Gdańsk, dn. 2021-06-28

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 Malborskiego

Starostwo Powiatowe w Malborku

Plac Słowiański 17

82-200 Malbork

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 **38843 (48843N!) GEB_MALBORK_DEGAULLEA** zlokalizowanej w miejscowości MALBORK, UL. GEN. DE GAULLE'A 71. 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 emisji[2]:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5178
2.	7315
3.	6162
4.	7315
5.	6162
6.	5178
7.	5178
8.	7315
9.	6162
10.	12.6
11.	13.8
12.	6815.8
13.	1150.9
14.	1.1
15.	3.6
16.	13.8
17.	12.6

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

Lp.[3] / Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	**Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji** *[MHz]*	**Wysokość środka elektrycznego anteny** *[m n.p.t]*	**Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)** *[W]*	**Azymut** *[°]*	**Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia** *[°]*
1.	19°2'57.6" 54°1'35.6"	900	28.5	5178	40	4
2.	19°2'57.7" 54°1'35.6"	1800/ 2100	29.1	7315	40	3/ 3
3.	19°2'57.7" 54°1'35.6"	800/ 2600	28.5	6162	40	4/ 3
4.	19°2'57.7" 54°1'35.5"	1800/ 2100	29.1	7315	170	0/ 0
5.	19°2'57.7" 54°1'35.5"	800/ 2600	28.5	6162	170	3/ 0
6.	19°2'57.6" 54°1'35.5"	900	28.5	5178	170	0
7.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	900	28.5	5178	270	4
8.	19°2'57.6" 54°1'35.5"	1800/ 2100	29.1	7315	270	2/ 2
9.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	800/ 2600	28.5	6162	270	4/ 2
10.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	32000	25.6	12.6	16*	nd.
11.	19°2'57.6" 54°1'35.5"	38000	23	13.8	58*	nd.
12.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	23000/ 80000	24.5	6815.8	70*	nd.
13.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	23000	26	1150.9	154*	nd.
14.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	38000	25	1.1	171*	nd.
15.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	38000	24.9	3.6	303*	nd.
16.	19°2'57.5" 54°1'35.5"	38000	25	13.8	317*	nd.
17.	19°2'57.6" 54°1'35.5"	38000	23	12.6	340*	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 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Signed by / Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data: 2021-06-28 15:35

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

NetWorkS
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl

PCA
Polskie Centrum Akredytacji
BADANIA
AB 419

S P R A W O Z D A N I E 5352/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 38843 (48843N!) GEB_MALBORK_DEGAULLEA

Adres: MALBORK, GEN. DE GAULLE'A 71, Powiat malborski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-06-23

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 MALBORK, GEN. DE GAULLE'A 71.

5. **Cel zlecenia:**
   Wykonanie pomiarów pól elektomagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 38843 (48843N!) GEB_MALBORK_DEGAULLEA 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 kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe.
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/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	40	4/ 3	28.5	6162
2	900	742265v02 Kathrein	1	40	4	28.5	5178
3	1800/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	40	3/ 3	29.1	7315
4	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	170	3/ 0	28.5	6162
5	900	742265v02 Kathrein	1	170	0	28.5	5178
6	1800/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	170	0/ 0	29.1	7315
7	800/ 2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	270	4/ 2	28.5	6162
8	900	742265v02 Kathrein	1	270	4	28.5	5178
9	1800/ 2100	80010510v01 Kathrein	1	270	2/ 2	29.1	7315

* 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.	NEC iPasolink 200	32	12.6	VHLP1-32 Andrew	0.3	16	25.6
2.	ERICSSON CN510 6363	38	13.8	ANT3_0.3 38 HP/HPX Andrew	0.3	58	23.0
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	6815.8	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	70	24.5
	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz Ericsson	23					
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	23	1150.9	ANT3_0.3 23 HP/HPX Ericsson	0.3	154	26.0

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.

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]
5.	Ericsson CN510 RAU2X	38	1.1	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	171	25.0
6.	NEC iPasolink 200	38	3.6	VHLP1-38 Andrew	0.3	303	24.9
7.	Ericsson CN510 RAU2X	38	13.8	ANT2_0.3 38 HP Andrew	0.3	317	25.0
8.	ERICSSON CN510 6363	38	12.6	ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson	0.3	340	23.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji nie stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2021-06-23	7:50-9:20	18.5	19	59	59

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

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.

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).

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-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

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).

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 WM_E[3]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego[2]
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP 16°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,7" 19°2'58,3"
2	GKP 40°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,5" 19°2'59,1"
3	GKP 40°, 90m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'37,7" 19°3'0,9"
4	GKP 58°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,2" 19°2'59,6"
5	GKP 70°, 40m od wieży	0,3-2,0	**<2.1***	<1.0*	**<2.1***	4.5	0.16	54°1'35,9" 19°2'59,8"
6	GKP 154°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'34,3" 19°2'58,7"
7	GKP 170°, 90m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'32,6" 19°2'58,6"
8	GKP 171°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'34,2" 19°2'58,0"

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.

9	GKP 270°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'55,5"
10	GKP 270°, 90m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'52,8"
11	GKP 303°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,2" 19°2'55,9"
12	GKP 317°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,4" 19°2'56,2"
13	GKP 340°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'36,7" 19°2'56,9"
14	GKP 113°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,0" 19°2'59,7"
15	GKP 225°, 40m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'34,6" 19°2'56,1"
16	PPP 1m od elewacji budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,4" 19°2'59,4"
17	GKP 40°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,7" 19°2'58,0"
18	GKP 170°, 12m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,1" 19°2'57,8"
19	GKP 270°, 8m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'57,3"
-	GKP 40°, 143m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'39,0" 19°3'2,8"
-	GKP 40°, 291m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'42,7" 19°3'8,0"
-	GKP 170°, 165m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'26,3" 19°3'0,5"
-	GKP 170°, 291m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'41,7"
-	GKP 270°, 143m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'49,8"
-	GKP 270°, 291m od wieży	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.1	0.08	54°1'35,5" 19°2'41,7"

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 poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_H[3]	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego[2]
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP 16°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,7" 19°2'58,3"
2	GKP 40°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,5" 19°2'59,1"
3	GKP 40°, 90m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'37,7" 19°3'0,9"
4	GKP 58°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,2" 19°2'59,6"
5	GKP 70°, 40m od wieży	0,3-2,0	**<0.006***	<0.003*	<0.006*	0.012	0.16	54°1'35,9" 19°2'59,8"
6	GKP 154°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'34,3" 19°2'58,7"
7	GKP 170°, 90m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'32,6" 19°2'58,6"
8	GKP 171°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'34,2" 19°2'58,0"
9	GKP 270°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'55,5"
10	GKP 270°, 90m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'52,8"
11	GKP 303°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,2" 19°2'55,9"
12	GKP 317°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,4" 19°2'56,2"
13	GKP 340°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'36,7" 19°2'56,9"
14	GKP 113°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,0" 19°2'59,7"

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.

15	GKP 225°, 40m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'34,6" 19°2'56,1"
16	PPP 1m od elewacji budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,4" 19°2'59,4"
17	GKP 40°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,7" 19°2'58,0"
18	GKP 170°, 12m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,1" 19°2'57,8"
19	GKP 270°, 8m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'57,3"
-	GKP 40°, 143m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'39,0" 19°3'2,8"
-	GKP 40°, 291m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'42,7" 19°3'8,0"
-	GKP 170°, 165m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'26,3" 19°3'0,5"
-	GKP 170°, 291m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'41,7"
-	GKP 270°, 143m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'49,8"
-	GKP 270°, 291m od wieży	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°1'35,5" 19°2'41,7"

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 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-29: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi <2.1* V/m
Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.65.

Umiejscowienie 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.

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 38843 (48843N!) GEB_MALBORK_DEGAULLEA, 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),

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

4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 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 :

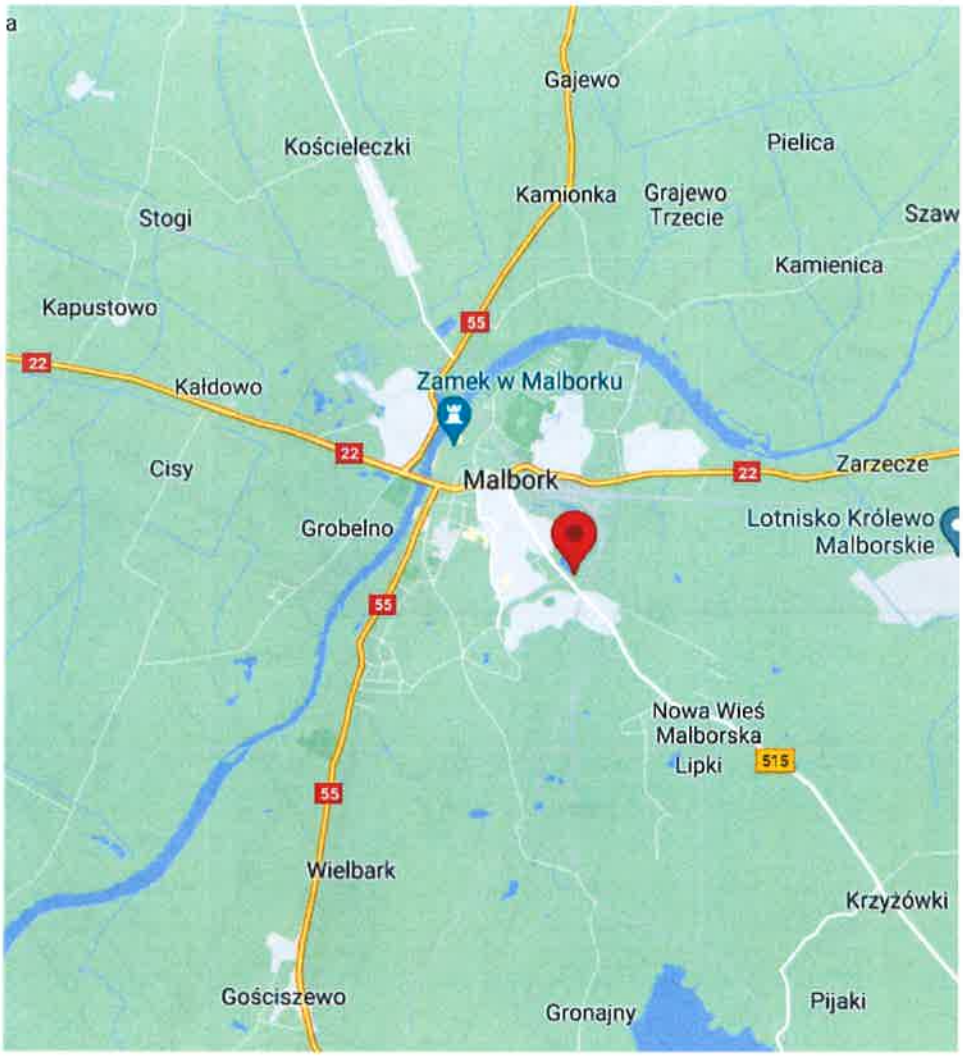
Signed by / Podpisano przez:
Janusz Karol Mach
Date / Data: 2021-06-25 12:56

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

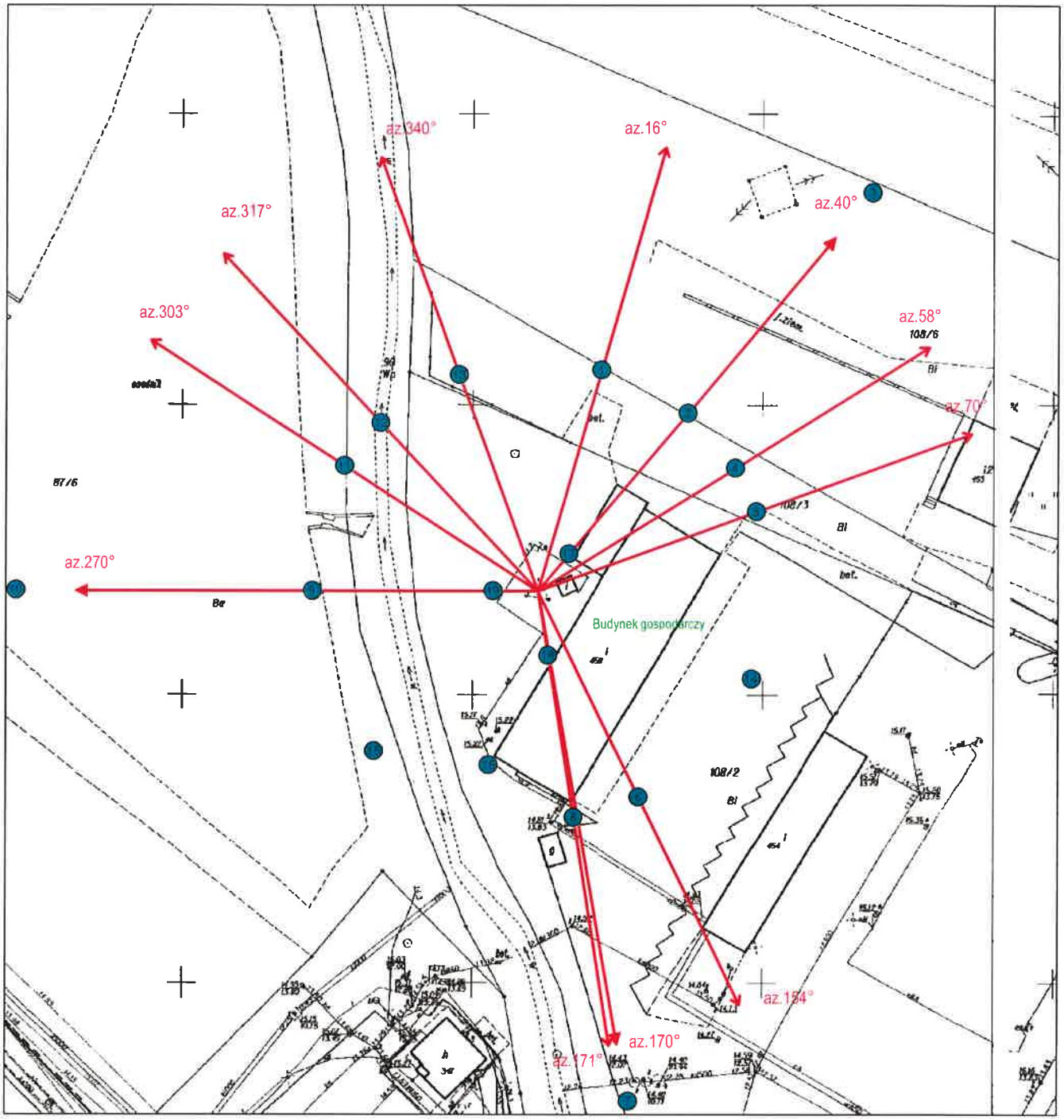
Signed by / Podpisano przez:
Łukasz Kosznik
Date / Data: 2021-06-25 13:29

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. GEB_MALBORK_DEGAULLEA 38843 (48843N!) Lokalizacja stacji

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. GEB_MALBORK_DEGAULLEA 38843 (48843N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej
SKALA 1:1000	*Legenda:* Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych 0 10 20 30 40 50m skala 1:1000 1cm=10m

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 3	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GEB_MALBORK_DEGAULLEA 38843 (48843N!) Dokumentacja fotograficzna

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.