OR. 6221.11.2021

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

PCA
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
BADANIA
AB 419

SPRAWOZDANIE 2097/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 45040 (65040N!) PLS_GOSTYN_PRZYFARZE
Adres: GOSTYŃ, PRZY FARZE 2,Powiat gostyński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-03-09

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 GOSTYŃ, PRZY FARZE 2.

5. **Cel zlecenia:**
   Wykonanie pomiarów pól elektomagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 45040 (65040N!) PLS_GOSTYN_PRZYFARZE 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:**
   Pawlak Ariel
   Semrau Piotr

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 kościele. Anteny zawieszono na wspornikach przytwierdzonych do elewacji budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor wieży kościelnej . 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 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	2100/ 1800/ 900/ 2100/ 900	7780.00 POWERWAVE	1	0	7/ 6/ 5/ 7/ 5	38.5	2849
2	900/ 2100/ 900/ 1800/ 2100	7780.00 POWERWAVE	1	90	2/ 5/ 2/ 3/ 5	38.5	8862
3	1800/ 2100/ 900/ 2100/ 900	7780.00 POWERWAVE	1	180	2/ 2/ 2/ 2/ 2	38.5	8862
4	900/ 2100/ 2100/ 1800/ 900	7780.00 POWERWAVE	1	270	3/ 8/ 8/ 5/ 3	38.5	8862

* 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 ML 6352 R24 ATPC 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	2818.4	UKY 230 41/14H Ericsson	0.3	194	22.1

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji 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

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.

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
2021-03-09	14:10-15:20	7	7.3	54.4	54

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-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-27	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1520

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 20 listopada 2019 o numerze LWiMP/W/308/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 listopada 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-03Z	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	G-0622	S-31	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 marca 2021 o numerze LWiMP/W/059/21 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 marca 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

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.

Nr punktu	Opis umiejscowienia punktu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m]¹,*			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru * E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME²	Współrzędne geograficzne punktu (punktu) pomiarowego*
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	DPP w oknie na parterze, od zewnętrznej strony budynku mieszkalnego ul. Przy Farze 1	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'43,6" 17°1'6,6"
2	DPP w oknie budynku Gimnazjum nr. 1 w Gostyniu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,5" 17°1'4,8"
3	DPP w oknie budynku Gimnazjum nr. 1 w Gostyniu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'43,7" 17°1'5,2"
4	DPP w oknie na parterze budynku plebanii	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,2" 17°1'7,7"
5	DPP w oknie na parterze budynku Muzeum w Gostyniu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'43,4" 17°1'5,2"
6	GKP 90°, 50m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'7,6"
7	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'45,1" 17°1'5,2"
8	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'45,7" 17°1'5,2"
9	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'46,3" 17°1'5,2"
10	GKP 180 i 194°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1.0*	**<3.0***	**<3.0***	5.4	0.19	51°52'44,7" 17°1'5,2"
11	GKP 180 i 194°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1.0*	**<3.0***	**<3.0***	5.4	0.19	51°52'44,2" 17°1'5,1"
12	GKP 270°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'4,9"
13	GKP 270°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'4,0"
14	GKP 270°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'3,0"
15	PPP 133°, 31m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,2" 17°1'6,3"
16	PPP 209°, 54m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'43,4" 17°1'3,9"
17	PPP 316°, 19m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'45,3" 17°1'4,5"
18	PPP 45°, 39m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'45,7" 17°1'6,5"
19	PPP 72°, 55m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'45,4" 17°1'7,8"
-	GKP 0°, 350m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'56,2" 17°1'5,2"
-	GKP 0°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'51,4" 17°1'5,2"
-	GKP 90°, 400m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'25,4"
-	GKP 90°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,9" 17°1'15,3"
-	GKP 180°, 400m od elewacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'32,0" 17°1'5,2"

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.

	kościoła							
-	GKP 180°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'38,4" 17°1'5,2"
-	GKP 270°, 405m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,6" 17°0'44,7"
-	GKP 270°, 230m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	51°52'44,8" 17°0'53,6"

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 pomiaru² H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego⁴
			Sonda S-27	Sonda S-31	SUMA			
1	DPP w oknie na parterze, od zewnętrznej strony budynku mieszkalnego ul. Przy Farze 1	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'43,6" 17°1'6,6"
2	DPP w oknie budynku Gimnazjum nr. 1 w Gostyniu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,5" 17°1'4,8"
3	DPP w oknie budynku Gimnazjum nr. 1 w Gostyniu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'43,7" 17°1'5,2"
4	DPP w oknie na parterze budynku plebanii	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,2" 17°1'7,7"
5	DPP w oknie na parterze budynku Muzeum w Gostyniu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'43,4" 17°1'5,2"
6	GKP 90°, 50m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'7,6"
7	GKP 0°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'45,1" 17°1'5,2"
8	GKP 0°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'45,7" 17°1'5,2"
9	GKP 0°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'46,3" 17°1'5,2"
10	GKP 180 i 194°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	**<0.008***	<0.008*	0.014	0.2	51°52'44,7" 17°1'5,2"
11	GKP 180 i 194°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	**<0.008***	<0.008*	0.014	0.2	51°52'44,2" 17°1'5,1"
12	GKP 270°, 1m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'4,9"
13	GKP 270°, 20m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'4,0"
14	GKP 270°, 40m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'3,0"
15	PPP 133°, 31m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,2" 17°1'6,3"
16	PPP 209°, 54m	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'43,4"

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.

	od elewacji kościoła							17°1'3,9"
17	PPP 316°, 19m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'45,3" 17°1'4,5"
18	PPP 45°, 39m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'45,7" 17°1'6,5"
19	PPP 72°, 55m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'45,4" 17°1'7,8"
-	GKP 0°, 350m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'56,2" 17°1'5,2"
-	GKP 0°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'51,4" 17°1'5,2"
-	GKP 90°, 400m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'25,4"
-	GKP 90°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,9" 17°1'15,3"
-	GKP 180°, 400m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'32,0" 17°1'5,2"
-	GKP 180°, 200m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'38,4" 17°1'5,2"
-	GKP 270°, 405m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,6" 17°0'44,7"
-	GKP 270°, 230m od elewacji kościoła	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.06	51°52'44,8" 17°0'53,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion 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-27: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-31: 28.8% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi <3.0* V/m
Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 45040 (65040N!) PLS_GOSTYN_PRZYFARZE,

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.

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 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 - 11 marca 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

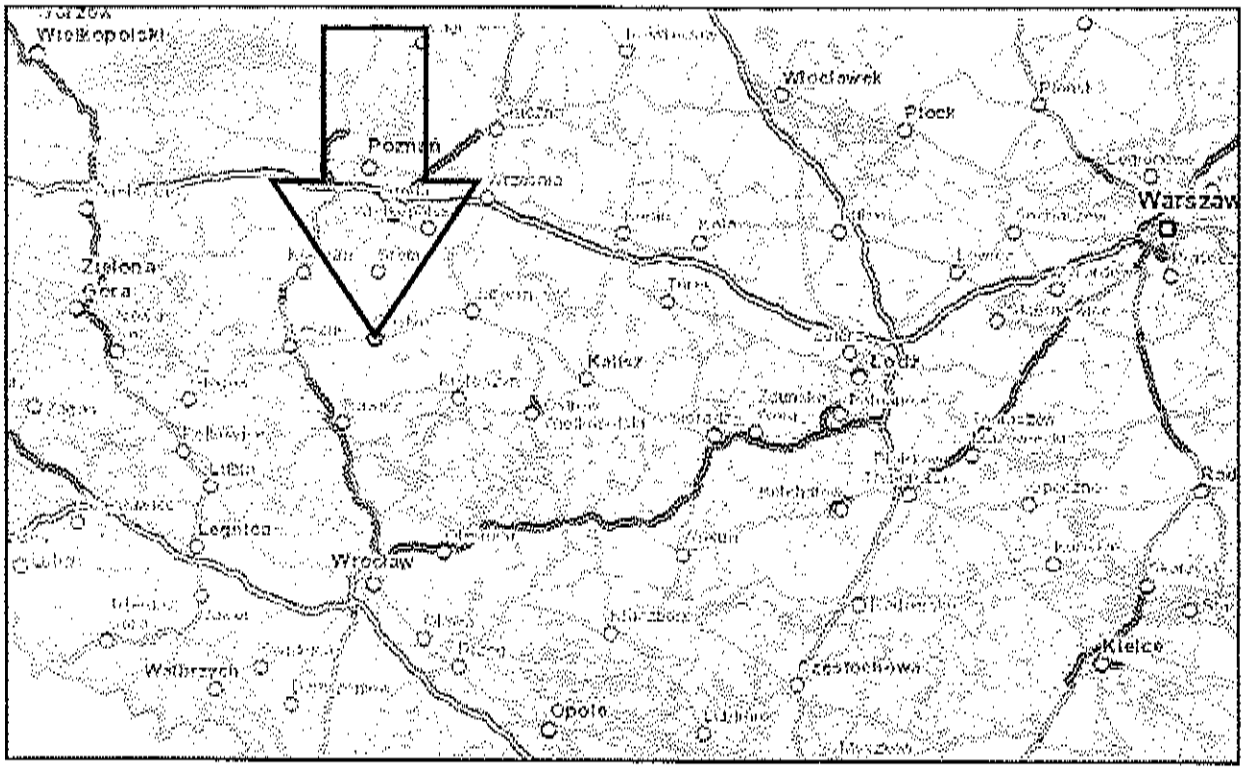
NetWorkS! Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów i Laboratoryjnych
Działu Środowiskowych
Ariel Pawlak

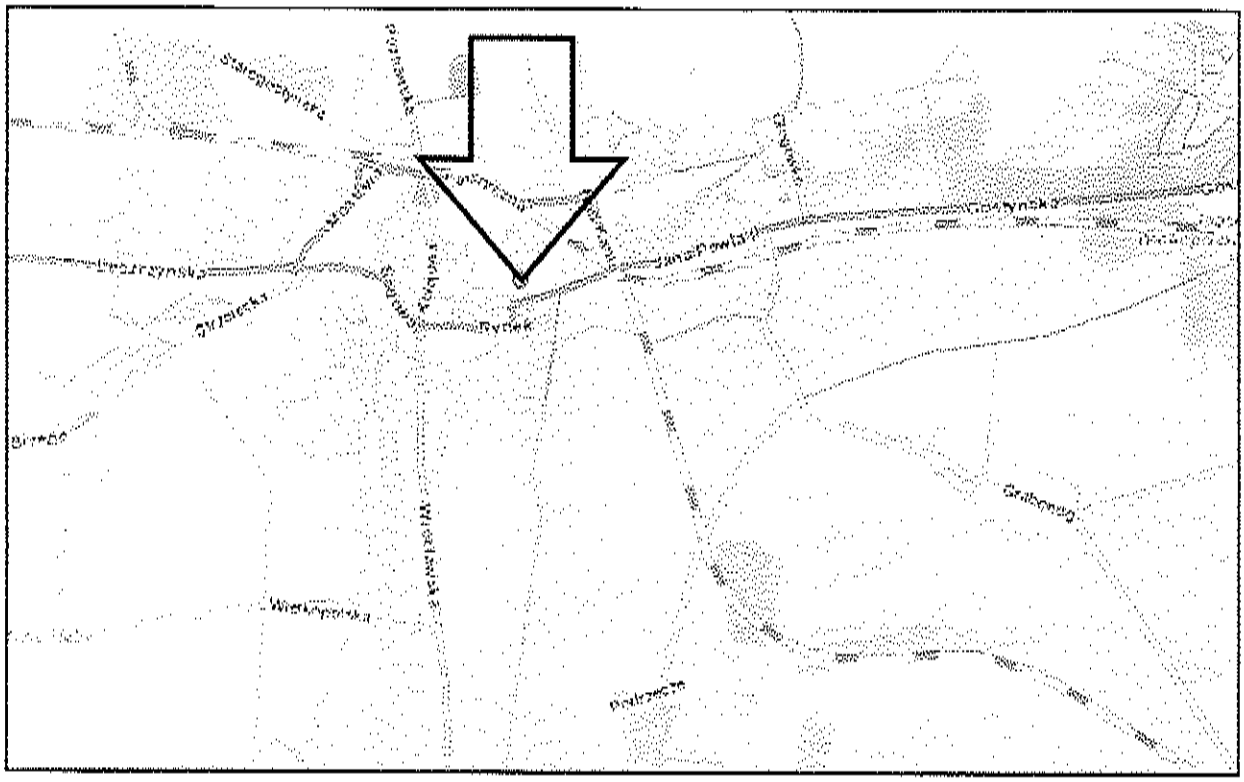
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium Ds. Pomiarów Elektromagnetycznych
Działu Środowiskowych

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.



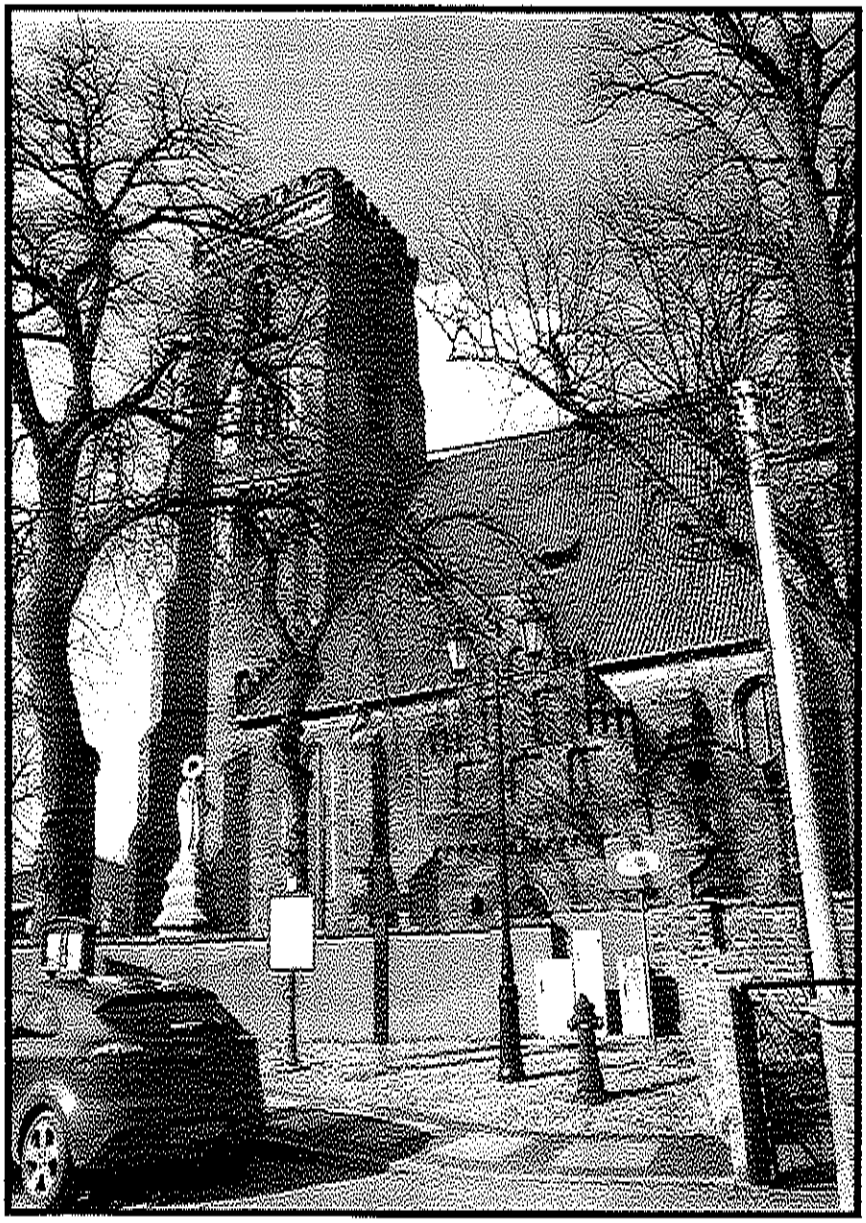


Załącznik nr 1	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 45040 PLS_GOSTYN_PRZYFARZE (65040N!) Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

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.

Załącznik nr 2	**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A.** 45040 PLS_GOSTYN_PRZYFARZE (65040N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA *1:1000*	*Legenda:* ⊗ Pion pomiarowy → Kierunek oddziaływania anten sektorowych → Kierunek oddziaływania anten radiolinowych

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.** 45040 PLS_GOSTYN_PRZYFARZE (65040N1) 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.