

Poznań, dn. 2024-04-21

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

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska
Pełnomocnictwo numer: 162/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Abpa Baraniaka 6
61-131 Poznań
tel. 538897717

Starosta Gryfiński
Starostwo Powiatowe w Gryfinie
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

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 **33911 (73911N!) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO** zlokalizowanej w miejscowości GRYFINO, ul. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 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. 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.	19533
2.	14856
3.	46348
4.	14749
5.	14856

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
6.	46348
7.	16637
8.	14856
9.	46348
10.	5769/4266
11.	708
12.	15
13.	8
14.	3028/3716
15.	15

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	14°29'38.2" 53°14'55.6"	900/1800/2100	38.5	19533	10	-1-11/ -1-11/ -1-11
2.	14°29'38.2" 53°14'55.6"	800/2600	38.5	14856	10	1-13/-1-11
3.	14°29'38.3" 53°14'55.6"	3600	38.5	46348	10	0-12
4.	14°29'38.3" 53°14'55.5"	900/1800/2100	38.5	14749	102	-2-10/ -2-10/ -2-10
5.	14°29'38.3" 53°14'55.5"	800/2600	38.5	14856	102	0-12/-2-10
6.	14°29'38.3" 53°14'55.5"	3600	38.5	46348	102	0-12
7.	14°29'38.2" 53°14'55.5"	900/1800/2100	38.5	16637	255	4-16/ 4-16/4-16
8.	14°29'38.1" 53°14'55.5"	800/2600	38.5	14856	255	4-16/1-13
9.	14°29'38.1" 53°14'55.5"	3600	38.5	46348	255	0-12

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 [°]
10.	14°29'38.3" 53°14'55.5"	23000/80000	41.3	5769/4266	24*	nd.
11.	14°29'38.3" 53°14'55.5"	38000	42.3	708	27*	nd.
12.	14°29'38.2" 53°14'55.5"	38000	41.3	15	210*	nd.
13.	14°29'38.2" 53°14'55.5"	32000	36	8	282*	nd.
14.	14°29'38.2" 53°14'55.5"	18000/80000	41.3	3028/3716	331*	nd.
15.	14°29'38.2" 53°14'55.5"	38000	35	15	332*	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:

Paulina Ewelina
Ciesielska

Date / Data:
2024-04-21 10:43



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 759/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33911 (73911N!) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO
Adres: GRYFINO, JULIUSZA SŁOWACKIEGO 6, Powiat gryfiński, WOJ.
ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-04-11

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 GRYFINO, JULIUSZA SŁOWACKIEGO 6.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33911 (73911N!) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO 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:

Łuczak Wojciech
Mroczyński Marcin

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 miasto.

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 promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]	
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	10	-1-11**/-1-11**/-1-11**	38,5	19533	
2	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	10	1-13**/-1-11**	38,5	14856	
3	3600	AQQQ NSN	1	10	0-12**	38,5	46348	
4	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	102	-2-10**/-2-10**/-2-10**	38,5	14749	
5	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	102	0-12**/-2-10**	38,5	14856	
6	3600	AQQQ NSN	1	102	0-12**	38,5	46348	
7	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	255	4-16**/4-16**/4-16**	38,5	16637	
8	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	255	4-16**/1-13**	38,5	14856	
9	3600	AQQQ NSN	1	255	0-12**	38,5	46348	

* 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.	NP ERICSSON RAU2X HP 23GHZ 2x28MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	5769/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	24	41.3
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	708	VHLP1-38 Andrew	0.3	27	42.3
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	210	41.3
4.	Huawei RTN 905 2F XMC-3 Huawei	32	8	A32S03M-3X Andrew	0.3	282	36

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]
5.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	18/80	3028/3716	ANT2/2_0.6 18/80 HPX/HP Ericsson	0.6	331	41.3
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	332	35

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów 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. 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 [%]	
2024-04-11	10:30-11:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14.0	15.0	61.0	55.0

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.

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.

8.4. 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-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/157/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/157/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 maja 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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 ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°14'55.3" 14°29'37.7"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Elizy Orzeszkowej 1	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.0" 14°29'40.2"
3	GKP w odległości 9m od anteny	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°14'55.3" 14°29'38.8"

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. 102°							
4	PKP na az. 97° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 102° ul. Słowackiego 4.	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'55,0" 14°29'42,7"
-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 102°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'54,2" 14°29'47,4"
-	GKP w odległości 253m od anteny sektorowej az. 102°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'53,9" 14°29'51,7"
7	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, piętro 1/1, ul. Elizy Orzeszkowej 5	2,0	1,5	1,5	1,5	1,9	0,07	53°14'56,8" 14°29'39,8"
8	DPP - w otwartym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1/1, ul. Elizy Orzeszkowej 7	2,0	1,4	1,4	1,4	1,8	0,06	53°14'57,1" 14°29'39,5"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Elizy Orzeszkowej 3	2,0	1,1	1,1	1,1	1,4	0,05	53°14'56,0" 14°29'39,8"
10	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 27°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'57,1" 14°29'39,5"
11	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 24°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'56,8" 14°29'39,1"
12	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 10°	2,0	1,5	1,5	1,5	1,9	0,07	53°14'56,8" 14°29'38,4"
13	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 10°	2,0	1,6	1,6	1,6	2,1	0,07	53°14'58,9" 14°29'39,1"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 255°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'55,0" 14°29'34,1"
-	GKP w odległości 176m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°15'1,1" 14°29'39,8"
-	GKP w odległości 227m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°15'2,9" 14°29'40,2"
-	GKP w odległości 247m od anteny sektorowej az. 255°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'53,5" 14°29'25,1"
18	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 210°	2,0	1,2	1,2	1,2	1,6	0,06	53°14'55,0" 14°29'37,7"
19	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 210°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°14'53,2" 14°29'35,9"

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

20	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.7" 14°29'35.5"
21	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'56.0" 14°29'34.1"
22	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 332° oraz az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'56.8" 14°29'37.3"
23	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 332° oraz az. 331°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'57.8" 14°29'36.2"
24	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 27°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'57.8" 14°29'40.2"
25	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 24°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'57.8" 14°29'40.2"
26	PKP na az. 335° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°14'56.0" 14°29'38.0"
27	PKP na az. 350° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°14'56.4" 14°29'38.0"
28	PKP na az. 1° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°14'56.4" 14°29'38.4"
29	PKP na az. 17° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°14'56.4" 14°29'38.8"
30	PKP na az. 30° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'56.0" 14°29'38.8"
31	PKP na az. 45° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.7" 14°29'38.8"
32	PKP na az. 67° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 102°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.7" 14°29'39.1"
33	PKP na az. 82° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°14'55.7" 14°29'39.1"
34	PKP na az. 95° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°14'55.3" 14°29'39.1"
35	PKP na az. 109° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°14'55.3" 14°29'38.8"

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.

36	PKP na az. 122° w odległości 9m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°14'55.3" 14°29'38.8"
37	PKP na az. 137° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°14'55.3" 14°29'38.4"
38	PKP na az. 220° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	53°14'55.0" 14°29'37.7"
39	PKP na az. 235° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.0" 14°29'36.6"
40	PKP na az. 248° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.0" 14°29'36.6"
41	PKP na az. 262° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.3" 14°29'36.6"
42	PKP na az. 275° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.7" 14°29'36.2"
43	PKP na az. 290° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°14'55.7" 14°29'36.6"

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-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'55.3" 14°29'37.7"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Elizy Orzeszkowej 1	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.0" 14°29'40.2"
3	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'55.3" 14°29'38.8"
4	PKP na az. 97° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 102° ul. Słowackiego 4.	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.0" 14°29'42.7"

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.

-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 102°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'54.2" 14°29'47.4"
-	GKP w odległości 253m od anteny sektorowej az. 102°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'53.9" 14°29'51.7"
7	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, piętro 1/1, ul. Elizy Orzeszkowej 5	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'56.8" 14°29'39.8"
8	DPP - w otwartym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1/1, ul. Elizy Orzeszkowej 7	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'57.1" 14°29'39.5"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, ul. Elizy Orzeszkowej 3	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	53°14'56.0" 14°29'39.8"
10	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 27°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'57.1" 14°29'39.5"
11	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 24°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'56.8" 14°29'39.1"
12	GKP w odległości 32m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'56.8" 14°29'38.4"
13	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.08	53°14'58.9" 14°29'39.1"
14	GKP w odległości 81m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.0" 14°29'34.1"
-	GKP w odległości 176m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°15'1.1" 14°29'39.8"
-	GKP w odległości 227m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°15'2.9" 14°29'40.2"
-	GKP w odległości 247m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'53.5" 14°29'25.1"

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

	sektorowej az. 255°							
18	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 210°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'55,0" 14°29'37,7"
19	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 210°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'53,2" 14°29'35,9"
20	GKP w odległości 48m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55,7" 14°29'35,5"
21	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'56,0" 14°29'34,1"
22	GKP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 332° oraz az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'56,8" 14°29'37,3"
23	GKP w odległości 81m od anteny radioliniowej az. 332° oraz az. 331°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'57,8" 14°29'36,2"
24	GKP w odległości 83m od anteny radioliniowej az. 27°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'57,8" 14°29'40,2"
25	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 24°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'57,8" 14°29'40,2"
26	PKP na az. 335° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'56,0" 14°29'38,0"
27	PKP na az. 350° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'56,4" 14°29'38,0"
28	PKP na az. 1° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'56,4" 14°29'38,4"
29	PKP na az. 17° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'56,4" 14°29'38,8"
30	PKP na az. 30° w odległości 23m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'56,0" 14°29'38,8"
31	PKP na az. 45° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55,7" 14°29'38,8"

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.

32	PKP na az. 67° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 102°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.7" 14°29'39.1"
33	PKP na az. 82° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'55.7" 14°29'39.1"
34	PKP na az. 95° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'55.3" 14°29'39.1"
35	PKP na az. 109° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'55.3" 14°29'38.8"
36	PKP na az. 122° w odległości 9m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'55.3" 14°29'38.8"
37	PKP na az. 137° w odległości 7m od anteny sektorowej az. 102°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°14'55.3" 14°29'38.4"
38	PKP na az. 220° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 255°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°14'55.0" 14°29'37.7"
39	PKP na az. 235° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.0" 14°29'36.6"
40	PKP na az. 248° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.0" 14°29'36.6"
41	PKP na az. 262° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.3" 14°29'36.6"
42	PKP na az. 275° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.7" 14°29'36.2"
43	PKP na az. 290° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°14'55.7" 14°29'36.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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

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.

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

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 SW-03: 29.5% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-04: 33.8% dla częstotliwości do 4 GHz

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

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 33911 (73911N!) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

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 :



Signed by /
Podpisano przez:

Barbara
Stelmaszyk

Date / Data:
2024-04-17 13:08

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

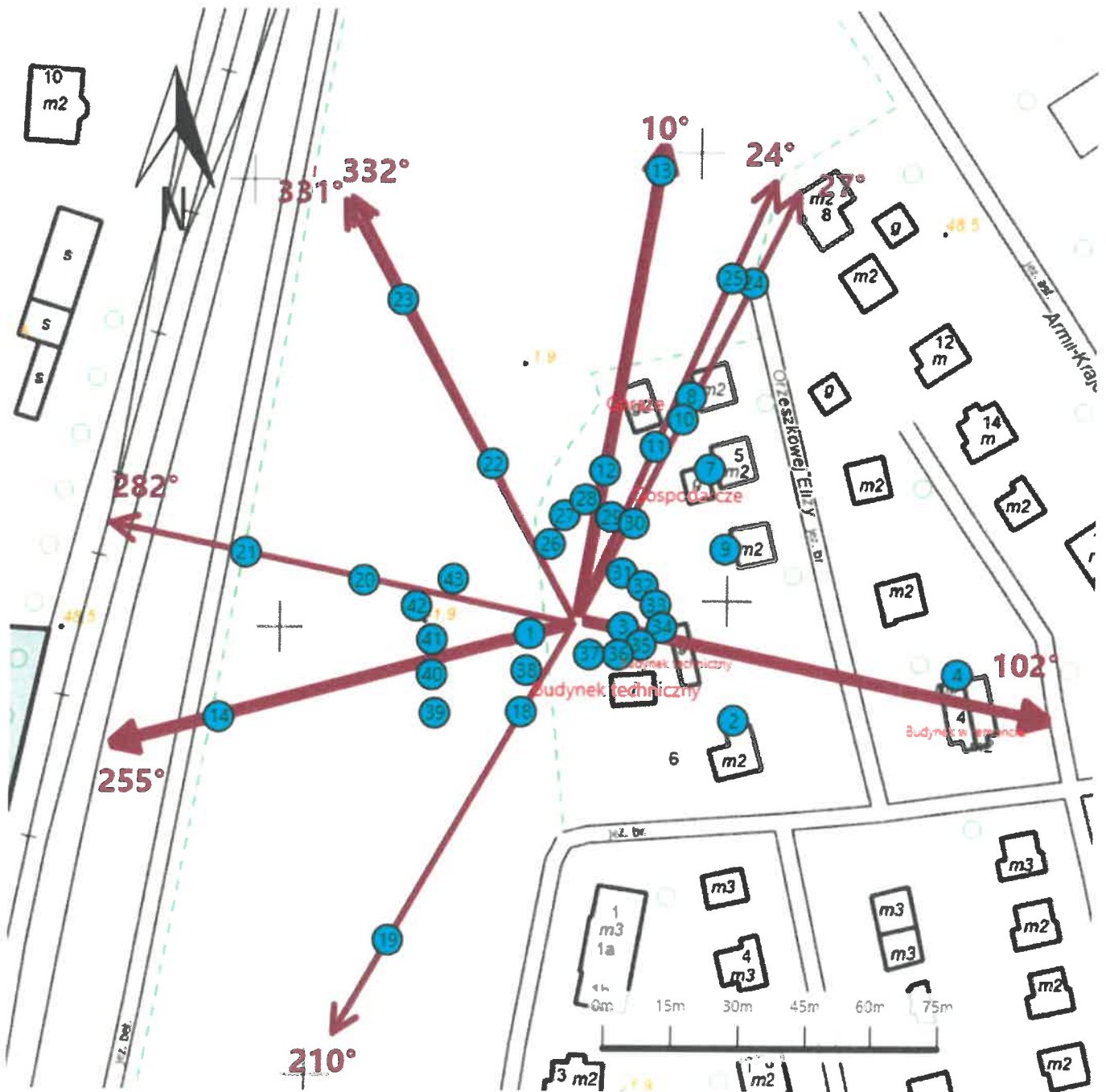
Date / Data:
2024-04-17 16:31





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. 33911 (73911N!) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO Lokalizacja instalacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO (73911N1) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 33911 (73911N) PSZ_GRYFINO_SLOWACKIEGO</p> <p>Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	--

