

Warszawa, dn. 2023-04-24

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer:

z dnia:

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3

00-728 Warszawa

tel.

Starostwo Powiatowe w Kutnie

ul. Kościuszki 16

99-300 Kutno

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 **22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO** zlokalizowanej w miejscowości KUTNO, ul. OKÓLNA DZ.42/1. 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.	9997
2.	3918
3.	9997
4.	3918
5.	9997
6.	3918
7.	14827
8.	2405/3716
9.	13

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
10.	4074
11.	7080
12.	13
13.	15
14.	15
15.	468
16.	12
17.	2631

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.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	800/1800/2100	40	9997	0	2/1/1
2.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	900	49.5	3918	0	0
3.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	800/1800/2100	40	9997	120	3/1/1
4.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	900	49.5	3918	120	0
5.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	800/1800/2100	40	9997	255	6/3/3
6.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	900	49.5	3918	255	0
7.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	18000	47.7	14827	84*	nd.
8.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	18000/80000	51.5	2405/3716	89*	nd.
9.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	52	13	121*	nd.
10.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	38000	50.8	4074	149*	nd.
11.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	80000	52.5	7080	149*	nd.
12.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	52	13	227*	nd.
13.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	48	15	229*	nd.

14.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	50	15	239*	nd.
15.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	50	468	274*	nd.
16.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	52	12	274*	nd.
17.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	51	2631	352*	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:

Date / Data:



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail:



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1199/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO

Adres: KUTNO, OKÓLNA DZ.42/1, Powiat kutnowski, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-04-13

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 KUTNO, OKÓLNA DZ.42/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO 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 kontenerze 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	0	2/1/1	40	9997
2	900	742265v02 Kathrein	1	0	0	49.5	3918
3	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	120	3/1/1	40	9997
4	900	742265v02 Kathrein	1	120	0	49.5	3918
5	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	255	6/3/3	40	9997
6	900	742265v02 Kathrein	1	255	0	49.5	3918

* 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.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	14827	UKY 230 44/06H Ericsson	1.2	84	47.7
2.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x28MHz XPIC NP ERICSSON ML 6352 R2+ ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	18/80	2405/3716	ANT2/2_0.6 18/80 HPX/HP Ericsson	0.6	89	51.5
3.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	13	A32S03M-3X Andrew	0.3	121	52
4.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	4074	UKY 220 49/SC15 Ericsson	0.6	149	50.8
5.	NP ERICSSON ML 6352 R2 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	149	52.5
6.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	38	13	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	227	52

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]
7.	WTM 3100 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	229	48
8.	NEC iPasolink 200 Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	239	50
9.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	468	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	274	50
10.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	12	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	274	52
11.	RTN XMC-3 38G 28MHz Huawei	38	2631	A38D06 Huawei	0.6	352	51

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-04-13	13:10-14:20	15.0	15.0	47.0	48.0

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.

8.3. 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-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

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/334/22 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-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-12	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030448

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/334/22 wydane przez HIK-Consulting Krzysztof Kuc.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'42.7"
2	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'43.8"
3	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'43.4"
4	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'44.5"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'42.7"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.8"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.5"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'45.6"
9	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.2" 19°26'46.3"
10	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.1"
11	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.2"
12	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'44.9"
13	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.2" 19°26'46.0"
14	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'42.7"
15	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'43.1"
16	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.2" 19°26'43.8"
17	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'31.8" 19°26'44.2"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
19	GKP w odległości	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9"

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.

	30m od anteny radioliniowej az. 227°							19°26'40.9"
20	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'40.2"
21	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.2" 19°26'39.5"
22	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.3"
23	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.6"
24	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'39.8"
25	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.2" 19°26'39.1"
26	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.3"
27	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.2"
28	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'39.5"
29	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.5" 19°26'38.4"
30	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.3"
31	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'40.2"
32	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'39.5"
33	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'38.4"
34	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'37.3"
35	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
36	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'40.6"
37	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'39.5"
38	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'38.4"
39	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.0"

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.

40	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.3" 19°26'42.0"
41	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.4"
42	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.3" 19°26'42.4"
43	PKP na az. 310° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.7" 19°26'40.2"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'27.5" 19°26'59.6"
-	GKP w odległości 566m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'24.6" 19°27'8.3"
-	GKP w odległości 656m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'28.2" 19°26'8.9"
-	GKP w odległości 389m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'46.2" 19°26'42.4"
-	GKP w odległości 573m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'52.3" 19°26'42.4"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-11	Sonda SW-12	SUMA			
1	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'42.7"
2	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'43.8"
3	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'43.4"
4	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 89°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'44.5"
5	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'42.7"
6	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.8"
7	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.5"
8	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'45.6"
9	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.2" 19°26'46.3"
10	GKP w odległości 20m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.1"

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.

	radioliniowej az. 121°							
11	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.2"
12	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'44.9"
13	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 121°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.2" 19°26'46.0"
14	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'42.7"
15	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'43.1"
16	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.2" 19°26'43.8"
17	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 149°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'31.8" 19°26'44.2"
18	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
19	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.9"
20	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'40.2"
21	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 227°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.2" 19°26'39.5"
22	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.3"
23	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.6"
24	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'39.8"
25	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.2" 19°26'39.1"
26	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.3"
27	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.2"
28	GKP w odległości 60m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'39.5"
29	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.5" 19°26'38.4"

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.

30	GKP w odległości 15m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.3"
31	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'40.2"
32	GKP w odległości 55m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'39.5"
33	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'38.4"
34	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'37.3"
35	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
36	GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'40.6"
37	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'39.5"
38	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'38.4"
39	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.0"
40	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 352°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.3" 19°26'42.0"
41	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.4"
42	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.3" 19°26'42.4"
43	PKP na az. 310° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.7" 19°26'40.2"
-	GKP w odległości 383m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'27.5" 19°26'59.6"
-	GKP w odległości 566m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'24.6" 19°27'8.3"
-	GKP w odległości 656m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'28.2" 19°26'8.9"
-	GKP w odległości 389m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'46.2" 19°26'42.4"
-	GKP w odległości 573m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'52.3" 19°26'42.4"

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.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H 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-11: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-12: 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. 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 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO, 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:

Date / Data:

Sprawozdanie autoryzował:

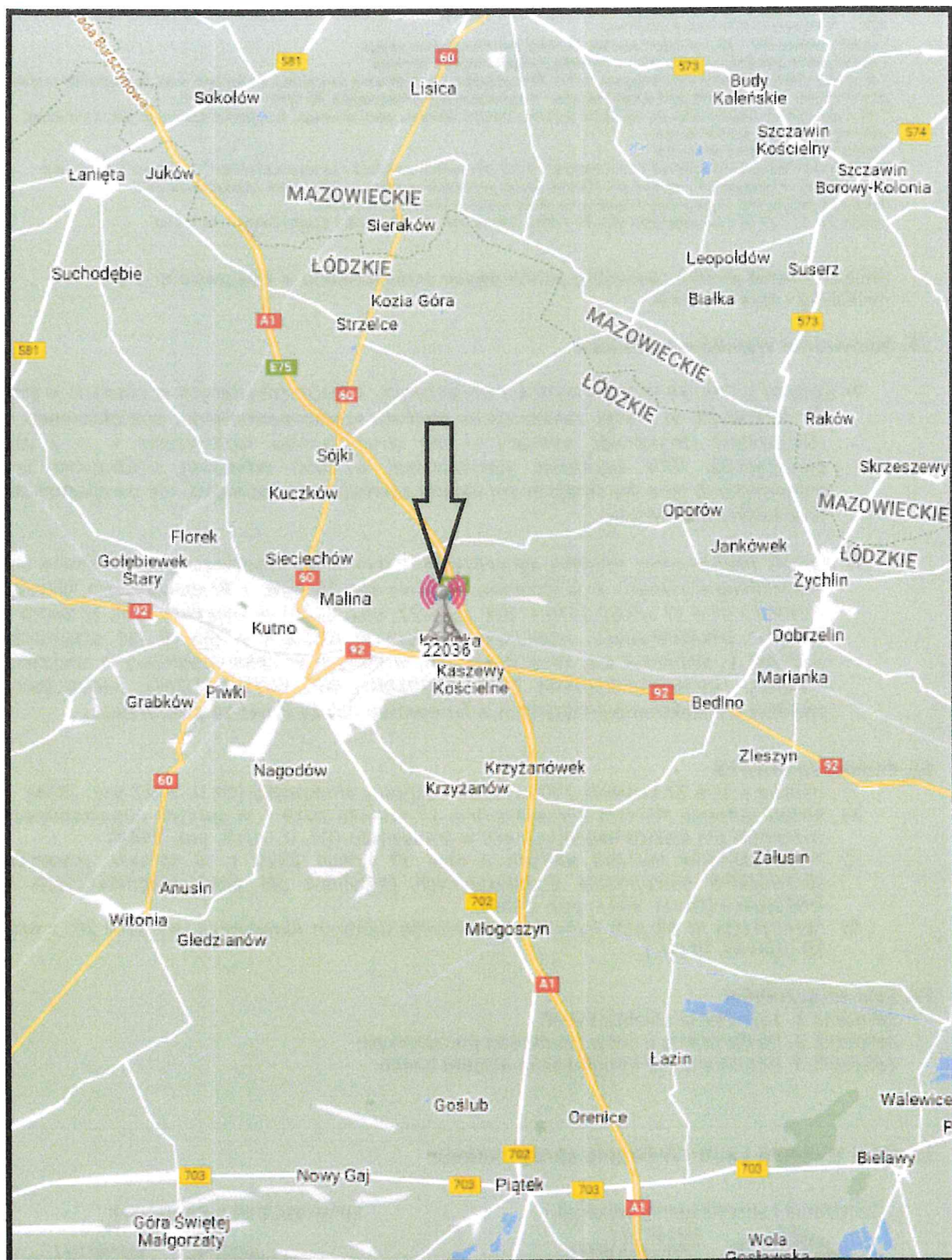


Signed by /
Podpisano przez:

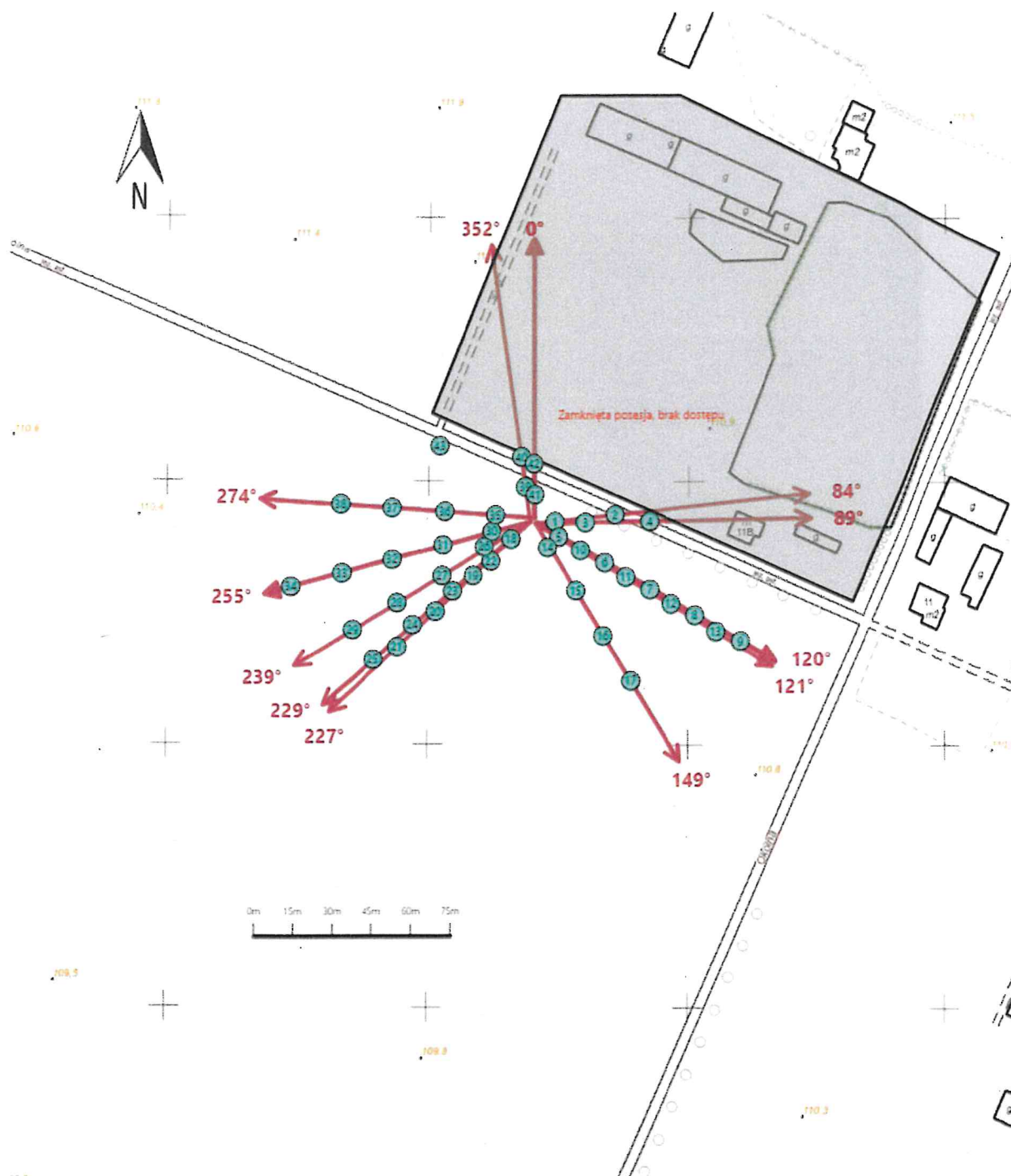
Date / Data:

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. 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WPL_KUTNO_KUTNO (92028N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej