

Poznań, dn. 2023-02-01

T-Mobile Polska S.A.

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

Starosta Poznański

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

ul. Jackowskiego 18

60-509 Poznań

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 **40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA** zlokalizowanej w miejscowości KOSTRZYN, RZEMIEŚLNICZA DZ.DZ 703/2. 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.	8373
2.	9982
3.	9207
4.	8373
5.	9982
6.	9207
7.	8373
8.	9982
9.	9207
10.	4
11.	576
12.	1149/4266

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
13.	761
14.	113
15.	8
16.	761
17.	13
18.	37

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.	17°14'10.99" 52°23'57.55"	800/900	41.8	8373	20	5/2
2.	17°14'11.14" 52°23'57.56"	1800/2100	41.8	9982	20	4/4
3.	17°14'11.19" 52°23'57.55"	2600	41.8	9207	20	4
4.	17°14'11.1" 52°23'57.42"	800/900	41.8	8373	140	5/5
5.	17°14'11.05" 52°23'57.4"	1800/2100	41.8	9982	140	5/5
6.	17°14'11.15" 52°23'57.44"	2600	41.8	9207	140	5
7.	17°14'10.95" 52°23'57.48"	800/900	41.8	8373	270	6/6
8.	17°14'10.96" 52°23'57.45"	1800/2100	41.8	9982	270	6/6
9.	17°14'10.95" 52°23'57.51"	2600	41.8	9207	270	6
10.	17°14'11.2" 52°23'57.54"	38000	39.5	4	15*	nd.
11.	17°14'11.09" 52°23'57.55"	38000	39.5	576	25*	nd.
12.	17°14'11.19" 52°23'57.47"	23000/80000	41.8	1149/4266	69*	nd.
13.	17°14'10.97" 52°23'57.52"	23000	39.8	761	251*	nd.
14.	17°14'10.97" 52°23'57.51"	38000	40	113	269*	nd.
15.	17°14'10.99" 52°23'57.45"	32000	40	8	271*	nd.
16.	17°14'10.97" 52°23'57.54"	23000	41.1	761	276*	nd.

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 [°]
17.	17°14'11" 52°23'57.43"	32000	40	13	278*	nd.
18.	17°14'10.98" 52°23'57.53"	38000	40	37	282*	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.



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2023-02-02
12:37

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

S P R A W O Z D A N I E 9606/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA
Adres: KOSTRZYN, RZEMIEŚLNICZA DZ.DZ 703/2, Powiat poznański, WOJ.
WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-01-12

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.,

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A.,

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 KOSTRZYN, RZEMIEŚLNICZA DZ.DZ 703/2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121)*.

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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.

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	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	20	5/2	41.8	8373
2	1800/2100	742236 Kathrein	1	20	4/4	41.8	9982
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	20	4	41.8	9207
4	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	140	5/5	41.8	8373
5	1800/2100	742236 Kathrein	1	140	5/5	41.8	9982
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	140	5	41.8	9207
7	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	270	6/6	41.8	8373
8	1800/2100	742236 Kathrein	1	270	6/6	41.8	9982
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	6	41.8	9207

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

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	15	39.5
2.	WTM 3100 38GHz 14MHz Harris Stratex	38	576	VHLP1-38 Andrew	0.3	25	39.5
3.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/4266	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP Ericsson	0.6	69	41.8
4.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	761	VHLP1-23 Andrew	0.3	251	39.8

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.

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.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	113	VHLP1-38 Andrew	0.3	269	40
6.	Huawei RTN 905S XMC-3 Harris Stratex	32	8	A32S03M-3X Andrew	0.3	271	40
7.	NP CTR 600 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	761	VHLP1-23 Andrew	0.3	276	41.1
8.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	13	VHLP1-32 Andrew	0.3	278	40
9.	WTM 3100 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	37	VHLP1-38 Andrew	0.3	282	40

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.

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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 zagrożenia epidemicznego, 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 [%]	
2023-01-12	09:30-10:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		4.0	4.5	62.0	62.0

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.

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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-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 HIK-Consulting Krzysztof Kuc.
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 Politechnika 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).

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.

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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	DPP w wejściu do hurtowni elektrycznej	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.1" 17°14'14.6"
2	DPP przed wejściem na teren prywatny ul. Rzemieślnicza 6	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.4"
3	DPP przed wejściem na teren prywatny ul. Rzemieślnicza 8	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'58.2" 17°14'9.2"
4	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°14'11.4"
5	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°23'56.8" 17°14'12.1"
6	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'56.0" 17°14'13.2"
7	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'55.3" 17°14'14.3"
8	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.8" 17°14'12.5"
9	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'58.2" 17°14'11.8"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	52°23'57.8" 17°14'11.4"
11	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.8"
12	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'59.6" 17°14'12.5"
13	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'60.0" 17°14'12.8"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.8"
15	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"

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.

16	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 278°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"
17	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"
18	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°14'7.1"
19	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 269°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°14'7.4"
20	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.1	1.1	1.1	1.4	0.05	52°23'57.5" 17°14'8.2"
21	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°14'6.7"
22	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°14'10.3"
23	PPP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'56.8" 17°14'11.4"
-	GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°24'10.8" 17°14'19.0"
-	GKP w odległości 268m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'51.0" 17°14'20.4"
-	GKP w odległości 237m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°23'57.5" 17°13'58.4"

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 WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	SUMA			
1	DPP w wejściu do hurtowni elektrycznej	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.1" 17°14'14.6"
2	DPP przed wejściem na teren prywatny ul. Rzemieślnicza 6	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.4"
3	DPP przed wejściem na teren prywatny ul. Rzemieślnicz 8	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'58.2" 17°14'9.2"
4	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°14'11.4"
5	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°23'56.8" 17°14'12.1"

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.

6	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'56.0" 17°14'13.2"
7	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'55.3" 17°14'14.3"
8	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 69°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.8" 17°14'12.5"
9	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'58.2" 17°14'11.8"
10	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 20°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	52°23'57.8" 17°14'11.4"
11	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.8"
12	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'59.6" 17°14'12.5"
13	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'60.0" 17°14'12.8"
14	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'58.6" 17°14'11.8"
15	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 282°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"
16	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 278°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"
17	GKP w odległości 59m od anteny radioliniowej az. 276°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.8" 17°14'8.2"
18	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 271°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°14'7.1"
19	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 269°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°14'7.4"
20	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.05	52°23'57.5" 17°14'8.2"

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.

21	GKP w odległości 85m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°14'6.7"
22	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 251°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°14'10.3"
23	PPP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'56.8" 17°14'11.4"
-	GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 20°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°24'10.8" 17°14'19.0"
-	GKP w odległości 268m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'51.0" 17°14'20.4"
-	GKP w odległości 237m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°23'57.5" 17°13'58.4"

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 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: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-04: 28% dla częstotliwości do 3 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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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. 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 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

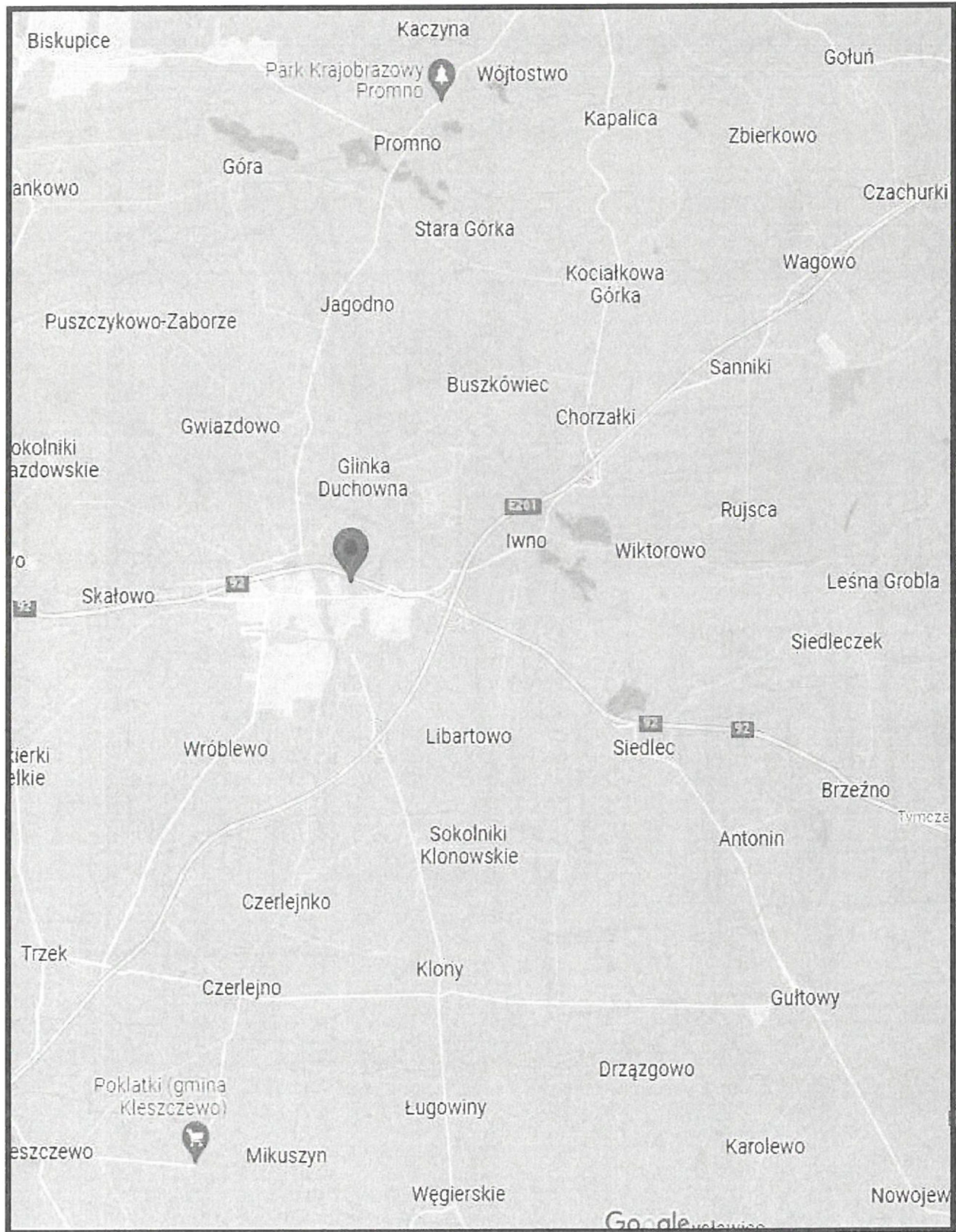
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Signed by /
Podpisano przez:Date / Data:
2023-01-18
14:17

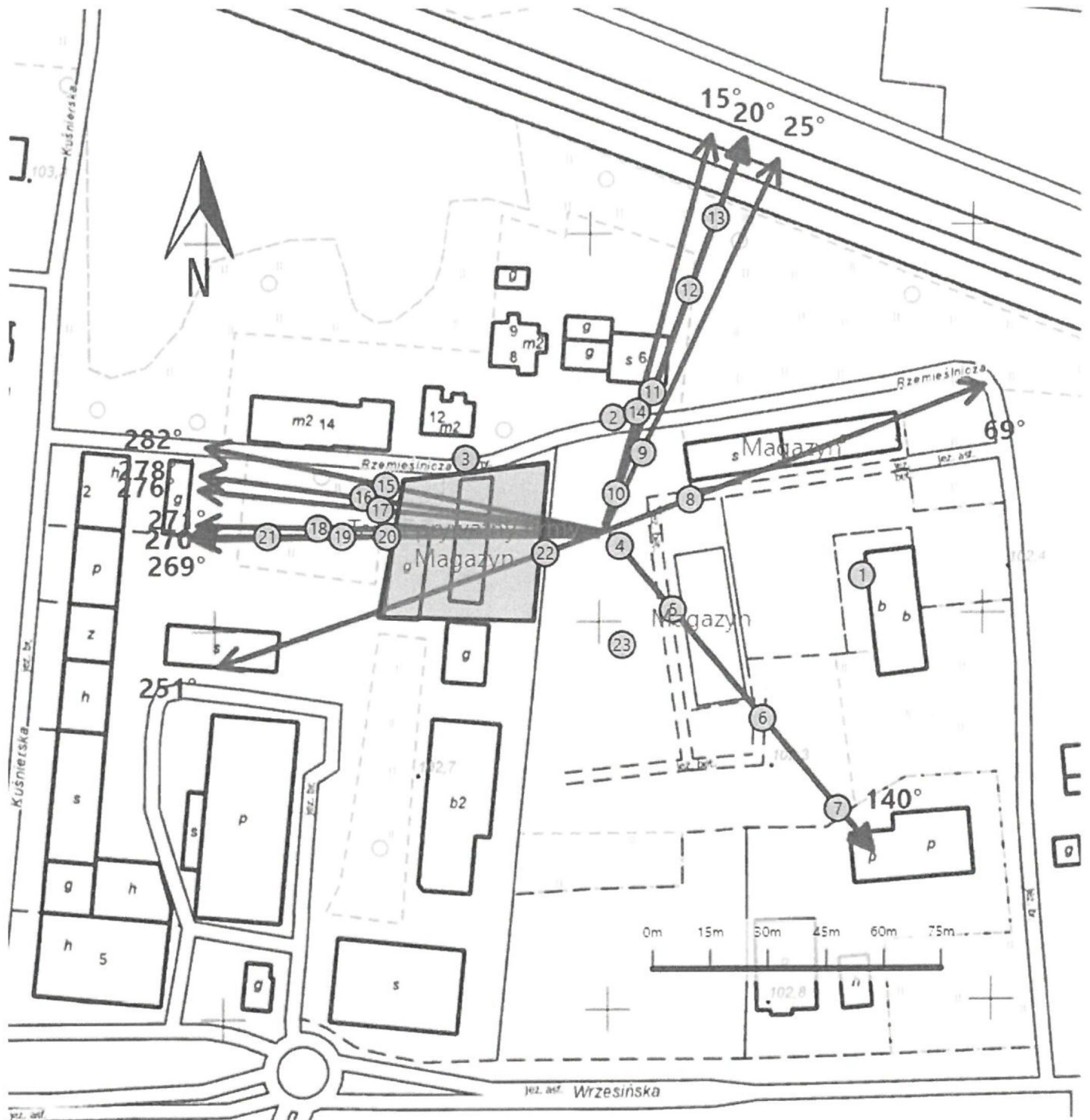
Sprawozdanie autoryzował:




Signed by /
Podpisano przez:Date / Data: 2023-
01-19 10:39**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. 40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA (70103N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p>  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 40103 (70103N!) PPO_KOSTRZYN_RZEMIESLNICZA

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

