

Katowice, dn. 2023-11-13

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszczyńska
Pełnomocnictwo numer: 166/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 518427631

Starostwo Powiatowe w Sandomierzu
ul. Mickiewicza 34
27-600 Sandomierz

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 **56107 (24107N!) KTB_SANDOMIER_OPEC** zlokalizowanej w miejscowości SANDOMIERZ, ul. POLSKIEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ 8. 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.	30779
2.	30779
3.	15864
4.	9207
5.	13230
6.	5637/6310
7.	9355/6310
8.	355
9.	7080

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	631
11.	6472
12.	3244
13.	15
14.	3244

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.	21°43'27.7" 50°41'15.6"	800/900/1800/ 2100/2600	32	30779	43	4/4/3/3/3
2.	21°43'27.8" 50°41'15.4"	800/900/1800/ 2100/2600	32	30779	170	4/4/4/4/4
3.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	1800/2100	32	15864	280	2.5/2.5
4.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	2600	32	9207	280	2
5.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	800/900	57	13230	280	4/2
6.	21°43'27.7" 50°41'15.6"	23000/80000	33.8	5637/6310	47*	nd.
7.	21°43'27.8" 50°41'15.5"	23000/80000	33.3	9355/6310	111*	nd.
8.	21°43'27.8" 50°41'15.4"	38000	57.5	355	135*	nd.
9.	21°43'27.8" 50°41'15.4"	80000	56	7080	146*	nd.
10.	21°43'27.8" 50°41'15.4"	32000	56	631	187*	nd.
11.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	23000	33.7	6472	230*	nd.
12.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	18000	33.5	3244	260*	nd.
13.	21°43'27.5" 50°41'15.5"	38000	34	15	332*	nd.
14.	21°43'27.6" 50°41'15.6"	18000	33.5	3244	335*	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:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2023-
11-13 20:47

Potwierdzenie realizacji transakcji

Typ transakcji	Przelew krajowy, wychodzący
Stan transakcji	Zaksięgowane
Strona transakcji	Obciążenie
Data i godzina wygenerowania	2023-11-03 14:14:29
Data i godzina księgowania	2023-11-03 13:53:52
System	Elixir

Dane zleceniodawcy

Nazwa i adres	ORANGE POLSKA S.A. AL.JEROZOLIMSKIE 160 02-326 WARSZAWA
Rachunek	11114010100000274031001021

Dane beneficjenta

Nazwa i adres	URZAD MIEJSKI W SANDOMIERZU Pl. Poniatowskiego 3 27600 SANDOMIERZ
Rachunek	27942900042001000013000006

Szczegóły

Kwota	17,00
Waluta	PLN
Tytułem	24107 - opłata skarbową za pełnomocnictwa w imieniu NetWorks Sp.z o.o
	.
Referencje klienta	AP
Dodatkowe referencje Klienta mCN	2014266310
Referencje banku	BR23307306023373
Identyfikator banku	203961028850032.190001

Data sporządzenia dokumentu na elektronicznym nośniku informacji: **03.11.2023**

Dokument związany z czynnością bankową, sporządzony na elektronicznym nośniku informacji na podstawie art. 7 Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (tekst jednolity: Dz.U.02.72.665 z późn. zm.). Nie wymaga podpisu ani stempla.

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 SANDOMIERZ, POLSKIEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ 8.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 56107 (24107N!) KTB_SANDOMIER_OPEC 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

Papka 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 kontenerze u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się miasto, tereny ciepłowni.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	43	4/4/3/3/3	32	30779
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	170	4/4/4/4/4	32	30779
3	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	2.5/2.5	32	15864
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	2	32	9207
5	800/900	ADU4517R0v06 Huawei	1	280	4/2	57	13230

* 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.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC / RTN 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	23/80	5637/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	47	33.8
2.	RTN XMC-3E 23G 28MHz XPIC / RTN 380AX 70/80GHz 125MHz Huawei	23/80	9355/6310	A23D80S06 Huawei	0.6	111	33.3
3.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	355	VHLP1-38 Andrew	0.3	135	57.5
4.	NEC iPasolink EX Harris Stratex	80	7080	VHLP2-80 Andrew	0.6	146	56
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	631	VHLP1-32 Andrew	0.3	187	56
6.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	230	33.7
7.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	3244	A18D80S06 Huawei	0.6	260	33.5

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.

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]
8.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	332	34
9.	RTN XMC-5D 18G 28MHz XPIC Huawei	18	3244	A18D80S06 Huawei	0.6	335	33.5

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.

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 [%]	
2023-11-07	07:50-09:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.1	7.0	70.7	72.2

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.

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

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-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 Politechnikę Wrocławską.

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 Politechnikę Wrocławską.

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).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 43° i az. 47°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°41'15.7" 21°43'27.8"
2	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	50°41'16.4" 21°43'28.9"
3	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°41'17.2" 21°43'30.0"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°41'17.9" 21°43'31.1"
5	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 47°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°41'16.1" 21°43'28.6"

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 47m od anteny radioliniowej az. 47°, narożnik hali	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	50°41'16.8" 21°43'29.6"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°41'15.7" 21°43'27.5"
8	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°41'16.4" 21°43'27.1"
9	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°41'17.2" 21°43'26.4"
10	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°41'15.7" 21°43'27.5"
11	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°41'16.4" 21°43'26.8"
12	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°41'16.8" 21°43'26.4"
13	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°41'15.4" 21°43'27.1"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	50°41'15.7" 21°43'25.7"
15	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	2.2	2.2	2.2	2.8	0.1	50°41'16.1" 21°43'23.9"
16	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	50°41'16.1" 21°43'22.1"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 260° i az. 230°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°41'15.4" 21°43'27.1"
18	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 260°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°41'15.4" 21°43'26.0"
19	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 260°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°41'15.0" 21°43'25.0"
20	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 230°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°41'15.0" 21°43'26.8"
21	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 230°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°41'14.6" 21°43'25.7"
22	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 170° i az. 187°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	50°41'15.4" 21°43'27.8"
23	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	50°41'14.3" 21°43'28.2"
24	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	50°41'13.2" 21°43'28.6"
25	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°41'14.6" 21°43'27.5"
26	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°41'13.9" 21°43'27.5"
27	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 146° i az. 135°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°41'15.4" 21°43'27.8"
28	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 146°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	50°41'15.0" 21°43'28.6"
29	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 146°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°41'13.9" 21°43'29.3"
30	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	50°41'15.0" 21°43'28.6"
31	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	50°41'14.3" 21°43'29.6"
32	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 111°	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°41'15.4" 21°43'28.2"
33	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 111°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	50°41'15.0" 21°43'28.9"
34	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'15.0" 21°43'30.4"
35	PKP na az. 31° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°41'18.2" 21°43'30.0"
36	PKP na az. 83° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 43°, narożnik budynku	2.0	1.6	1.6	1.6	2	0.07	50°41'15.7" 21°43'30.4"
37	PKP na az. 303° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	50°41'16.4" 21°43'25.3"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.05	50°41'21.5" 21°43'36.5"
-	GKP w odległości 737m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°40'52.0" 21°43'34.3"
-	GKP w odległości 903m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	50°41'20.4" 21°42'42.1"

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.

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-10	Sonda SW-09	SUMA			
1	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 43° i az. 47°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.7" 21°43'27.8"
2	GKP w odległości 34m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°41'16.4" 21°43'28.9"
3	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'17.2" 21°43'30.0"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'17.9" 21°43'31.1"
5	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 47°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°41'16.1" 21°43'28.6"
6	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 47°, narożnik hali	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°41'16.8" 21°43'29.6"
7	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.7" 21°43'27.5"
8	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	50°41'16.4" 21°43'27.1"
9	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 335°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	50°41'17.2" 21°43'26.4"
10	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.7" 21°43'27.5"
11	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'16.4" 21°43'26.8"
12	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 332°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'16.8" 21°43'26.4"
13	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.4" 21°43'27.1"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'15.7" 21°43'25.7"
15	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°41'16.1" 21°43'23.9"
16	GKP w odległości 110m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	50°41'16.1" 21°43'22.1"
17	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 260° i az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.4" 21°43'27.1"
18	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 260°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.4" 21°43'26.0"
19	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 260°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.0" 21°43'25.0"
20	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 230°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.0" 21°43'26.8"
21	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'14.6" 21°43'25.7"
22	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 170° i az. 187°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.4" 21°43'27.8"

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.

23	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'14.3" 21°43'28.2"
24	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 170°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'13.2" 21°43'28.6"
25	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'14.6" 21°43'27.5"
26	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 187°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'13.9" 21°43'27.5"
27	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 146° i az. 135°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.4" 21°43'27.8"
28	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 146°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.0" 21°43'28.6"
29	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 146°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	50°41'13.9" 21°43'29.3"
30	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	50°41'15.0" 21°43'28.6"
31	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 135°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.06	50°41'14.3" 21°43'29.6"
32	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 111°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.4" 21°43'28.2"
33	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 111°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	50°41'15.0" 21°43'28.9"
34	GKP w odległości 51m od anteny radioliniowej az. 111°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°41'15.0" 21°43'30.4"
35	PKP na az. 31° w odległości 95m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'18.2" 21°43'30.0"
36	PKP na az. 83° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 43°, narożnik budynku	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	50°41'15.7" 21°43'30.4"
37	PKP na az. 303° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 280°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'16.4" 21°43'25.3"
-	GKP w odległości 252m od anteny sektorowej az. 43°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	50°41'21.5" 21°43'36.5"
-	GKP w odległości 737m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°40'52.0" 21°43'34.3"
-	GKP w odległości 903m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	50°41'20.4" 21°42'42.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

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-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.

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.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 56107 (24107N!) KTB_SANDOMIER_OPEC, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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:

Anna Kacperska

Date / Data:
2023-11-10
09:21

Sprawozdanie autoryzował:



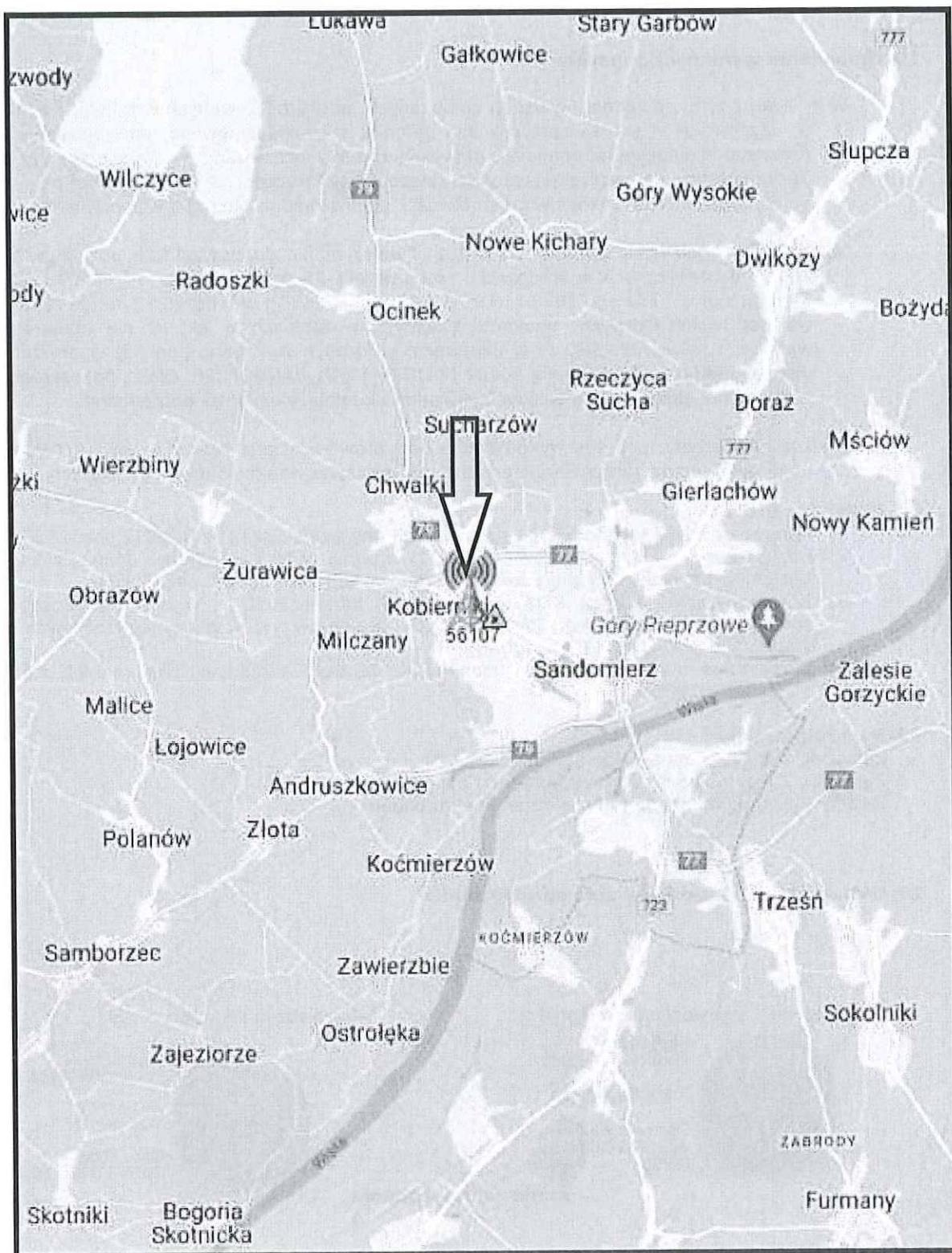
Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Wachowicz

Date / Data:
2023-11-12 21:27

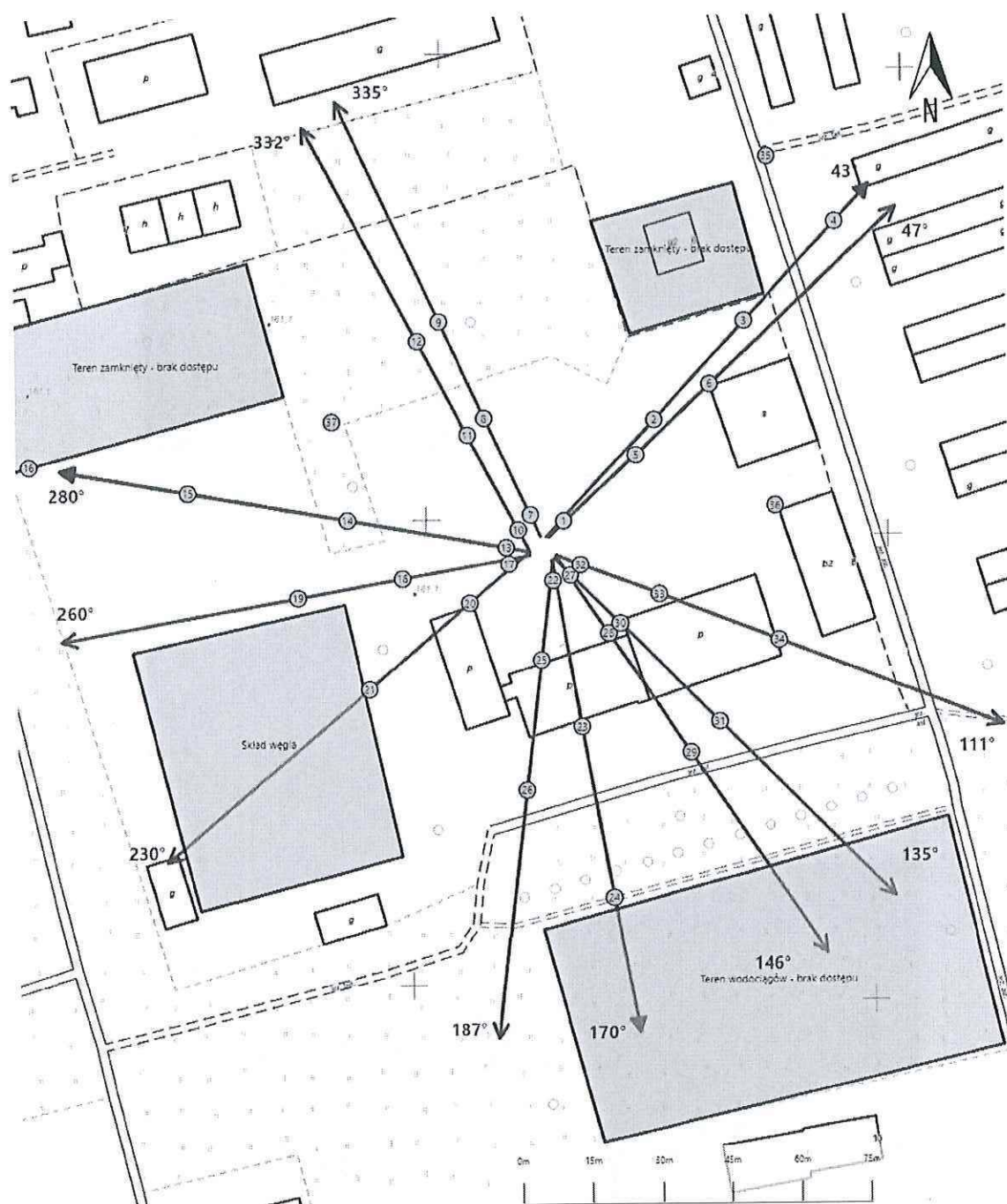
Koniec sprawozdania

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.

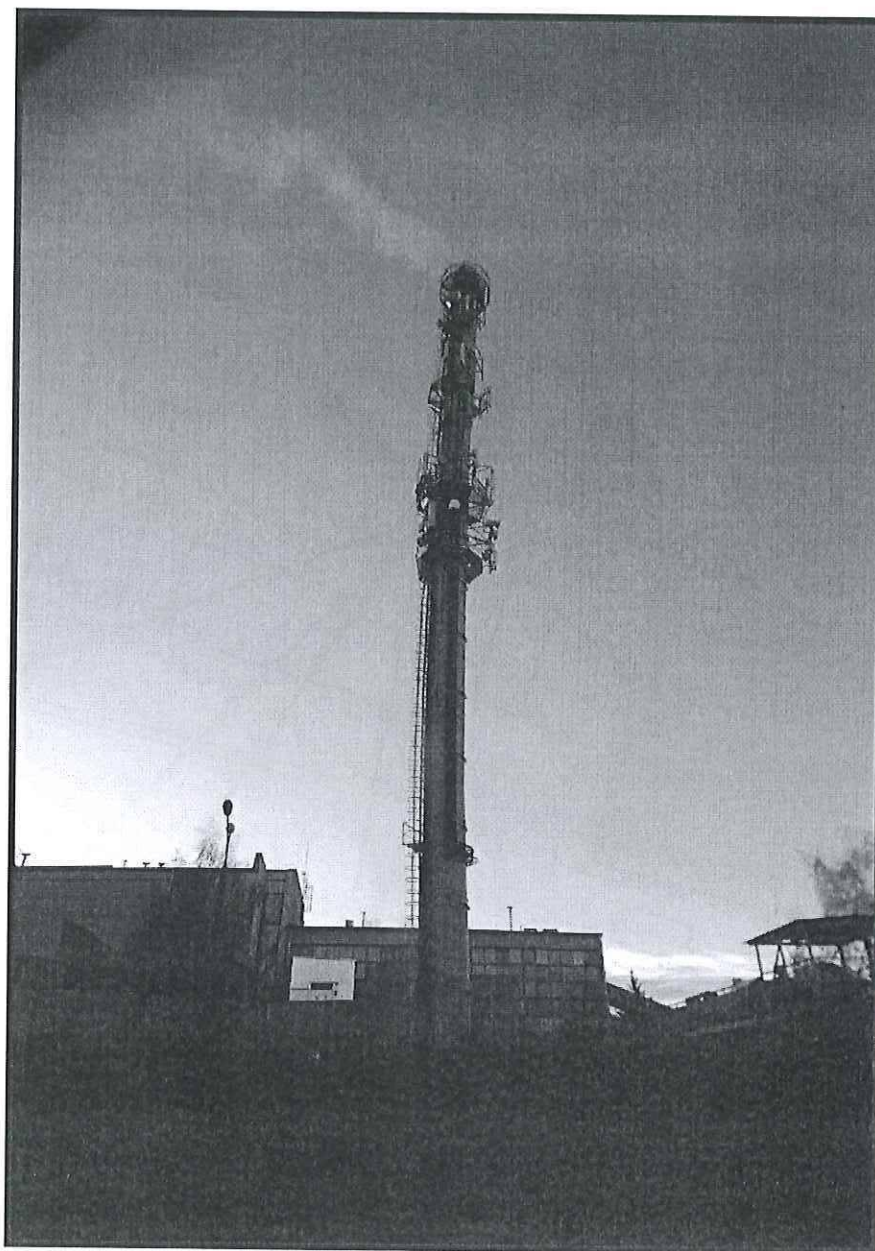


Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 56107 (24107NI) KTB_SANDOMIER_OPEC
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. KTB_SANDOMIER_OPEC (24107N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 56107 (24107N!) KTB_SANDOMIER_OPEC
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej