" 19°24'58.319"

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.

-	GKP w odległości 248m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'24.239" 19°24'26.999"
-	GKP w odległości 735m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.06	51°4'26.76" 19°24'2.16"
25	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 95°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'22.8" 19°24'41.4"
26	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 95°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'22.439" 19°24'44.279"
27	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 310°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'23.159" 19°24'38.879"
28	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 310°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'24.6" 19°24'36.359"
29	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 314°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'23.159" 19°24'39.24"
30	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 314°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'24.6" 19°24'36.719"
31	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 333°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'23.519" 19°24'39.24"
32	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 333°	0,3-2,0	<1	<1	<1	1.8	0.06	51°4'25.32" 19°24'37.799"

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-17	Sonda S-18	SUMA			
1	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.519" 19°24'40.32"
2	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'24.959" 19°24'41.759"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'25.32" 19°24'42.119"
4	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.08" 19°24'40.32"
5	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'21.36" 19°24'41.759"

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.

6	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'20.64" 19°24'42.479"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.8" 19°24'38.159"
8	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.159" 19°24'36.719"
9	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.159" 19°24'34.56"
10	GKP w odległości 26m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.519" 19°24'40.32"
11	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 26°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'25.32" 19°24'41.4"
12	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 161°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.08" 19°24'39.96"
13	GKP w odległości 89m od anteny radioliniowej az. 161°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'19.92" 19°24'41.04"
14	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 334°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.159" 19°24'39.24"
15	GKP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 334°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'25.32" 19°24'37.439"
16	PPP na az. 85° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.8" 19°24'41.759"
17	PPP na az. 210° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'21.719" 19°24'38.879"
18	PPP na az. 347° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.88" 19°24'39.24"
-	GKP w odległości 251m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'29.639" 19°24'46.44"
-	GKP w odległości 473m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'36.12" 19°24'51.84"

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.

-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'17.039" 19°24'47.16"
-	GKP w odległości 559m od anteny sektorowej az. 140°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'8.759" 19°24'58.319"
-	GKP w odległości 248m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'24.239" 19°24'26.999"
-	GKP w odległości 735m od anteny sektorowej az. 280°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'26.76" 19°24'2.16"
25	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 95°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.8" 19°24'41.4"
26	GKP w odległości 90m od anteny radioliniowej az. 95°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'22.439" 19°24'44.279"
27	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 310°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.159" 19°24'38.879"
28	GKP w odległości 84m od anteny radioliniowej az. 310°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'24.6" 19°24'36.359"
29	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 314°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.159" 19°24'39.24"
30	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 314°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'24.6" 19°24'36.719"
31	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 333°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'23.519" 19°24'39.24"
32	GKP w odległości 85m od anteny radioliniowej az. 333°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°4'25.32" 19°24'37.799"

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 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-17: 28% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-18: 27.2% dla częstotliwości do 3 GHz

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.

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 zleceniodawcę, umożliwiających 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 28139 (88033N!) WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65, 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:

Bartłomiej Kubik

Date / Data:
2021-12-21
09:42

Sprawozdanie autoryzował:



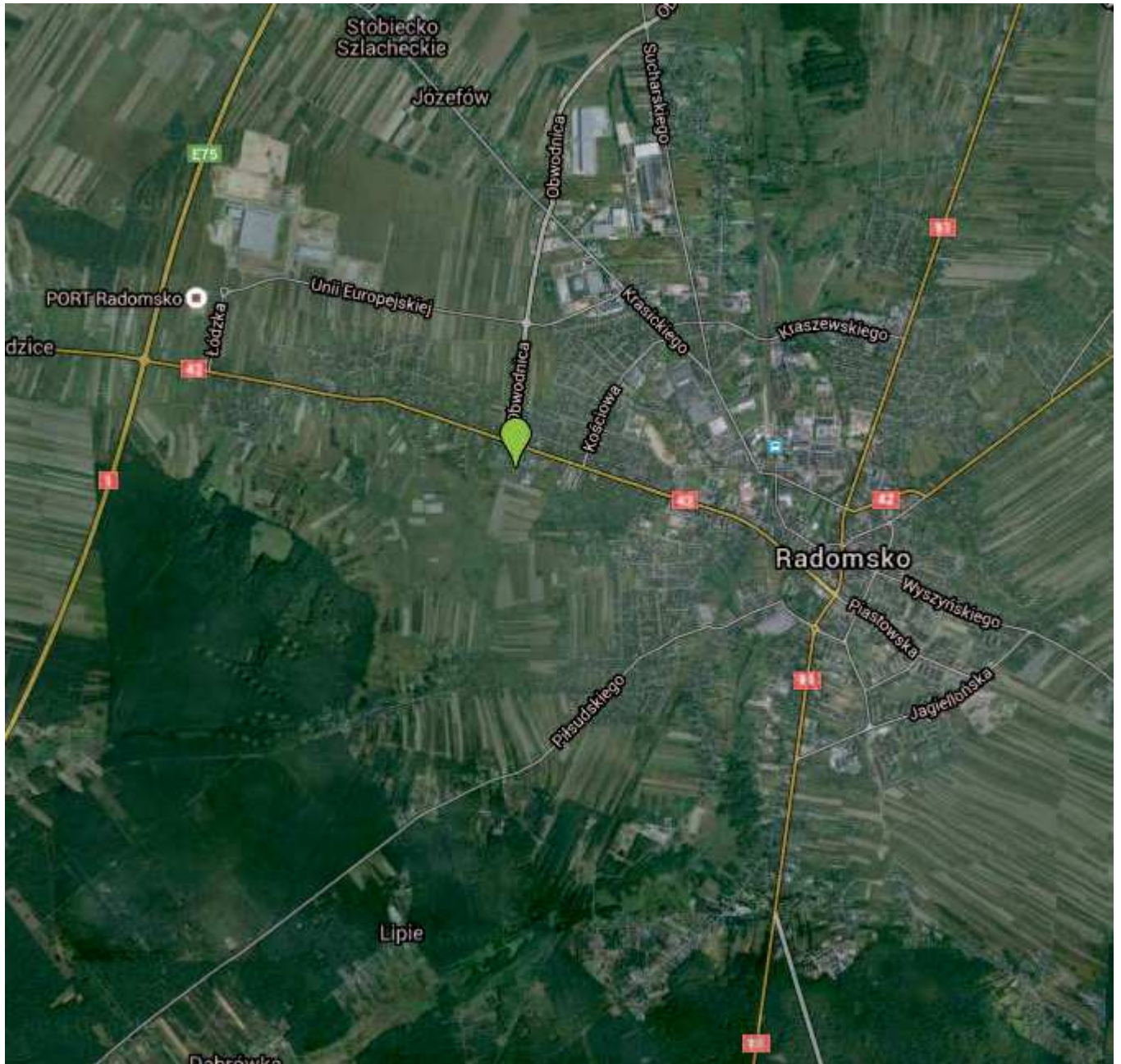
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2021-12-21
10:18

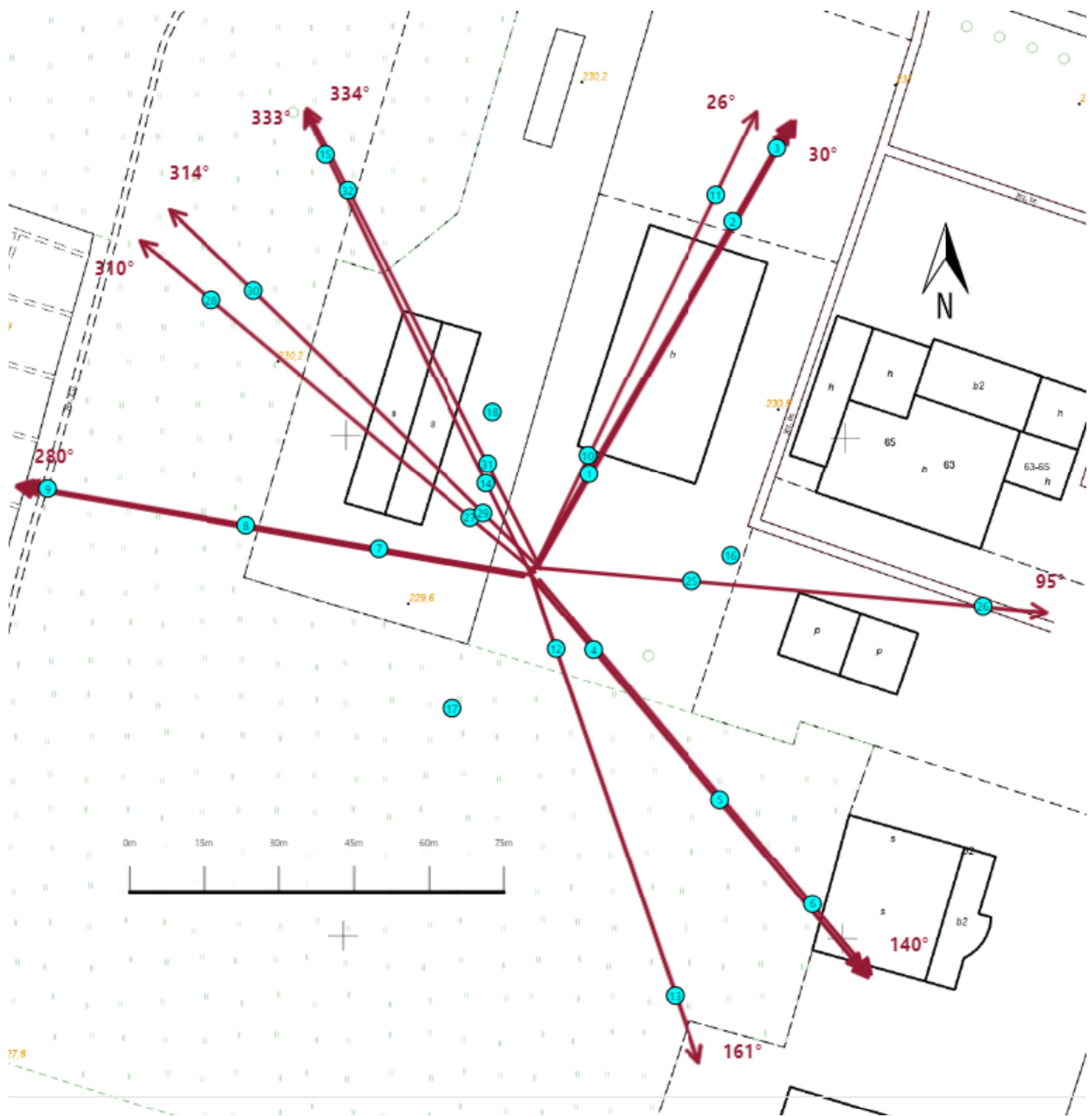
Koniec sprawozdania




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.
WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65 (88033N!)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65 (88033N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.
WPI_RADOMSKO_BRZEZNICKA65 (88033N!)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej