Gdańsk, dn. 2023-03-08

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

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starosta Powiatu Gołdapskiego

Starostwo Powiatowe w Gołdapi

ul. Krótka 1

19-500 Gołdap

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 **24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU** zlokalizowanej w miejscowości BANIE MAZURSKIE DZ.415/27. 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 emisji[2)]:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	16734
2.	16734
3.	16734
4.	23498
5.	1149/5371
6.	340

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. / 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.	22°2'22" 54°13'40.78"	900/1800/2100	56	16734	70	0/3/3
2.	22°2'22.06" 54°13'40.69"	900/1800/2100	56	16734	180	0/3/3
3.	22°2'21.9" 54°13'40.69"	900/1800/2100	56	16734	280	0/0/0
4.	22°2'22.03" 54°13'40.74"	18000	59.3	23498	70*	nd.
5.	22°2'21.92" 54°13'40.7"	23000/80000	60	1149/5371	190*	nd.
6.	22°2'21.98" 54°13'40.69"	38000	60	340	197*	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.

Signed by / Podpisano przez:
Joanna Szmytka
Date / Data: 2023-03-08 08:42

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

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 8327/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU

Adres: BANIE MAZURSKIE DZ.415/27,Powiat gołdapski, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-02-08

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.

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 BANIE MAZURSKIE DZ.415/27.

5. **Cel zlecenia:**
   Wykonanie pomiarów pól elektomagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU 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* z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121*)*.

6. **Pomiary zostały wykonane przez:**
   Głowacki Konrad
   Stanilewicz Tomasz

7. **Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

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

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

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.
Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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 (ERP) [W]
1	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	70	0/3/3	56	16734
2	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	180	0/3/3	56	16734
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	280	0/0/0	56	16734

* 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 promieniowania izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 2x56MHz XPIC Ericsson	18	23498	UKY 230 44/06H Ericsson	1.2	70	59.3
2	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1149/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	190	60
3	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	38	340	UKY 230 41/11H Ericsson	0.3	197	60

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. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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

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.

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 zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

Data [rrrr-mm- dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2023-02-08	16:00-17:10	0.4	0.3	65.0	67.0

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 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121) 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-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 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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 20 maja 2021 o numerze LWiMP/W/134/21 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	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-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).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] *			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru * E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM *	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'22.2"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.2" 22°2'23.3"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.2" 22°2'24.4"
4	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.5" 22°2'25.1"
5	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.5" 22°2'26.2"
6	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.9" 22°2'26.9"
7	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.4" 22°2'22.2"
8	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.1" 22°2'22.2"
9	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.4" 22°2'22.2"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.0" 22°2'22.2"
11	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'38.3" 22°2'22.2"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'37.6" 22°2'22.2"
13	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
14	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.1" 22°2'21.8"
15	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.4" 22°2'21.5"
16	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'38.6" 22°2'21.5"
17	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'37.9" 22°2'21.1"
18	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
19	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.1" 22°2'21.5"
20	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.4" 22°2'21.5"
21	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'38.6" 22°2'21.1"
22	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'38.3" 22°2'20.8"
23	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
24	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'20.8"

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.

25	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'40.8" 22°2'19.7"
26	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.2" 22°2'19.0"
27	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.2" 22°2'17.9"
28	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'41.2" 22°2'16.4"
29	PPP na az. 229° w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.7" 22°2'20.0"
30	PPP na az. 4° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'42.2" 22°2'22.2"
31	PPP na az. 124° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'39.7" 22°2'24.4"
-	GKP w odległości 645m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'48.0" 22°2'55.7"
-	GKP w odległości 675m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'18.8" 22°2'22.2"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<1.0***	**<1.0***	**<1.0***	1.4	0.05	54°13'44.4" 22°1'46.9"

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

Nr punktu	Opis umiejscowienia punktu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m]			Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru" H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_2	Współrzędne geograficzne punktu (punktu) pomiarowego
			Sonda S-19	Sonda S-20	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'22.2"
2	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.2" 22°2'23.3"
3	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.2" 22°2'24.4"
4	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.5" 22°2'25.1"
5	GKP w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.5" 22°2'26.2"
6	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.9" 22°2'26.9"
7	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.4" 22°2'22.2"
8	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.1" 22°2'22.2"
9	GKP w odległości 39m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.4" 22°2'22.2"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.0" 22°2'22.2"
11	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'38.3" 22°2'22.2"
12	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'37.6" 22°2'22.2"
13	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
14	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.1" 22°2'21.8"
15	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.4" 22°2'21.5"
16	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'38.6" 22°2'21.5"
17	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'37.9" 22°2'21.1"
18	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
19	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.1" 22°2'21.5"
20	GKP w odległości 42m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.4" 22°2'21.5"

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.

21	GKP w odległości 62m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'38.6" 22°2'21.1"
22	GKP w odległości 82m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'38.3" 22°2'20.8"
23	GKP w odległości 2m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'21.8"
24	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'20.8"
25	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'40.8" 22°2'19.7"
26	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.2" 22°2'19.0"
27	GKP w odległości 74m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.2" 22°2'17.9"
28	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'41.2" 22°2'16.4"
29	PPP na az. 229° w odległości 50m od anteny radioliniowej az. 197°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.7" 22°2'20.0"
30	PPP na az. 4° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'42.2" 22°2'22.2"
31	PPP na az. 124° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'39.7" 22°2'24.4"
-	GKP w odległości 645m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'48.0" 22°2'55.7"
-	GKP w odległości 675m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'18.8" 22°2'22.2"
-	GKP w odległości 641m od anteny sektorowej az. 280°	0.3-2.0	**<0.003***	**<0.003***	<0.003*	0.004	0.05	54°13'44.4" 22°1'46.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy
[1] wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego
[2] współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego
[3] do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.
[4] do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
[5] maksymalna wartość chwilowa
Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem" w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2.
Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
sonda S-19: 40.4% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-20: 29.4% dla częstotliwości do 3 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k = 2 nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121), 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 24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

11. Podstawa prawna

1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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 z późn. zm. w Dz.U. 2022 poz. 1121),
4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Signed by / Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data: 2023-02-14 15:40

Koniec sprawozdania

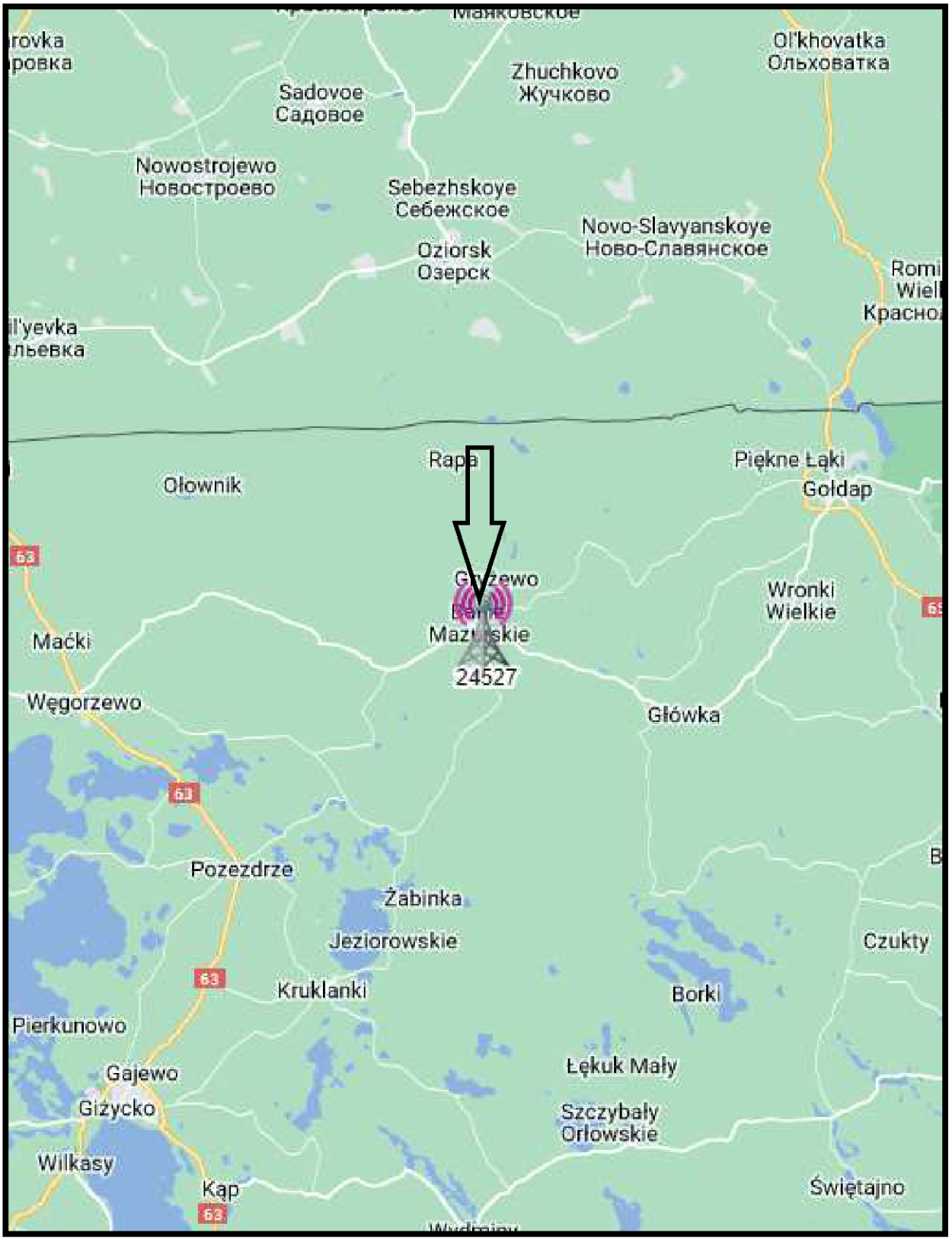
Sprawozdanie autoryzował:

Signed by / Podpisano przez:

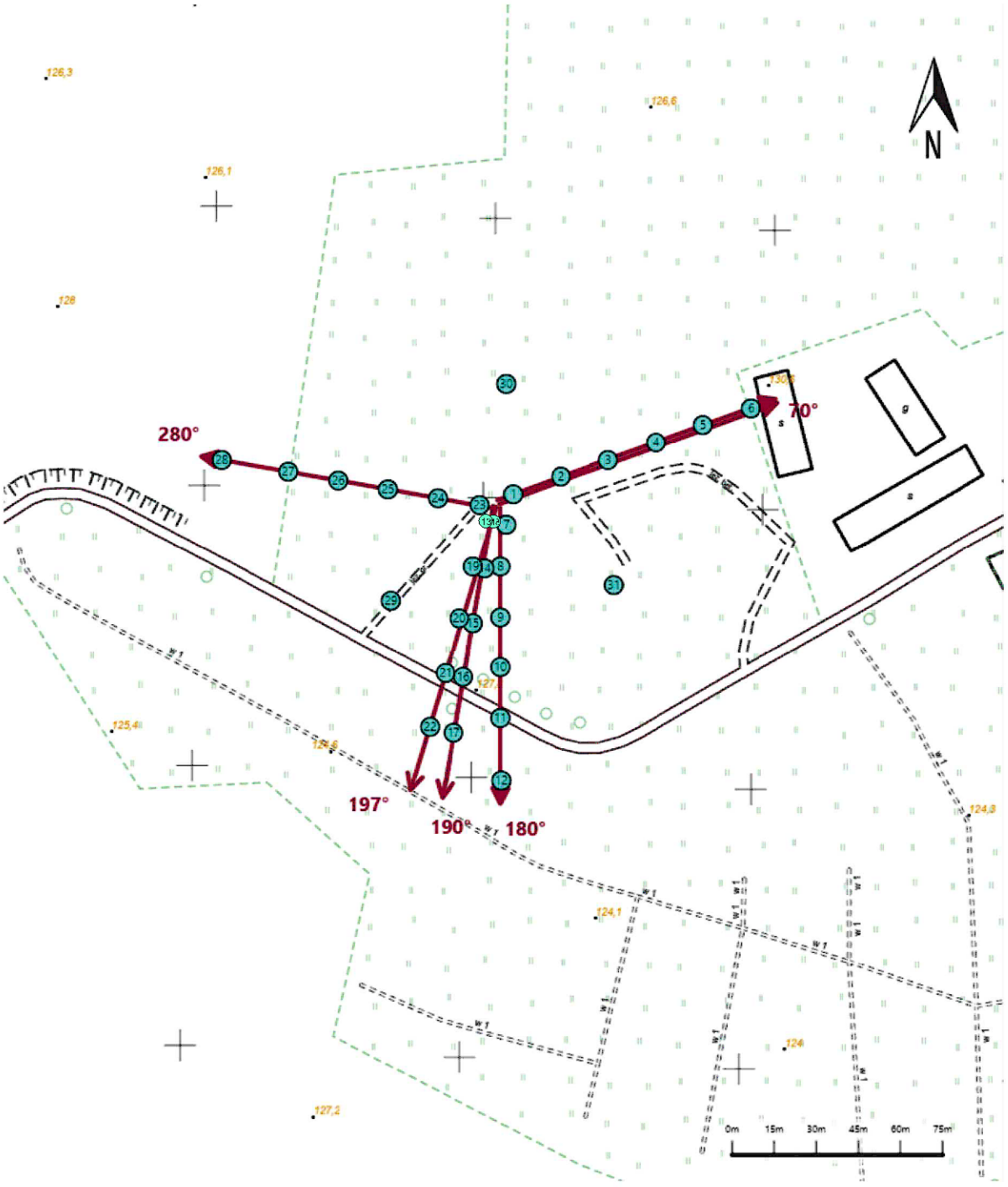
Agnieszka Harbacewicz

Date / Data: 2023-02-15 15:26

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.** 24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU (43220N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych

Załącznik nr 3	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 24527 (43220N!) GEC_BANIEMAZU_BANIEMAZU Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej