



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 300/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO
Adres: BORUCINO DZ.131/1, Powiat kartuski, WOJ. POMORSKIE

Podpis elektroniczny 08-02-2022
zweryfikowany w dniu

Wynik weryfikacji: *pozytywny*

Data wykonania pomiarów: 2022-01-27

PODINSPEKTOR

Adriana Konkol

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 BORUCINO DZ.131/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO 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. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Zborowski Tomasz
Mach Janusz

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 strunobetonowej. 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.

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	80010292v02 Kathrein	1	50	2/2/2/2	40.8	19608
2	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	50	2	40.8	4592
3	800/900/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	170	2/2/3/3	40.8	19608
4	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	170	2	40.8	4592
5	800/900/1800/2100	80010292v02 Kathrein	1	270	2/2/3/3	40.8	19608
6	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	2	40.8	4592

* 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 HP 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	7097	UKY 220 45/DC15 Ericsson	0.6	176	38
2.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	1262	UKY 230 42/06H Ericsson	0.6	201	38.3
3.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	23	2959	UKY 230 42/07H Ericsson	0.6	245	38.6
4.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 56MHz Ericsson	38	513	UKY 220 49/SC15 Ericsson	0.6	281	38.6

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

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. 2020, poz. 258), 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. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), 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 epidemii, 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 [%]	
2022-01-27	14:45-16:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		3.1	2.9	73.2	73.6

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 zostały uwzględnione 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. 2020, poz. 258).

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 EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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).

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych 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 50m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'2.52" 17°57'13.32"
2	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'2.879" 17°57'14.76"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'3.24" 17°57'15.479"
4	PPP na az. 64° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 50°, w wejściu na posesję	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.8" 17°57'13.32"
5	PPP na az. 80° w odległości 9m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°57'11.879"
6	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'0.719" 17°57'11.519"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'0" 17°57'11.879"
8	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°14'59.28" 17°57'11.879"
9	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°14'58.199" 17°57'12.239"
10	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 176°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'0.719" 17°57'11.519"
11	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 176°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°14'59.639" 17°57'11.519"
12	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 201°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'0" 17°57'10.439"
13	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.08" 17°57'10.799"
14	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 245°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'0.719" 17°57'9"
15	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.08" 17°57'10.439"
16	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°57'9"
17	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°57'7.2"
18	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°57'5.759"
19	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 281°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°57'9.36"
20	PPP na az. 321° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 281°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.8" 17°57'10.439"
21	PPP na az. 352° w	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'3.24"

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.

	odległości 57m od anteny radioliniowej az. 281°					17°57'10.799"
22	PPP na az. 99° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.08" 17°57'15.12"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'5.76" 17°57'20.16"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'9.719" 17°57'28.799"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°14'54.599" 17°57'13.32"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°14'48.119" 17°57'15.12"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.08" 17°56'59.999"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0	2.1	0.08	54°15'1.439" 17°56'48.479"

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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomej emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'2.52" 17°57'13.32"
2	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'2.879" 17°57'14.76"
3	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'3.24" 17°57'15.479"
4	PPP na az. 64° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 50°, w wejściu na posesję	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.8" 17°57'13.32"
5	PPP na az. 80° w odległości 9m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°57'11.879"
6	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'0.719" 17°57'11.519"
7	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'0" 17°57'11.879"
8	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°14'59.28" 17°57'11.879"
9	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°14'58.199" 17°57'12.239"
10	GKP w odległości 16m od anteny radioliniowej az. 176°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'0.719" 17°57'11.519"
11	GKP w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 176°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°14'59.639" 17°57'11.519"
12	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 201°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'0" 17°57'10.439"
13	GKP w odległości	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.08"

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.

	10m od anteny radioliniowej az. 245°					17°57'10.799"
14	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 245°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'0.719" 17°57'9"
15	GKP w odległości 12m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.08" 17°57'10.439"
16	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°57'9"
17	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°57'7.2"
18	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°57'5.759"
19	GKP w odległości 33m od anteny radioliniowej az. 281°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°57'9.36"
20	PPP na az. 321° w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 281°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.8" 17°57'10.439"
21	PPP na az. 352° w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 281°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'3.24" 17°57'10.799"
22	PPP na az. 99° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.08" 17°57'15.12"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'5.76" 17°57'20.16"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'9.719" 17°57'28.799"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°14'54.599" 17°57'13.32"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°14'48.119" 17°57'15.12"
-	GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.08" 17°56'59.999"
-	GKP w odległości 409m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	54°15'1.439" 17°56'48.479"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

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: 51.9% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

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. 2020, poz. 258), 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 30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 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. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 18, z dnia 10 listopada 2021r.).

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: 2022-
02-04 10:51

Sprawozdanie autoryzował:



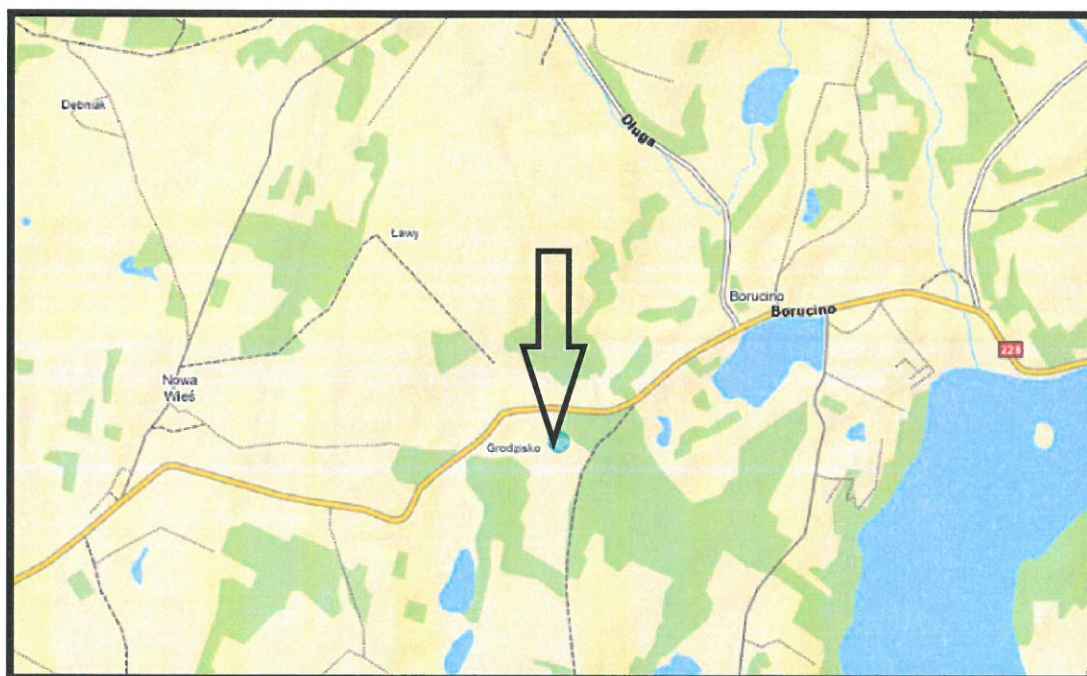
Signed by /
Podpisano przez:

Łukasz Kosznik

Date / Data:
2022-02-04
15:44

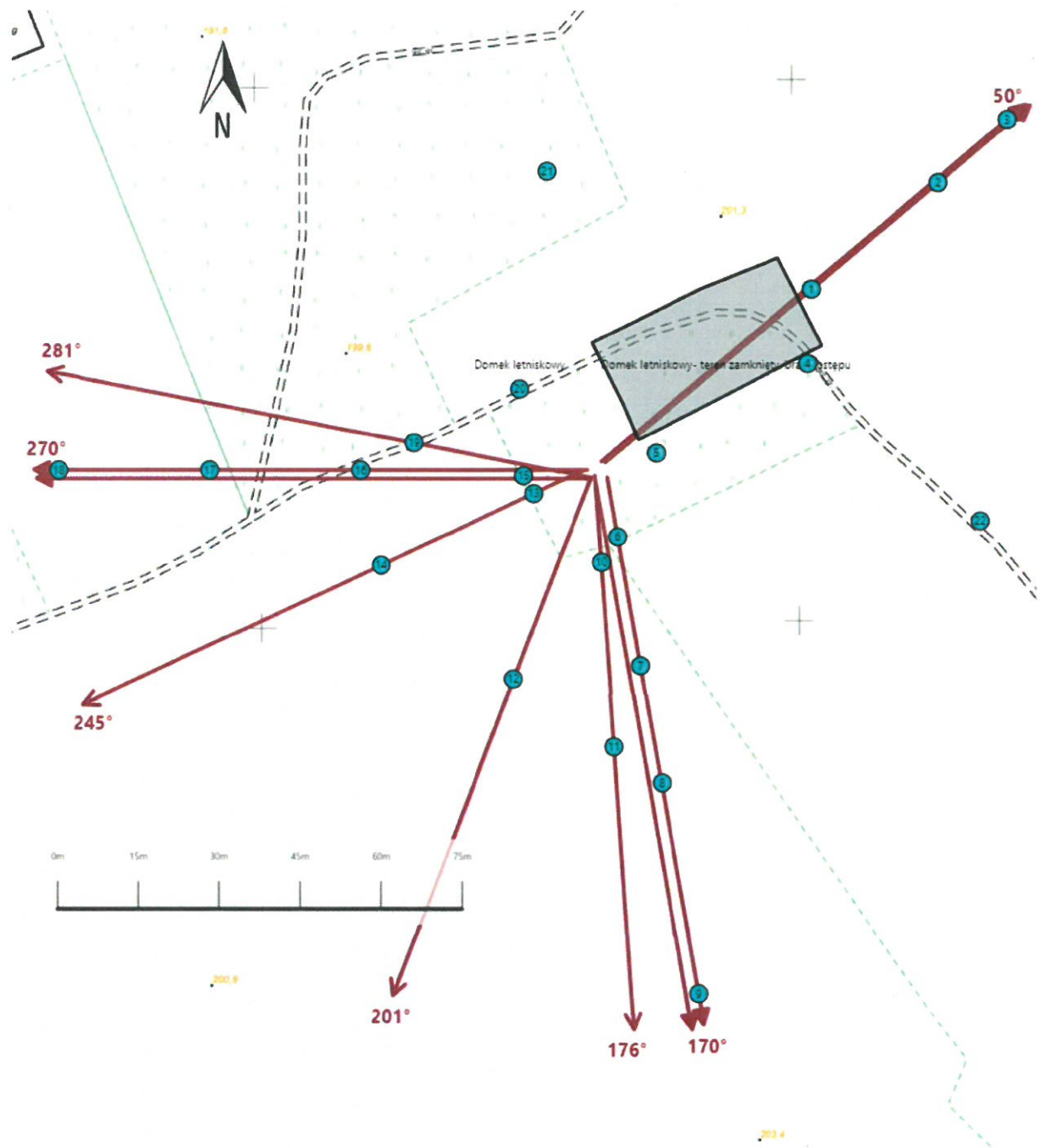
Koniec sprawozdania




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.

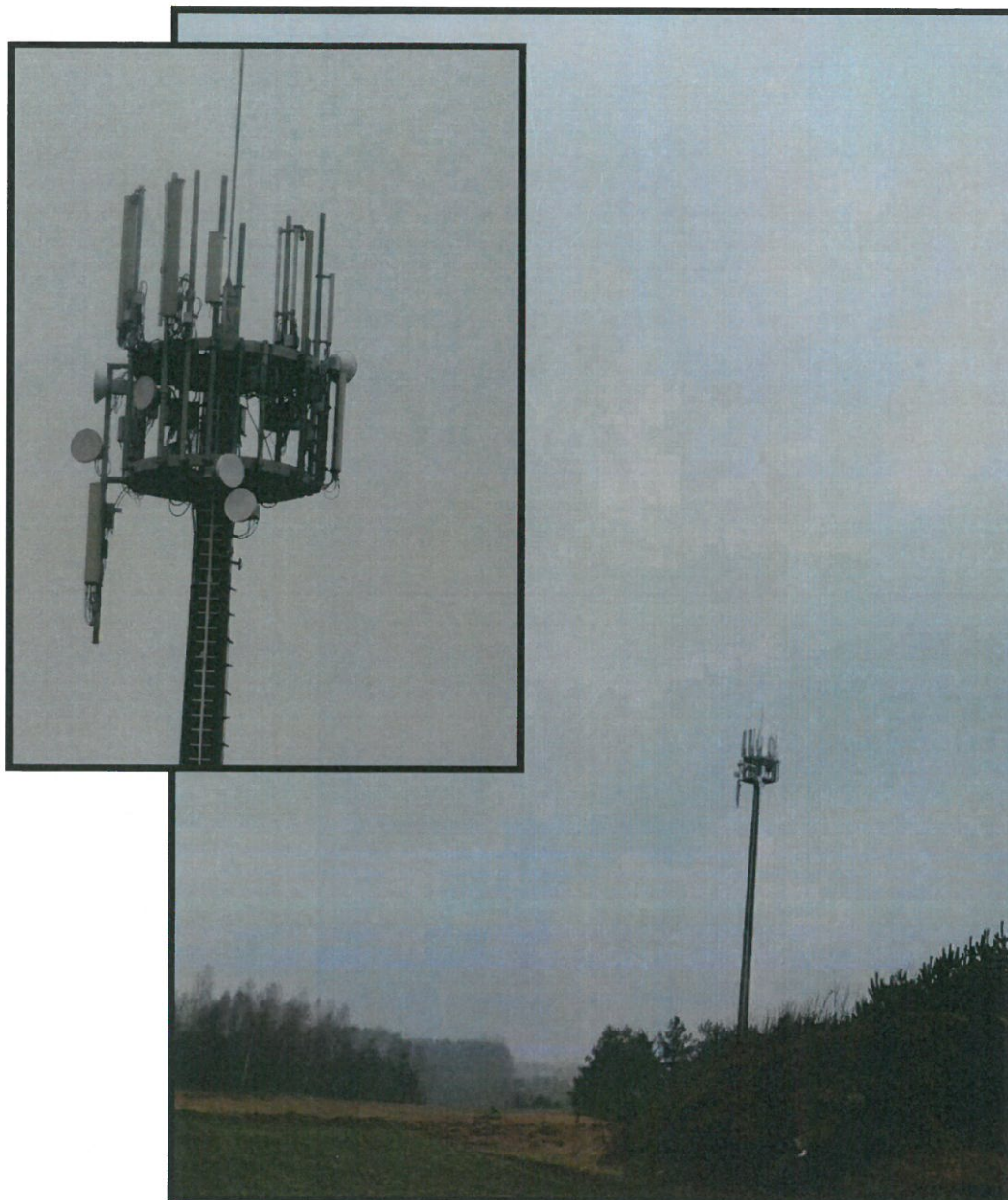


Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GGD_STEZYCA_BORUCINO (40727N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

Gdańsk, dn. 2022-02-07

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 158/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422

Starosta Powiatu Kartuskiego
Starostwo Powiatowe w Kartuzach
ul. Dworcowa 1
83-300 Kartuzy

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. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

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 **30862 (40727N!) GGD_STEZYCA_BORUCINO** zlokalizowanej w miejscowości BORUCINO DZ. NR 131/1. 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. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), 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.	19608
2.	4592
3.	19608
4.	4592
5.	19608
6.	4592
7.	7097
8.	1262
9.	2959
10.	513

Podpis elektroniczny
zweryfikowany w dniu 08 -02- 2022

Wynik weryfikacji: przychylny

PODINSPEKTOR

Adriana Konkol

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.	17°57'11.2" 54°15'1.3"	800/ 900/ 1800/ 2100	40.8	19608	50	2/ 2/ 2/ 2
2.	17°57'11.2" 54°15'1.3"	2600	40.8	4592	50	2
3.	17°57'11.2" 54°15'1.2"	800/ 900/ 1800/ 2100	40.8	19608	170	2/ 2/ 3/ 3
4.	17°57'11.2" 54°15'1.2"	2600	40.8	4592	170	2
5.	17°57'11.3" 54°15'1.2"	800/ 900/ 1800/ 2100	40.8	19608	270	2/ 2/ 3/ 3
6.	17°57'11.3" 54°15'1.2"	2600	40.8	4592	270	2
7.	17°57'11.1" 54°15'1.2"	23000	38	7097	176*	nd.
8.	17°57'11.3" 54°15'1.2"	18000	38.3	1262	201*	nd.
9.	17°57'11.3" 54°15'1.2"	23000	38.6	2959	245*	nd.
10.	17°57'11.3" 54°15'1.2"	38000	38.6	513	281*	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.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

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:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2022-02-07
15:31