

Gdańsk, dn. 2024-03-18

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Olsztyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**

**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 **34745 (44136N!) GOL\_GIETRZWAŁ\_SZABRUK** zlokalizowanej w miejscowości UNIESZEWO DZ.261/47. 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 emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	13059
2.	18404
3.	22131
4.	13059
5.	18404
6.	22131
7.	13059
8.	18404
9.	22131
10.	23498
11.	502

**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.	20°19'24.6" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	90	3/3
2.	20°19'24.6" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	90	3/3/3
3.	20°19'24.6" 53°43'15"	3600	47.7	22131	90	4
4.	20°19'24.5" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	200	3/3
5.	20°19'24.5" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	200	3/3/3
6.	20°19'24.5" 53°43'15"	3600	47.7	22131	200	4
7.	20°19'24.4" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	300	2/3
8.	20°19'24.4" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	300	3/2/2
9.	20°19'24.5" 53°43'15.1"	3600	47.7	22131	300	4
10.	20°19'24.6" 53°43'15"	18000	50	23498	68*	nd.
11.	20°19'24.6" 53°43'15"	38000	50	502	69*	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.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-03-18  
10:17

Warszawa, dn. 2024-04-04

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**  
**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 506401236

**Starosta Powiatu Olsztyńskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**

W nawiązaniu do wniosku z dn. 18.03.2024 r. dot. 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) dla instalacji radiokomunikacyjnej **34745 (44136N!)** **GOL\_GIETRZWAŁ\_SZABRUK** zlokalizowanej w miejscowości UNIESZEWO DZ.261/47, wnoszę o korektę do treści w nim zawartych.

W tabeli zamieszczonej w piśmie błędnie podano kąty pochylenia anten . Mając powyższe na uwadze przedstawiam poprawne brzmienie pkt. 12

**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.	20°19'24.6" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	90	3/3
2.	20°19'24.6" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	90	3/3/3
3.	20°19'24.6" 53°43'15"	3600	47.7	22131	90	0-12
4.	20°19'24.5" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	200	3/3
5.	20°19'24.5" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	200	3/3/3
6.	20°19'24.5" 53°43'15"	3600	47.7	22131	200	0-12
7.	20°19'24.4" 53°43'15"	800/2600	47.7	13059	300	2/3
8.	20°19'24.4" 53°43'15"	900/1800/2100	47.7	18404	300	3/2/2

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 [°]
9.	20°19'24.5" 53°43'15.1"	3600	47.7	22131	300	0-12
10.	20°19'24.6" 53°43'15"	18000	50	23498	68*	nd.
11.	20°19'24.6" 53°43'15"	38000	50	502	69*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data:  
2024-04-04  
15:05



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10064/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 34745 (44136N!) GOL\_GIETRZWAL\_SZABRUK  
Adres: UNIESZEWO DZ.261/47, Powiat olsztyński, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-26

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 UNIESZEWO DZ.261/47.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34745 (44136N!) GOL\_GIETRZWAŁ\_SZABRUK 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:**

**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.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	3*/3*	47.7	13059
2	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	3*/3*/3*	47.7	18404
3	3600	AQQQ NSN	1	90	0-12**	47.7	22131
4	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	3*/3*	47.7	13059
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	3*/3*/3*	47.7	18404
6	3600	AQQQ NSN	1	200	0-12**	47.7	22131
7	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	2*/3*	47.7	13059
8	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	3*/2*/2*	47.7	18404
9	3600	AQQQ NSN	1	300	0-12**	47.7	22131

\* wskazane wartości kąta pochylecia 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 ML 6365 18GHz 2x112MHz XPIC Ericsson	18	23498	ANT2_1.2 18 HP/HPX Ericsson	1.2	68	50
2.	ERICSSON 6651 RAU2X Harris Stratex	38	502	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	69	50

### 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: 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 [%]	
2024-03-26	09:00-10:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.5	10.3	47.9	44.9

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-01	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1956	SW-01	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230196

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/173/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-04	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810404	1146.1-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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.



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] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych W <sub>ME</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.2" 20°19'23.9"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.6" 20°19'22.4"
3	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.7" 20°19'20.3"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'24.2"
5	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.8" 20°19'23.5"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'12.4" 20°19'22.8"
7	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'25.3"
8	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'27.1"
9	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'29.6"
10	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 68° I az 69°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.2" 20°19'25.7"
11	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 69° I az 68°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.0" 20°19'27.8"
12	PKP na az. 335° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.3" 20°19'23.5"
13	PKP na az. 321° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.3" 20°19'22.8"
14	PKP na az. 307° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.0" 20°19'22.4"
15	PKP na az. 291° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.6" 20°19'22.1"
16	PKP na az. 281° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.2" 20°19'22.1"

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.

17	PKP na az. 265° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'22.1"
18	PKP na az. 235° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.2" 20°19'22.8"
19	PKP na az. 219° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.8" 20°19'22.8"
20	PKP na az. 208° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.8" 20°19'23.2"
21	PKP na az. 193° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.4" 20°19'23.9"
22	PKP na az. 181° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.4" 20°19'24.6"
23	PKP na az. 165° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'13.8" 20°19'25.0"
24	PKP na az. 125° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.2" 20°19'26.8"
25	PKP na az. 111° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.5" 20°19'26.8"
26	PKP na az. 97° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'14.9" 20°19'27.1"
27	PKP na az. 82° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.2" 20°19'27.1"
28	PKP na az. 72° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'15.6" 20°19'27.1"
29	PKP na az. 54° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'16.0" 20°19'26.8"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'21.4" 20°19'5.5"
-	GKP w odległości 344m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	53°43'4.4" 20°19'18.1"
-	GKP w odległości 677m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	<b>1.2</b>	1.9	0.07	53°43'14.9" 20°20'1.7"

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.

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] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.2" 20°19'23.9"
2	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.6" 20°19'22.4"
3	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.7" 20°19'20.3"
4	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'24.2"
5	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.8" 20°19'23.5"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'12.4" 20°19'22.8"
7	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'25.3"
8	GKP w odległości 44m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'27.1"
9	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'29.6"
10	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 68° I az 69°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.2" 20°19'25.7"
11	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 69° I az 68°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.0" 20°19'27.8"
12	PKP na az. 335° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.3" 20°19'23.5"
13	PKP na az. 321° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.3" 20°19'22.8"
14	PKP na az. 307° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.0" 20°19'22.4"
15	PKP na az. 291° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.6" 20°19'22.1"
16	PKP na az. 281° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.2" 20°19'22.1"
17	PKP na az. 265° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'22.1"
18	PKP na az. 235° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.2" 20°19'22.8"
19	PKP na az. 219° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.8" 20°19'22.8"

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.

20	PKP na az. 208° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.8" 20°19'23.2"
21	PKP na az. 193° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.4" 20°19'23.9"
22	PKP na az. 181° w odległości 44m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.4" 20°19'24.6"
23	PKP na az. 165° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'13.8" 20°19'25.0"
24	PKP na az. 125° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.2" 20°19'26.8"
25	PKP na az. 111° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.5" 20°19'26.8"
26	PKP na az. 97° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'14.9" 20°19'27.1"
27	PKP na az. 82° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.2" 20°19'27.1"
28	PKP na az. 72° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'15.6" 20°19'27.1"
29	PKP na az. 54° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'16.0" 20°19'26.8"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'21.4" 20°19'5.5"
-	GKP w odległości 344m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	53°43'4.4" 20°19'18.1"
-	GKP w odległości 677m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	<b>0.003</b>	0.005	0.07	53°43'14.9" 20°20'1.7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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: 59.8% dla częstotliwości do 40 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

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.

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 34745 (44136N!) GOL\_GIETRZWAŁ\_SZABRUK, 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-  
04-04 09:29

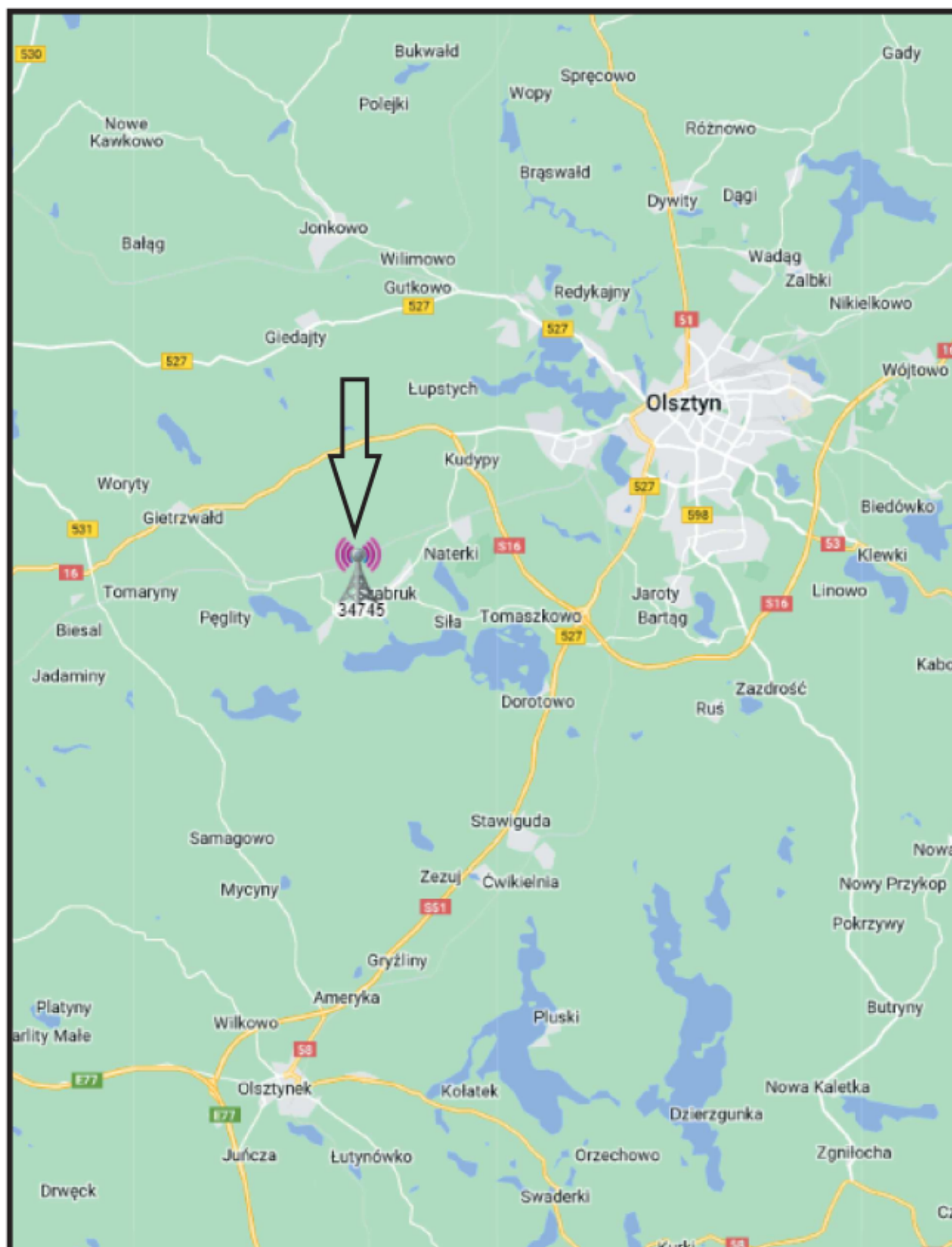
Sprawozdanie autoryzował:

Elektronicznie  
podpisany przez

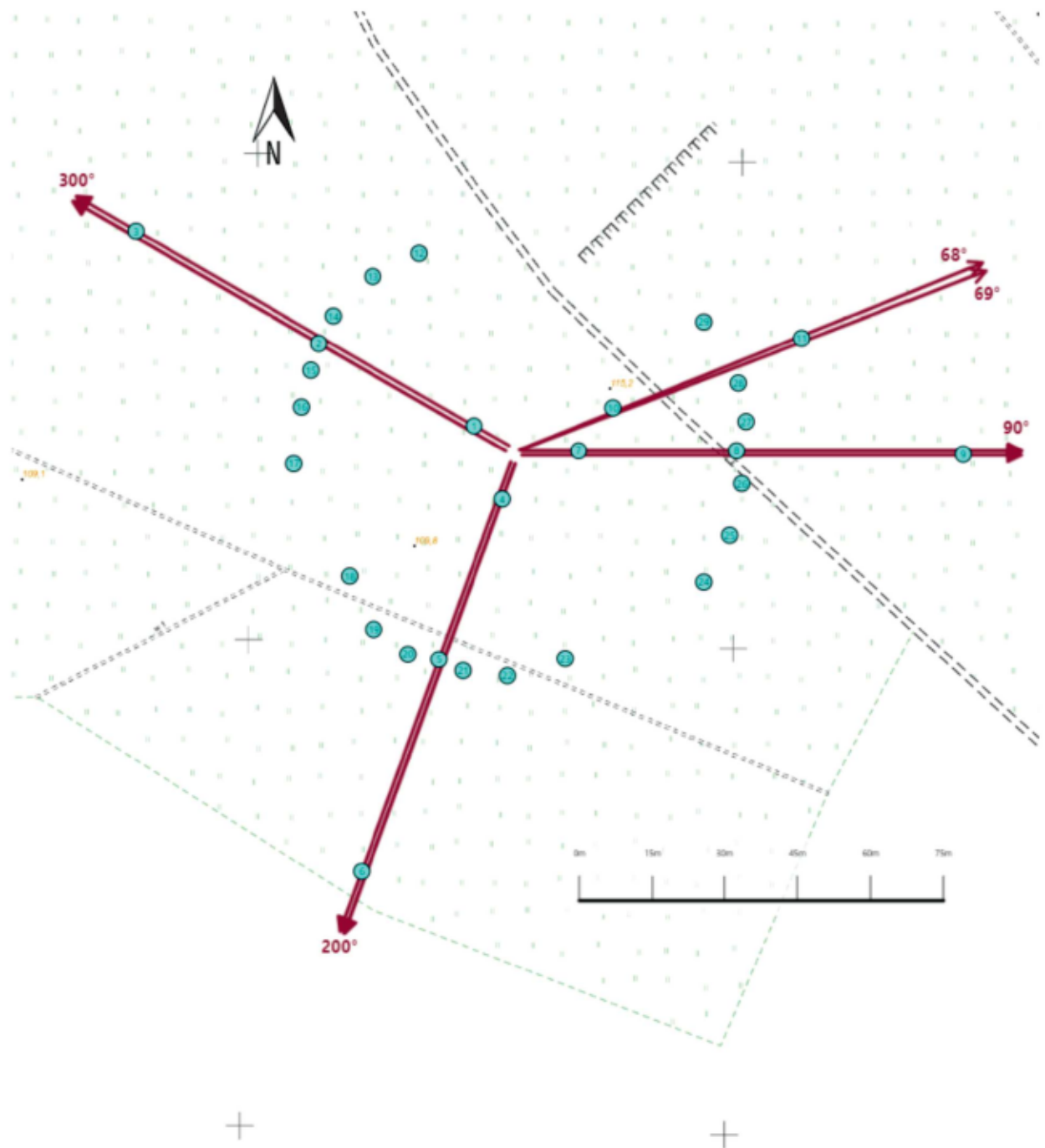
Data: 2024.04.04  
14:25:40 +02'00'





**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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 34745 (44136N!) GOL_GIETRZWAL_SZABRUK</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.</b>  <b>GOL_GIETRZWAŁ_SZABRUK (44136N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">                   Brak dostępu             </div> <div style="text-align: center;">                   Pion pomiarowy             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania                  anten sektorowych             </div> <div style="text-align: center;">                   Kierunek oddziaływania                  anten radioliniowych             </div> </div>





Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 34745 (44136N!) GOL\_GIETRZWAŁ\_SZABRUK**

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej