

Katowice, dn. 2023-04-13

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

Pełnomocnik: Michał Stolarczyk  
Pełnomocnictwo numer: 113/03/23  
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

**NetWorks! Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 538130144

**Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach**  
**ul. Karłuszowiec 5**  
**42-600 Tarnowskie Góry**

**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. 2022 poz. 2556).

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 **53613 (32613N!)** KKA\_TARNGORY\_ZAGORSKA zlokalizowanej w miejscowości TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA DZ.1165/136. 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. 2022 poz. 2556), 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.	3795
2.	9562
3.	3683
4.	3795
5.	9562
6.	3683
7.	3795
8.	9562
9.	3683
10.	12
11.	4
12.	2239
13.	5012

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°49'56.32" 50°27'38.83"	900	38.4	3795	80	4
2.	18°49'56.33" 50°27'38.88"	800/1800/2100	38.4	9562	80	4/4/4
3.	18°49'56.32" 50°27'38.85"	2600	38.4	3683	80	4
4.	18°49'56.02" 50°27'38.7"	900	38.4	3795	200	5
5.	18°49'56.05" 50°27'38.69"	800/1800/2100	38.4	9562	200	5/5/5
6.	18°49'55.99" 50°27'38.71"	2600	38.4	3683	200	5
7.	18°49'55.94" 50°27'38.89"	900	38.4	3795	310	6
8.	18°49'55.97" 50°27'38.91"	800/1800/2100	38.4	9562	310	6/4/4
9.	18°49'55.92" 50°27'38.88"	2600	38.4	3683	310	4
10.	18°49'56.31" 50°27'38.81"	38000	36.6	12	143*	nd.
11.	18°49'56.29" 50°27'38.81"	38000	36.5	4	157*	nd.
12.	18°49'55.92" 50°27'38.86"	80000	36.5	2239	219*	nd.
13.	18°49'55.91" 50°27'38.86"	80000	37	5012	304*	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



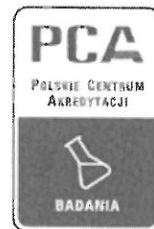
Signed by /  
Podpisano przez:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-04-13 14:00



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 9391/2022/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.

Numer i nazwa: 53613 (32613N!) KKA\_TARNGORY\_ZAGORSKA

Adres: TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA DZ.1165/136, Powiat tarnogórski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-03-14

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 TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA DZ.1165/136.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 53613 (32613N!) KKA\_TARNGORY\_ZAGORSKA 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:**

Supernak Jacek  
Pąpka Paweł

**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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się miasto, tereny przemysłowe. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość 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	900	742265 Kathrein	1	80	4	38,4	3795
2	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	4/4/4	38,4	9562
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	80	4	38,4	3683
4	900	742265 Kathrein	1	200	5	38,4	3795
5	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	200	5/5/5	38,4	9562
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	200	5	38,4	3683
7	900	742265 Kathrein	1	310	6	38,4	3795
8	800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	310	6/4/4	38,4	9562
9	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	310	4	38,4	3683

\* 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 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	143	36.6
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	157	36.5
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	2239	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	219	36.5
4.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06M-3X Huawei	0.6	304	37

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

## 7.4 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. 2022 poz. 2630), 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. 2022, poz. 1657), 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 [%]	
2023-03-14	06:50-08:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.2	6.9	72.2	70.9

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 Rozporządzenia 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-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-10	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030449

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/336/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/336/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-16	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-18	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585932	L4-L41.4180.205.2021.4102.2	16 grudnia 2021

Data ważności świadectwa wzorcowania: 16 grudnia 2031 (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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.9" 18°49'56.6"
2	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.9" 18°49'57.4"
3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'58.1"
4	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'58.8"
5	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'59.9"
6	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 143°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.5" 18°49'56.6"
7	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 143°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°27'38.2" 18°49'57.4"

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



8	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 143°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.4" 18°49'57.7"
9	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.5" 18°49'56.6"
10	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°27'37.8" 18°49'57.0"
11	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.4" 18°49'57.4"
12	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.5" 18°49'55.9"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.2" 18°49'55.6"
14	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.4" 18°49'55.2"
15	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.1" 18°49'54.8"
16	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.9" 18°49'55.9"
17	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.5" 18°49'55.2"
18	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.4" 18°49'54.1"
19	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 304°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'55.2"
20	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 304°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°27'39.6" 18°49'53.8"
21	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.9" 18°49'55.9"
22	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°27'39.2" 18°49'54.8"
23	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°27'40.0" 18°49'54.1"
24	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'40.3" 18°49'53.0"
25	PKP na az. 55° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik wiaty	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'57.4"
26	PKP na az. 105° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.9" 18°49'57.0"
27	PKP na az. 97° w odległości 61m od	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'38.5" 18°49'59.5"

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.



	anteny sektorowej az. 80°							
28	PKP na az. 68° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.6" 18°49'59.2"
29	PKP na az. 173° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'37.4" 18°49'56.3"
30	PKP na az. 283° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'53.4"
31	PKP na az. 31° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik wiaty	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'39.2" 18°49'56.3"
32	PKP na az. 344° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	50°27'40.0" 18°49'55.6"
33	PKP na az. 328° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'40.7" 18°49'54.1"
-	GKP w odległości 278m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'44.6" 18°49'45.1"
-	GKP w odległości 337m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'40.7" 18°50'13.2"
-	GKP w odległości 652m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°27'18.7" 18°49'44.8"

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 WMH <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.9" 18°49'56.6"
2	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.9" 18°49'57.4"
3	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'58.1"
4	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'58.8"
5	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'59.9"
6	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 143°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.5" 18°49'56.6"
7	GKP w odległości 29m od anteny	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°27'38.2" 18°49'57.4"

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

	radioliniowej az. 143°							
8	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 143°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.4" 18°49'57.7"
9	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.5" 18°49'56.6"
10	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 157°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°27'37.8" 18°49'57.0"
11	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 157°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.4" 18°49'57.4"
12	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.5" 18°49'55.9"
13	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.2" 18°49'55.6"
14	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.4" 18°49'55.2"
15	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.1" 18°49'54.8"
16	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.9" 18°49'55.9"
17	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.5" 18°49'55.2"
18	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 219°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.4" 18°49'54.1"
19	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 304°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'55.2"
20	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 304°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	50°27'39.6" 18°49'53.8"
21	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.9" 18°49'55.9"
22	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	50°27'39.2" 18°49'54.8"
23	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 310°	2.0	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.004	0.005	0.07	50°27'40.0" 18°49'54.1"
24	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'40.3" 18°49'53.0"
25	PKP na az. 55° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 80°, narożnik wiaty	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'57.4"
26	PKP na az. 105° w odległości 13m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.9" 18°49'57.0"

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.

	sektorowej az. 80°							
27	PKP na az. 97° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'38.5" 18°49'59.5"
28	PKP na az. 68° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.6" 18°49'59.2"
29	PKP na az. 173° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'37.4" 18°49'56.3"
30	PKP na az. 283° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'53.4"
31	PKP na az. 31° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik wiaty	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'39.2" 18°49'56.3"
32	PKP na az. 344° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°27'40.0" 18°49'55.6"
33	PKP na az. 328° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 310°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'40.7" 18°49'54.1"
-	GKP w odległości 278m od anteny sektorowej az. 310°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'44.6" 18°49'45.1"
-	GKP w odległości 337m od anteny sektorowej az. 80°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'40.7" 18°50'13.2"
-	GKP w odległości 652m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°27'18.7" 18°49'44.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

\* wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<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:

sonda SW-10: 27.6% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-09: 27.9% dla częstotliwości do 3 GHz

Umieszczenie 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

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.

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 53613 (32613N!) KKA\_TARNGORY\_ZAGORSKA, 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 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:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2023-  
03-20 14:18

Sprawozdanie autoryzował:



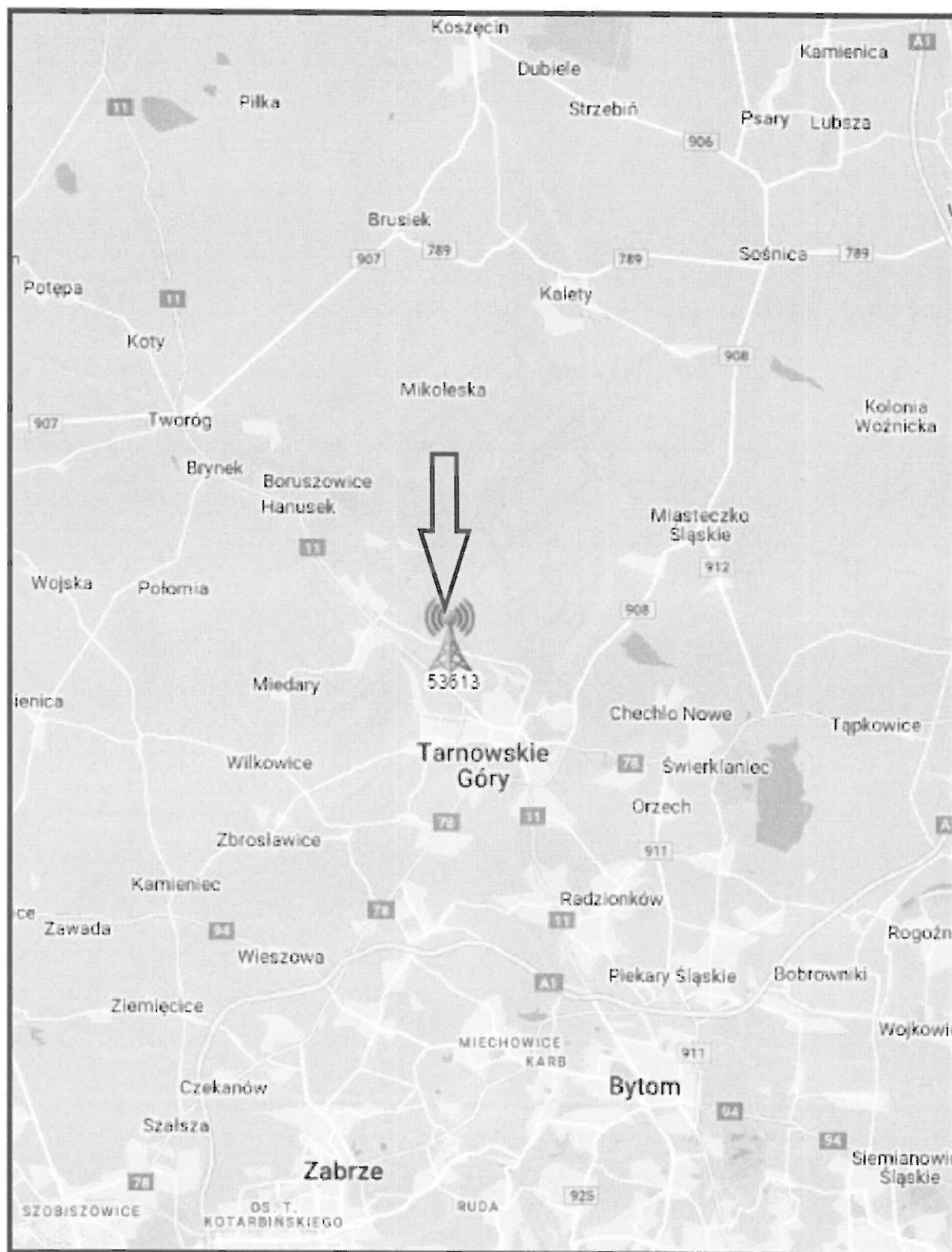
Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2023-03-21  
15:45

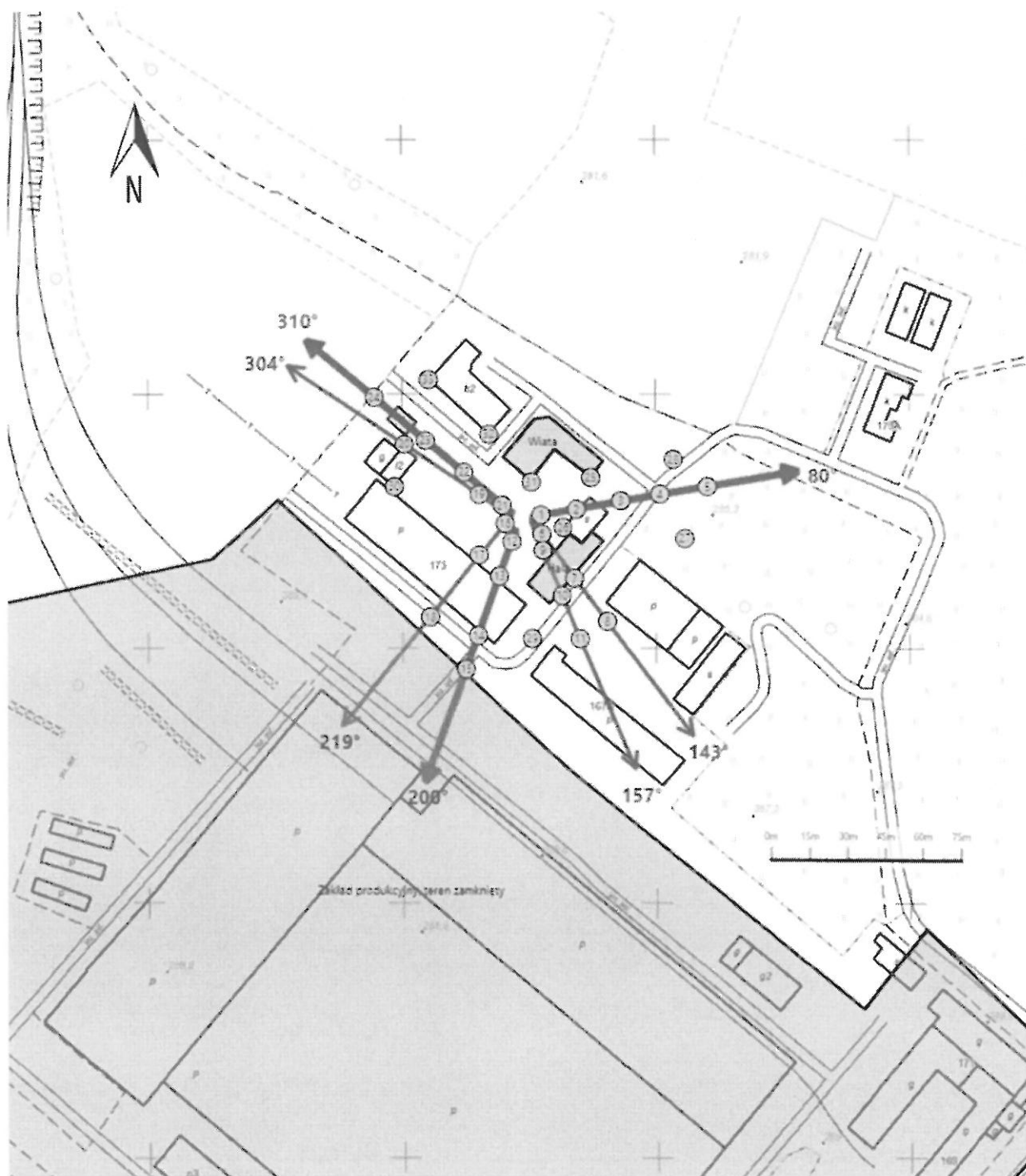
**Koniec sprawozdania**




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. 53613 (32613N!) KKA_TARNGORY_ZAGORSKA</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---





Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_TARNGORY_ZAGORSKA (32613N!)</p> <p>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. 53613 (32613N!) KKA\_TARNGORY\_ZAGORSKA**  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

