

Gdańsk, dn. 2024-11-07

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
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

Starosta Powiatu Bartoszyckiego
Starostwo Powiatowe w Bartoszczach
ul. Grota Roweckiego 1
11-200 Bartoszyce

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 **34804 (44804N!) GOL_BARTOSZYC_SZKOLA** zlokalizowanej w miejscowości BARTOSZYCE, ul. TRAUGUTTA 23. 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.	46348
2.	14259
3.	46348
4.	14890
5.	46348
6.	14890



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 8722/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 34804 (44804N!) GOL_BARTOSZYC_SZKOLA
Adres: BARTOSZYCE, TRAUGUTTA 23, Powiat bartoszycki, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-11-05

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 BARTOSZYCE, TRAUGUTTA 23.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 34804 (44804N!) GOL_BARTOSZYC_SZKOLA 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:

Mach Janusz
Helwak Jakub

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu Wewnątrz budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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 zlecniodawcę:

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	3600	AQQQ NSN	1	90	-2-13**	27.3	46348
2	900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	90	0-14**/0-10**/0-10**	27.3	14259
3	3600	AQQQ NSN	1	240	-2-13**	27.3	46348
4	900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	240	0-14**/0-10**/0-10**	27.3	14890
5	3600	AQQQ NSN	1	339	-2-13**	27.3	46348
6	900/1800/2100	ASI4518R37v07 Huawei	1	339	0-14**/0-10**/0-10**	27.3	14890

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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).

Transmisja realizowana drogą kablową

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-11-05	10:15-12:00	6.0	7.0	67.0	64.0

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

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.

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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 maja 2024 o numerze LWIMP/W/160/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-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-09	Stonex	S5	S500321700044

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	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 312 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	2.0	2.3	3.5	0.12	54°15'5.4" 20°48'15.1"
2	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 312 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'5.8" 20°48'15.1"

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.

3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 303 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'5.0" 20°48'14.8"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 304 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'4.7" 20°48'14.8"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 305 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'4.3" 20°48'15.1"
6	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 311 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'5.4" 20°48'14.0"
7	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na parterze przy ul. Traugutta 5	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'5.8" 20°48'16.9"
8	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkania 4 na piętrze 1 przy ul. Traugutta 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'5.4" 20°48'17.3"
9	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkania 6 na piętrze 1 przy ul. Traugutta 8	2.0	1.8	2.7	0.1	54°15'4.7" 20°48'17.3"
10	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Mierosławskiego 8	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'4.3" 20°48'11.5"
11	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Mierosławskiego 7	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'3.6" 20°48'11.9"
12	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'5.0" 20°48'16.2"
13	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°15'5.0" 20°48'16.9"
14	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	2.1	0.08	54°15'5.0" 20°48'20.5"
15	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'5.0" 20°48'14.0"
16	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'4.3" 20°48'12.2"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'3.6" 20°48'10.4"
18	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'5.8" 20°48'14.4"
19	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'6.5" 20°48'13.7"
20	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'8.3" 20°48'13.0"
21	PKP na az. 55° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°15'5.8" 20°48'16.6"
22	PKP na az. 70° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'5.8" 20°48'16.6"

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.

23	PKP na az. 83° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°15'5.4" 20°48'16.9"
24	PKP na az. 98° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'5.0" 20°48'16.9"
25	PKP na az. 109° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	2	0.07	54°15'4.7" 20°48'17.3"
26	PKP na az. 125° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'4.3" 20°48'17.3"
27	PKP na az. 205° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'3.6" 20°48'13.7"
28	PKP na az. 220° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'4.3" 20°48'13.3"
29	PKP na az. 233° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'4.3" 20°48'13.0"
30	PKP na az. 247° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'4.7" 20°48'12.6"
31	PKP na az. 260° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	2	0.07	54°15'5.0" 20°48'12.2"
32	PKP na az. 275° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	2	0.07	54°15'5.4" 20°48'12.2"
33	PKP na az. 304° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'6.1" 20°48'12.6"
34	PKP na az. 319° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.4	2.1	0.08	54°15'6.1" 20°48'13.3"
35	PKP na az. 332° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.3	2	0.07	54°15'6.5" 20°48'13.7"
36	PKP na az. 347° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.4	2.1	0.08	54°15'6.5" 20°48'14.4"
37	PKP na az. 359° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.2	1.8	0.06	54°15'6.5" 20°48'14.8"
38	PKP na az. 15° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°15'6.5" 20°48'15.5"
-	GKP w odległości 230m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'12.2" 20°48'10.1"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°15'1.4" 20°48'4.0"
-	GKP w odległości 248m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	2	0.07	54°15'5.0" 20°48'28.8"

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.

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	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 312 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	2.0	0.006	0.009	0.13	54°15'5.4" 20°48'15.1"
2	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 312 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'5.8" 20°48'15.1"
3	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 303 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'5.0" 20°48'14.8"
4	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 304 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'4.7" 20°48'14.8"
5	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 305 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'4.3" 20°48'15.1"
6	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego sali 311 na piętrze 3 szkoły przy ul. Traugutta 23	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.4" 20°48'14.0"
7	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na parterze przy ul. Traugutta 5	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.8" 20°48'16.9"
8	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Traugutta 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'5.4" 20°48'17.3"
9	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Traugutta 8	2.0	0.005	0.007	0.1	54°15'4.7" 20°48'17.3"
10	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Mierosławskiego 8	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.3" 20°48'11.5"
11	DPP w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego na piętrze 1 przy ul. Mierosławskiego 7	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'3.6" 20°48'11.9"
12	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'5.0" 20°48'16.2"
13	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°15'5.0" 20°48'16.9"
14	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°15'5.0" 20°48'20.5"

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.

15	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.0" 20°48'14.0"
16	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.3" 20°48'12.2"
17	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'3.6" 20°48'10.4"
18	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'5.8" 20°48'14.4"
19	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'6.5" 20°48'13.7"
20	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'8.3" 20°48'13.0"
21	PKP na az. 55° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°15'5.8" 20°48'16.6"
22	PKP na az. 70° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.8" 20°48'16.6"
23	PKP na az. 83° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°15'5.4" 20°48'16.9"
24	PKP na az. 98° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.0" 20°48'16.9"
25	PKP na az. 109° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.7" 20°48'17.3"
26	PKP na az. 125° w odległości 50m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'4.3" 20°48'17.3"
27	PKP na az. 205° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'3.6" 20°48'13.7"
28	PKP na az. 220° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.3" 20°48'13.3"
29	PKP na az. 233° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.3" 20°48'13.0"
30	PKP na az. 247° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'4.7" 20°48'12.6"
31	PKP na az. 260° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.0" 20°48'12.2"
32	PKP na az. 275° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.4" 20°48'12.2"
33	PKP na az. 304° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'6.1" 20°48'12.6"
34	PKP na az. 319° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°15'6.1" 20°48'13.3"
35	PKP na az. 332° w odległości 38m od	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'6.5" 20°48'13.7"

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

	anteny sektorowej az. 339°					
36	PKP na az. 347° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°15'6.5" 20°48'14.4"
37	PKP na az. 359° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'6.5" 20°48'14.8"
38	PKP na az. 15° w odległości 40m od anteny sektorowej az. 339°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°15'6.5" 20°48'15.5"
-	GKP w odległości 230m od anteny sektorowej az. 339°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'12.2" 20°48'10.1"
-	GKP w odległości 228m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°15'1.4" 20°48'4.0"
-	GKP w odległości 248m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°15'5.0" 20°48'28.8"

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 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: 50.2% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 3, 2, pod adresem Traugutta 5, z powodu braku mieszkańców
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Turowskiego 15, z powodu braku mieszkańców
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Turowskiego 16, z powodu braku mieszkańców
D	W budynku mieszkalnym pod adresem Turowskiego 17, z powodu braku mieszkańców
E	W budynku mieszkalnym pod adresem Turowskiego 14, z powodu braku mieszkańców

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.

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.

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 34804 (44804N!) GOL_BARTOSZYC_SZKOLA, 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:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2024-
11-06 14:17

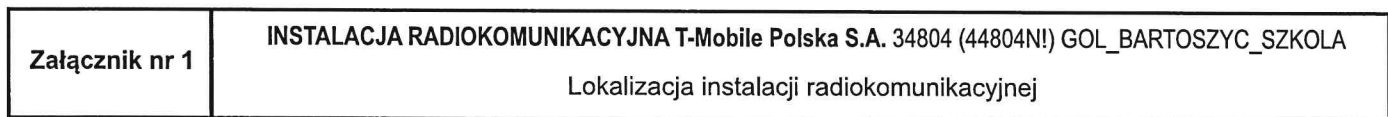
Sprawozdanie autoryzował:

Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2024.11.07 13:11:20
+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 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GOL_BARTOSZYC_SZKOLA (44804N!) 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. 34804 (44804N!) GOL_BARTOSZYC_SZKOLA

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.	20°48'14.9" 54°15'5.2"	3600	27.3	46348	90	-2-13
2.	20°48'14.9" 54°15'5.2"	900/1800/2100	27.3	14259	90	0-14/0-10/ 0-10
3.	20°48'14.8" 54°15'5.2"	3600	27.3	46348	240	-2-13
4.	20°48'14.8" 54°15'5.2"	900/1800/2100	27.3	14890	240	0-14/0-10/ 0-10
5.	20°48'14.8" 54°15'5.2"	3600	27.3	46348	339	-2-13
6.	20°48'14.8" 54°15'5.2"	900/1800/2100	27.3	14890	339	0-14/0-10/ 0-10

*) 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: 2024-
11-07 18:17