

Warszawa, dn. 2024-01-26

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

Pełnomocnik: Paulina Palacios
Pełnomocnictwo numer: 146/04/23
z dnia: 2023-04-05

dane do korespondencji:
NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 453676855

Starosta Piaseczyński
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

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 **21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SLOMCZYN** zlokalizowanej w miejscowości BOROWINA DZ.96/39. 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.	20508
2.	27861
3.	20508
4.	27861
5.	20508
6.	27861
7.	5637
8.	9
9.	23498

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°8'42.4" 52°2'58.5"	800/900/1800/ 2100	43.3	20508	0	-3-9/-3-9/ -3-9/-3-9
2.	21°8'42.1" 52°2'58.6"	3600	43.3	27861	0	0-12
3.	21°8'42.1" 52°2'58.4"	800/900/1800/ 2100	43.3	20508	130	-4-8/-4-8/ -4-8/-4-8
4.	21°8'42.4" 52°2'58.5"	3600	43.3	27861	130	0-12
5.	21°8'42.1" 52°2'58.6"	800/900/1800/ 2100	43.3	20508	250	-6-6/-6-6/ -2-10/-2-10
6.	21°8'42.1" 52°2'58.4"	3600	43.3	27861	250	0-12
7.	21°8'42.3" 52°2'58.5"	23000	60	5637	49*	nd.
8.	21°8'42.1" 52°2'58.5"	38000	25	9	200*	nd.
9.	21°8'42.2" 52°2'58.6"	23000	68	23498	356*	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.

Otrzymuję:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:
Paulina Katarzyna
Palacios
Date / Data:
2024-01-26 12:50



NetWorks Sp. z o.o.
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 12748/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SLOMCZYN
Adres: BOROWINA DZ.96/39, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-25

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 BOROWINA DZ.96/39.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SLOMCZYN 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:

Smoliński Mateusz

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 niska zabudowa, tereny zielone.

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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	0	-3-9**/-3-9**/-3-9**/-3-9**	43.3	20508
2	3600	AAU5349 Huawei	1	0	0-12**	43.3	27861
3	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	130	-4-8**/-4-8**/-4-8**/-4-8**	43.3	20508
4	3600	AAU5349 Huawei	1	130	0-12**	43.3	27861
5	800/900/1800/2100	ASI4518R10v18 Huawei	1	250	-6-6**/-6-6**/-2-10**/-2-10**	43.3	20508
6	3600	AAU5349 Huawei	1	250	0-12**	43.3	27861

* wskazane wartości kąta pochylecia 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 promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	5637	ANT2_0.6 23 HPX Ericsson	0.6	49	60
2.	Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex	38	9	ANT2_0.3 38 HP Ericsson	0.3	200	25
3.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	23498	ANT2_1.2 23 HP/HPX Ericsson	1.2	356	68

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

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. 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-01-25	10:35-12:30	5.3	5.5	70.0	69.5

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.

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda pomiarowa Narda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2023 o numerze LWiMP/W/136/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-19	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-02	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	842350466	1146.6-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (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.

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
1	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.9" 21°8'42.4"
2	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°3'0.4" 21°8'42.4"
3	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°3'1.4" 21°8'42.4"
4	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.9" 21°8'42.7"
5	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.3" 21°8'43.8"
6	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.2" 21°8'42.7"
7	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'44.5"
8	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'56.4" 21°8'46.0"
9	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.2" 21°8'42.0"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'41.6"
11	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.6" 21°8'41.6"
12	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.8" 21°8'39.8"
13	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'37.3"
14	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.0"
15	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°3'1.1" 21°8'42.0"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego stacji paliw, na parterze, ul. Prosta 121	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.1" 21°8'42.7"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku gospodarczego, na parterze	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.1" 21°8'41.6"

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.

18	PKP - w zamkniętej bramie wjazdowej na teren fermy drobiu	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.7"
19	PKP na az. 15° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.4"
20	PKP na az. 30° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.6" 21°8'43.1"
21	PKP na az. 46° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.6" 21°8'43.8"
22	PKP na az. 84° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.6" 21°8'44.2"
23	PKP na az. 100° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.2" 21°8'44.2"
24	PKP na az. 115° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.8" 21°8'44.5"
25	PKP na az. 145° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'43.8"
26	PKP na az. 160° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.1" 21°8'43.1"
27	PKP na az. 176° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'56.8" 21°8'42.7"
28	PKP na az. 204° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'41.6"
29	PKP na az. 220° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'40.6"
30	PKP na az. 235° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'57.5" 21°8'40.2"
31	PKP na az. 265° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.2" 21°8'39.5"
32	PKP na az. 280° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.6" 21°8'39.5"
33	PKP na az. 296° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.9" 21°8'40.6"
34	PKP na az. 314° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.9" 21°8'41.3"
35	PKP na az. 330° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'58.9" 21°8'41.6"
36	PKP na az. 345° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.0"

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.

-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°3'8.6" 21°8'42.4"
-	GKP w odległości 368m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'50.6" 21°8'56.8"
-	GKP w odległości 571m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	52°2'52.4" 21°8'13.9"

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
1	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.9" 21°8'42.4"
2	GKP w odległości 59m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°3'0.4" 21°8'42.4"
3	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°3'1.4" 21°8'42.4"
4	GKP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.9" 21°8'42.7"
5	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.3" 21°8'43.8"
6	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.2" 21°8'42.7"
7	GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'44.5"
8	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'56.4" 21°8'46.0"
9	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.2" 21°8'42.0"
10	GKP w odległości 37m od anteny radioliniowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'41.6"
11	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.6" 21°8'41.6"
12	GKP w odległości 49m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.8" 21°8'39.8"
13	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'37.3"
14	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.0"
15	GKP w odległości 73m od anteny radioliniowej az. 356°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°3'1.1" 21°8'42.0"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego stacji paliw, na parterze, ul. Prosta 121	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.1" 21°8'42.7"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.1" 21°8'41.6"

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.

	gospodarczego, na parterze					
18	PKP - w zamkniętej bramie wjazdowej na teren fermy drobiu	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.7"
19	PKP na az. 15° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.4"
20	PKP na az. 30° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.6" 21°8'43.1"
21	PKP na az. 46° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.6" 21°8'43.8"
22	PKP na az. 84° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.6" 21°8'44.2"
23	PKP na az. 100° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.2" 21°8'44.2"
24	PKP na az. 115° w odległości 43m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.8" 21°8'44.5"
25	PKP na az. 145° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'43.8"
26	PKP na az. 160° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.1" 21°8'43.1"
27	PKP na az. 176° w odległości 58m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'56.8" 21°8'42.7"
28	PKP na az. 204° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'41.6"
29	PKP na az. 220° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'40.6"
30	PKP na az. 235° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'57.5" 21°8'40.2"
31	PKP na az. 265° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.2" 21°8'39.5"
32	PKP na az. 280° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.6" 21°8'39.5"
33	PKP na az. 296° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.9" 21°8'40.6"
34	PKP na az. 314° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.9" 21°8'41.3"
35	PKP na az. 330° w odległości 17m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'58.9" 21°8'41.6"
36	PKP na az. 345° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'59.3" 21°8'42.0"

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.

-	GKP w odległości 315m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°3'8.6" 21°8'42.4"
-	GKP w odległości 368m od anteny sektorowej az. 130°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'50.6" 21°8'56.8"
-	GKP w odległości 571m od anteny sektorowej az. 250°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	52°2'52.4" 21°8'13.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion 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 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: 50% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	Na terenie fermy drobiu pod adresem Topolowa 1, z powodu terenu zamkniętego

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 21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SLOMCZYN, 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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.

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:

Magdalena
Niewiadomska

Date / Data:
2024-01-25 17:48

Sprawozdanie autoryzował:

**Tomasz
Zborowski**

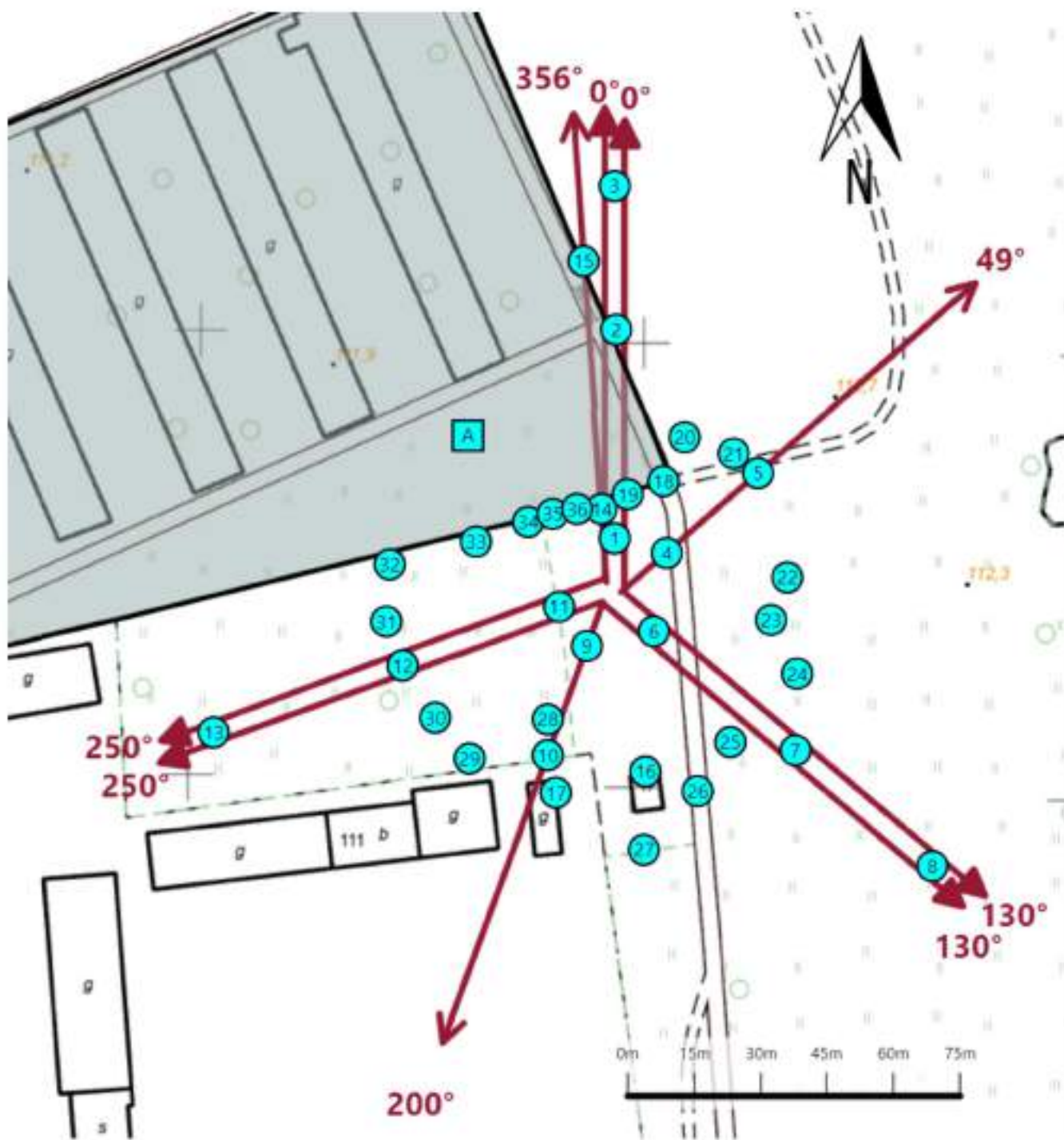
Elektronicznie
podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.01.25
23:50:16 +01'00'

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. 21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SLOMCZYN Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WWA_KONSTANJE_SŁOMCZYN (81079NI) 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.
21132 (81079N!) WWA_KONSTANJE_SŁOMCZYN

Dokumentacja fotograficzna