

Katowice, dn. 2023-03-23

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:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 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 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA zlokalizowanej w miejscowości TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA 83. 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 emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4009
2.	2460
3.	7471
4.	9184
5.	4009
6.	2460
7.	7471
8.	9184
9.	4009
10.	2460
11.	7471
12.	9184
13.	4
14.	5012
15.	2819/6310
16.	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°47'53.45" 50°28'31.58"	900	48.8	4009	75	2
2.	18°47'53.45" 50°28'31.6"	800	48.8	2460	75	2
3.	18°47'53.41" 50°28'31.72"	1800/2100	48.8	7471	75	2/2
4.	18°47'53.42" 50°28'31.7"	2600	48.8	9184	75	2
5.	18°47'53.2" 50°28'31.61"	900	48.8	4009	195	2
6.	18°47'53.24" 50°28'31.59"	800	48.8	2460	195	2
7.	18°47'53.42" 50°28'31.56"	1800/2100	48.8	7471	195	6/6
8.	18°47'53.39" 50°28'31.58"	2600	48.8	9184	195	6
9.	18°47'53.36" 50°28'31.73"	900	48.8	4009	325	2
10.	18°47'53.34" 50°28'31.72"	800	48.8	2460	325	2
11.	18°47'53.21" 50°28'31.64"	1800/2100	48.8	7471	325	2/2
12.	18°47'53.24" 50°28'31.65"	2600	48.8	9184	325	2
13.	18°47'53.37" 50°28'31.72"	38000	44.2	4	58*	nd.
14.	18°47'53.47" 50°28'31.6"	80000	44	5012	124*	nd.
15.	18°47'53.23" 50°28'31.62"	23000/80000	44.7	2819/6310	256*	nd.
16.	18°47'53.35" 50°28'31.72"	80000	43.7	5012	327*	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:
2023-03-23 17:05



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 8339/2022/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA
Adres: TARNOWSKIE GÓRY, ZAGÓRSKA 83, Powiat tarnogórski, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-09

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:

NetWorkSI 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 83.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA 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:

Podstawek Łukasz

Supernak Jacek

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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytuowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu w budynku. Wokół instalacji znajdują się miasto, zakłady produkcyjne, zakłady usługowe.

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	739666 Kathrein	1	75	2	48.8	4009
2	800	ADU4518R7v06 Huawei	1	75	2	48.8	2460
3	1800/2100	80010622 Kathrein	1	75	2/2	48.8	7471
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	75	2	48.8	9184
5	900	739666 Kathrein	1	195	2	48.8	4009
6	800	ADU4518R7v06 Huawei	1	195	2	48.8	2460
7	1800/2100	80010622 Kathrein	1	195	6/6	48.8	7471
8	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	195	6	48.8	9184
9	900	739666 Kathrein	1	325	2	48.8	4009
10	800	ADU4518R7v06 Huawei	1	325	2	48.8	2460
11	1800/2100	80010622 Kathrein	1	325	2/2	48.8	7471
12	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	325	2	48.8	9184

* 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	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	58	44.2
2.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06M-3X Huawei	0.6	124	44
3.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	2819/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	256	44.7

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.

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]
4.	RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06M-3X Huawei	0.6	327	43.7

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-02-09	09:50-11:00	1.2	1.4	68.9	68.3

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

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.

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-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] ^{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-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.8" 18°47'54.6"
2	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.2" 18°47'56.4"
3	GKP w odległości	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.2"

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.

	88m od anteny sektorowej az. 75°							18°47'57.8"
4	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'30.7" 18°47'55.7"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.4" 18°47'53.2"
6	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'30.7" 18°47'52.8"
7	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'30.0" 18°47'52.8"
8	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'28.9" 18°47'52.4"
9	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.5" 18°47'52.4"
10	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'33.2" 18°47'51.7"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'34.0" 18°47'51.0"
12	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 256°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.4" 18°47'52.1"
13	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 256°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.1" 18°47'50.6"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.8" 18°47'53.9"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.5" 18°47'55.7"
16	PPP na az. 214° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'30.4" 18°47'52.1"
17	DPP na 10 piętrze budynku w otwartym oknie klatki schodowej	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.2" 18°47'53.2"
18	PPP na az. 173° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'29.3" 18°47'53.9"
19	PPP na az. 94° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 75°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.4" 18°47'57.1"
20	PPP na az. 110° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 75°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'31.1" 18°47'55.3"
21	PPP na az. 358° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 325°, narożnik budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.9" 18°47'53.2"
22	PPP na az. 350° w	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'34.0"

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.

	odległości 70m od anteny sektorowej az. 325°							18°47'52.4"
23	PPP na az. 303° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'32.9" 18°47'50.3"
-	GKP w odległości 610m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'47.6" 18°47'35.5"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'35.0" 18°48'13.3"
-	GKP w odległości 475m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°28'16.7" 18°47'47.0"

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 WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.8" 18°47'54.6"
2	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.2" 18°47'56.4"
3	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.2" 18°47'57.8"
4	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'30.7" 18°47'55.7"
5	GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.4" 18°47'53.2"
6	GKP w odległości 33m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'30.7" 18°47'52.8"
7	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'30.0" 18°47'52.8"
8	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'28.9" 18°47'52.4"
9	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.5" 18°47'52.4"
10	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'33.2" 18°47'51.7"
11	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 325° i az. 327°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'34.0" 18°47'51.0"
12	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 256°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.4" 18°47'52.1"
13	GKP w odległości	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.1"

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.

	52m od anteny radioliniowej az. 256°, narożnik budynku							18°47'50.6"
14	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.8" 18°47'53.9"
15	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 58°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.5" 18°47'55.7"
16	PPP na az. 214° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'30.4" 18°47'52.1"
17	DPP na 10 piętrze budynku w otwartym oknie klatki schodowej	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.2" 18°47'53.2"
18	PPP na az. 173° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'29.3" 18°47'53.9"
19	PPP na az. 94° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 75°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.4" 18°47'57.1"
20	PPP na az. 110° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 75°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'31.1" 18°47'55.3"
21	PPP na az. 358° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 325°, narożnik budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.9" 18°47'53.2"
22	PPP na az. 350° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'34.0" 18°47'52.4"
23	PPP na az. 303° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'32.9" 18°47'50.3"
-	GKP w odległości 610m od anteny sektorowej az. 325°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'47.6" 18°47'35.5"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 75°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'35.0" 18°48'13.3"
-	GKP w odległości 475m od anteny sektorowej az. 195°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°28'16.7" 18°47'47.0"

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

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.

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

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 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2023-
02-22 09:20

Sprawozdanie autoryzował:



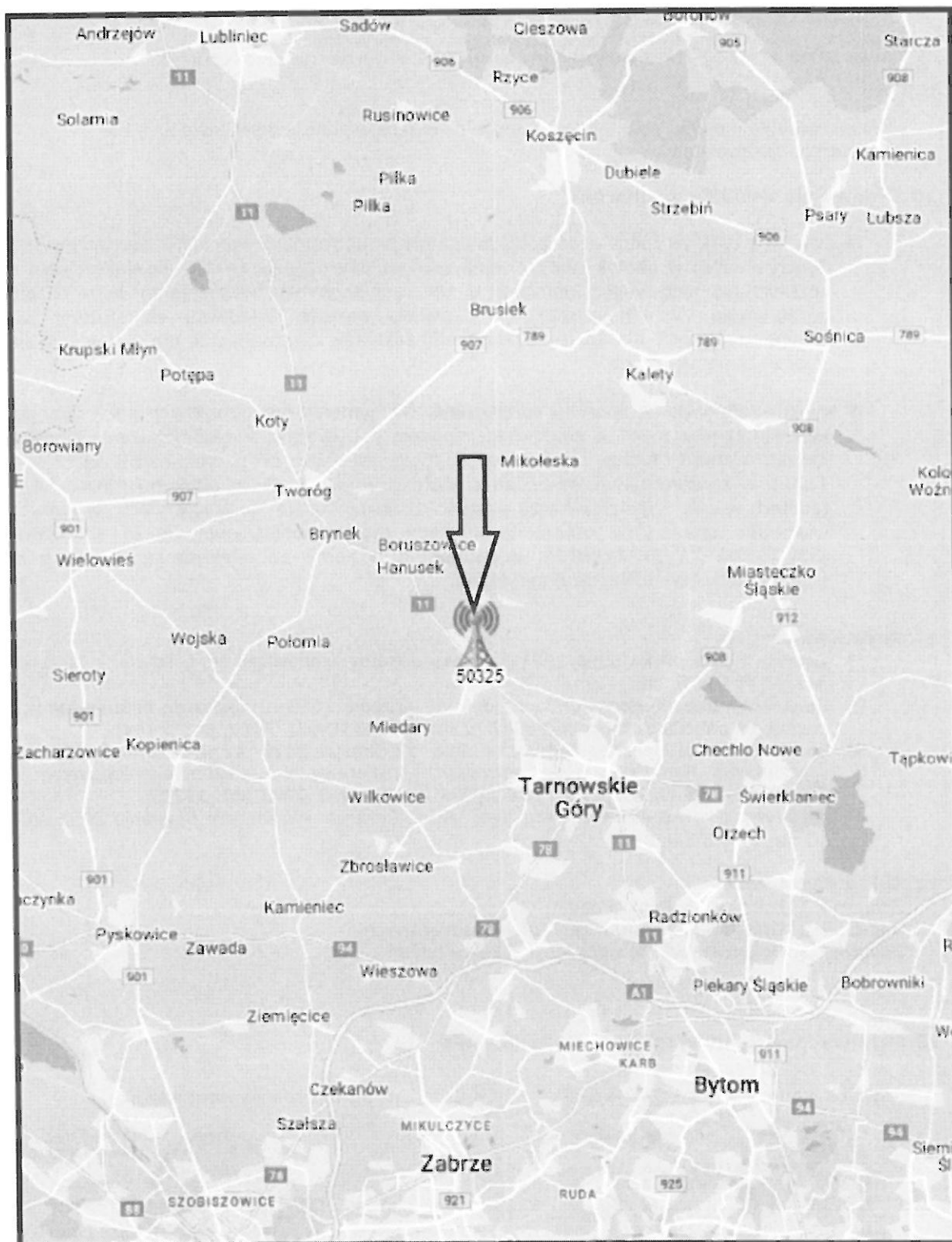
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

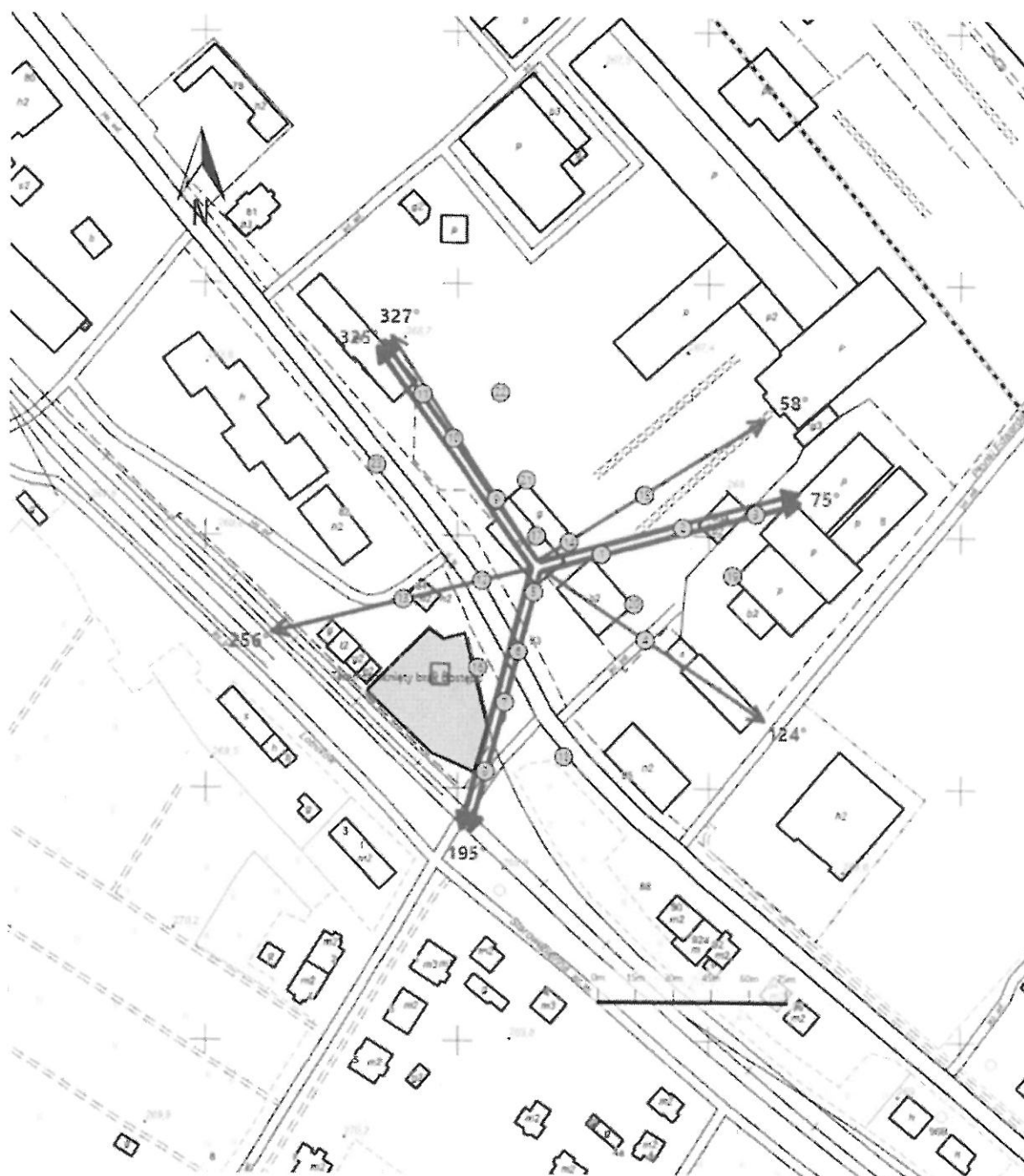
Date / Data:
2023-02-22 21:19




Koniec sprawozdania

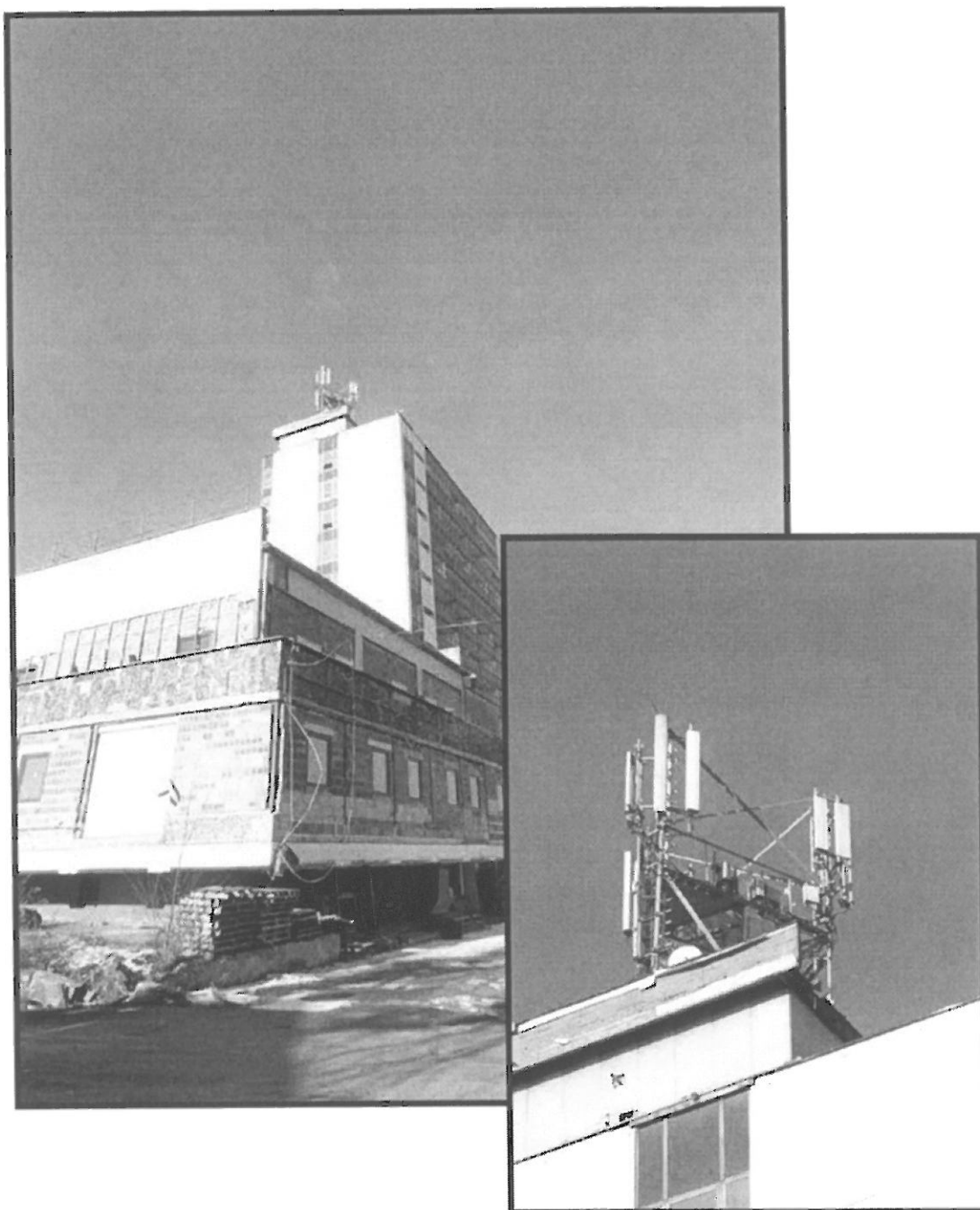
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KKA_TARNGORY_STRZYBNICA (32325N!)</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. 50325 (32325N!) KKA_TARNGORY_STRZYBNICA Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---