

Warszawa, dn. 2024-10-06

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo numer: 2
z dnia: 2023-03-06
dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
tel.:

Starosta Kutnowski
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. 2024 poz. 54).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **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. 2024 poz. 54), 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.	22508
2.	22508
3.	22508
4.	13
5.	4074
6.	7080
7.	15
8.	15
9.	468
10.	12
11.	5637
12.	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°26'42.2" 52°13'33.7"	800/900/1800 /2100	49.5	22508	0	2-12/2-12/2-12/2-12
2.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	800/900/1800 /2100	49.5	22508	120	2-12/2-12/2-12/2-12
3.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	800/900/1800 /2100	49.5	22508	255	2-12/2-12/2-12/2-12
4.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	47	13	121*	nd.
5.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	38000	50.8	4074	149*	nd.
6.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	80000	52.5	7080	149*	nd.
7.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	48	15	229*	nd.
8.	19°26'42.2" 52°13'33.7"	38000	50.5	15	239*	nd.
9.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	44.3	468	274*	nd.
10.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	32000	48	12	274*	nd.
11.	19°26'42.3" 52°13'33.7"	23000	47.7	5637	322*	nd.
12.	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:
2024-10-06 00:11



NetWorks Sp. z o.o.
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 5192/2024/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: 2024-10-02

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. Pomiaru zostały wykonane przez:

Γ

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 Tereny przemysłowe i pola.

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	ASI4518R39v07 Huawei	1	0	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	49.5	22508
2	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	120	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	49.5	22508
3	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	255	2-12**/2-12**/2-12**/2-12**	49.5	22508

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	13	A32S03M-3X Andrew	0.3	121	47
2.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	4074	ANT2_0.6 38 HP Ericsson	0.6	149	50.8
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	7080	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	149	52.5
4.	WTM 3100 38GHz 7MHz Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	229	48
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	239	50.5
6.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	468	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	274	44.3
7.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	32	12	ANT2_0.3 32 HP Andrew	0.3	274	48

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 promieniowa na izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
8.	RTN XMC-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	322	47.7
9.	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.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-10-02	13:25-14:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.5	12.9	68.9	67.7

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

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 maja 2023 o numerze LWiMP/W/175/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-20	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1438

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 maja 2023 o numerze LWiMP/W/176/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-04	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040010

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 S-19	Sonda S-20	Wartość			
1	GKP w odległości 9m 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"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.4"
3	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.9"

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.

4	GKP w odległości 88m 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"
5	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 121°	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 41m 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"
7	GKP w odległości 11m 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"
8	GKP w odległości 32m 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"
9	GKP w odległości 57m 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"
10	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.6"
11	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.9"
12	GKP w odległości 58m 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"
13	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
14	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.2" 19°26'40.9"
15	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'32.9" 19°26'39.8"
16	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
17	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'33.6" 19°26'40.6"
18	GKP w odległości 56m 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"
19	GKP w odległości 74m 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"
20	GKP w odległości 9m 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"
21	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'40.9"
22	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"
23	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 322°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.0"
24	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 322°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'34.7" 19°26'41.3"
25	GKP w odległości 8m 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"
26	GKP w odległości 23m 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"
27	GKP w odległości 8m 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"
28	GKP w odległości 19m 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"

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 w odległości 432m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'47.6" 19°26'42.4"
-	GKP w odległości 415m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°13'27.1" 19°27'1.1"
-	GKP w odległości 650m 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"

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 S-19	Sonda S-20	Wartość			
1	GKP w odległości 9m 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"
2	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'43.4"
3	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'44.9"
4	GKP w odległości 88m 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"
5	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 121°	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 41m 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"
7	GKP w odległości 11m 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"
8	GKP w odległości 32m 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"
9	GKP w odległości 57m 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"
10	GKP w odległości 14m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'41.6"
11	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'40.9"
12	GKP w odległości 58m 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"
13	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
14	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.2" 19°26'40.9"
15	GKP w odległości 52m od anteny radioliniowej az. 239°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'32.9" 19°26'39.8"
16	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'41.6"
17	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'33.6" 19°26'40.6"
18	GKP w odległości 56m 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"
19	GKP w odległości 74m 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"

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

20	GKP w odległości 9m 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"
21	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 274°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'40.9"
22	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"
23	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 322°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.0" 19°26'42.0"
24	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 322°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'34.7" 19°26'41.3"
25	GKP w odległości 8m 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"
26	GKP w odległości 23m 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"
27	GKP w odległości 8m 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"
28	GKP w odległości 19m 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"
-	GKP w odległości 432m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'47.6" 19°26'42.4"
-	GKP w odległości 415m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°13'27.1" 19°27'1.1"
-	GKP w odległości 650m 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 – Główny 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 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 S-19: 27.4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda S-20: 45.5% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 22036 (92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO, 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. 2024 poz. 54 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

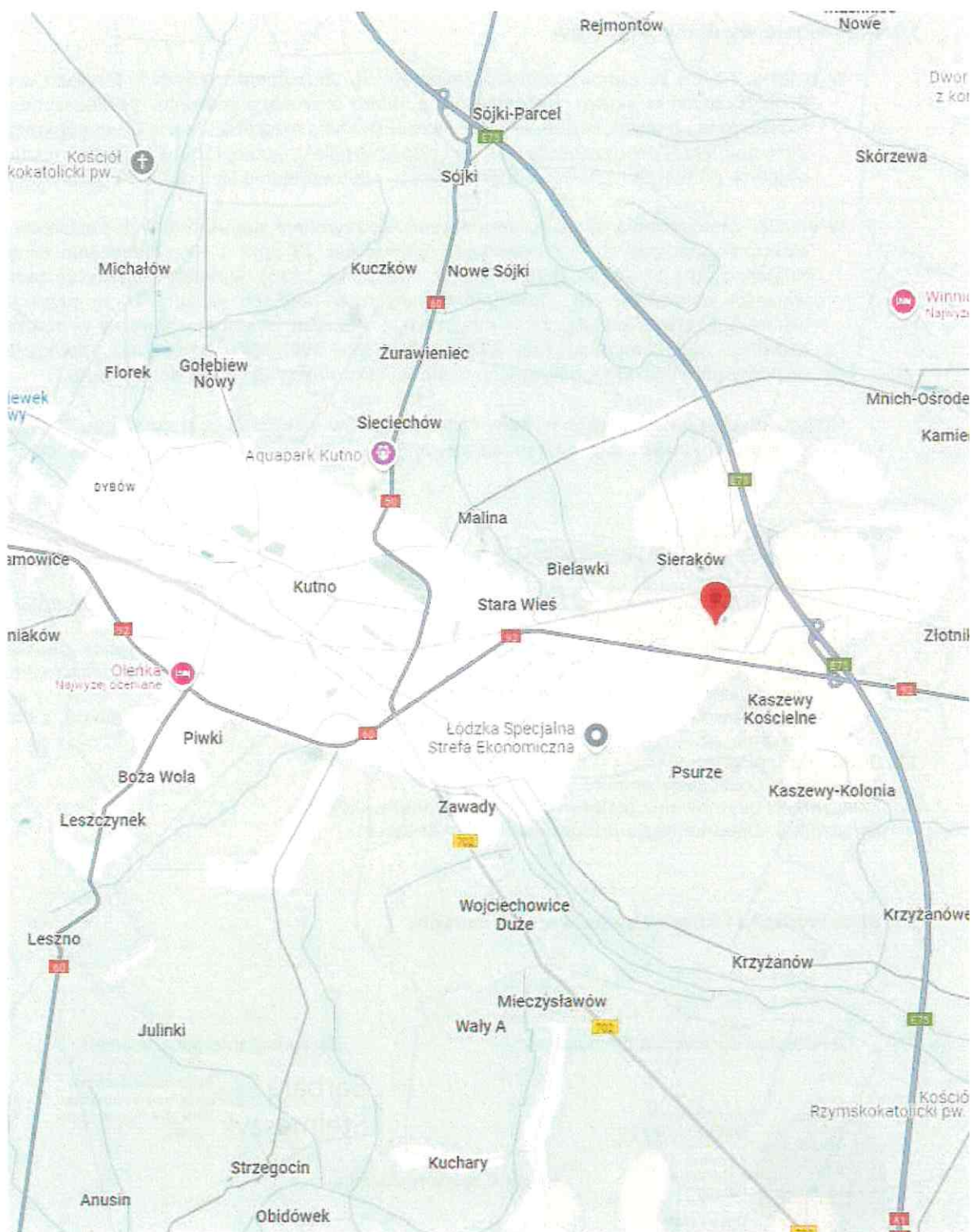
Date / Data:
2024-10-03 18:17

Sprawozdanie autoryzował:

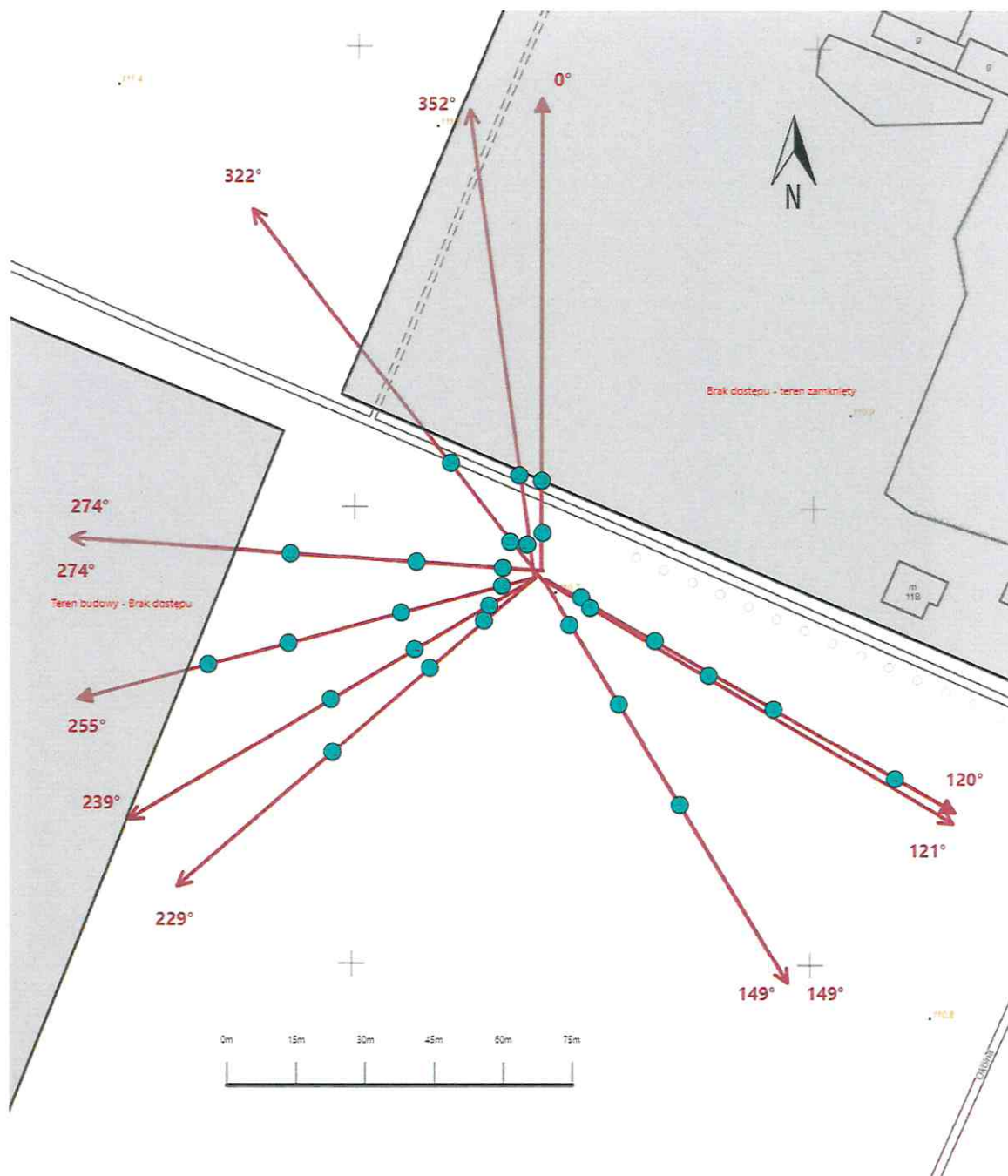
Elektronicznie podpisany
przez
Data: 2024.10.04 13:13:46
+02'00'

Koniec sprawozdania

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



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (92028N) WPL_KUTNO_KUTNO Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WPL_KUTNO_KUTNO (92028N!) 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.
(92028N!) WPL_KUTNO_KUTNO

Dokumentacja fotograficzna