



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 7697/2021/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 33435 (59820N!) GGD\_REDA\_GDANSKA67  
Adres: REDA, GDAŃSKA 67b, Powiat wejherowski, WOJ. POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-10-12

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:**

NetWorkSI 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 REDA, GDAŃSKA 67b.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33435 (59820N!) GGD\_REDA\_GDANSKA67 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:**

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. 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	Iliczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 900/ 1800	ATR4518R13v06 Huawei	1	70	2/ 2/ 2	29	5938
2	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	70	2/ 2	29	5853
3	2600/ 900/ 1800/ 2100/ 800	ASI4518R37v07 Huawei	1	150	2/ 2/ 2/ 2/ 2	29	10196
4	2100/ 900/ 1800	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	3/ 3/ 3	29	5991
5	800/ 2600	ATR4518R13v06 Huawei	1	350	3/ 2	29	5853

\* 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 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	71	UKY 230 41/14H Ericsson	0.3	30	32.5

### 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.

## 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

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 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 [%]	
2021-10-12	11:00-12:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				7.5	7.7

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 Rozporządzenia 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. Świadczenie 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. Świadczenie 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] <sup>4,5</sup>			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'34.079" 18°21'24.839"
2	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	54°35'34.079" 18°21'25.199"
3	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.12	54°35'34.44" 18°21'25.559"
4	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	54°35'35.159" 18°21'25.919"
5	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	54°35'35.52" 18°21'26.279"
6	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	54°35'35.879" 18°21'26.639"
7	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	54°35'34.079" 18°21'25.199"
8	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	54°35'34.079" 18°21'26.279"
9	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.7	0.13	54°35'34.44" 18°21'27"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	54°35'34.44" 18°21'28.08"
11	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.9	0.14	54°35'34.8" 18°21'29.52"
12	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.7	0.13	54°35'33.72" 18°21'24.839"
13	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.7	0.17	54°35'33.359" 18°21'25.199"
14	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	2,6	2,6	2,6	5.6	0.2	54°35'33" 18°21'25.199"
15	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.9	0.14	54°35'32.639" 18°21'25.919"
16	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	1,9	1,9	1,9	4.1	0.15	54°35'32.28" 18°21'26.639"
17	GKP w odległości 96m od anteny	2,0	1,5	1,5	1,5	3.2	0.12	54°35'31.199" 18°21'27.36"

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.

	sektorowej az. 150°							
18	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.8	0.1	54°35'34.079" 18°21'24.479"
19	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	54°35'34.44" 18°21'24.479"
20	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,9	1,9	1,9	4.1	0.15	54°35'35.159" 18°21'24.479"
21	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	2,3	2,3	2,3	4.9	0.18	54°35'35.879" 18°21'24.12"
22	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'36.96" 18°21'23.76"
23	PPP na az. 280° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	54°35'34.079" 18°21'22.68"
24	PPP na az. 192° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'31.919" 18°21'24.12"
25	PPP na az. 124° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'32.639" 18°21'28.44"
-	GKP w odległości 155m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,6	1,6	1,6	3.4	0.12	54°35'35.52" 18°21'33.12"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	1,4	1,4	1,4	3	0.11	54°35'36.96" 18°21'40.32"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'24" 18°21'34.56"
-	GKP w odległości 169m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'39.12" 18°21'23.04"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.1	0.08	54°35'44.52" 18°21'21.6"

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

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] <sup>1</sup>			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>i</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 3m od anteny radioliniowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'34.079" 18°21'24.839"
2	GKP w odległości 12m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	54°35'34.079" 18°21'25.199"
3	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'34.44" 18°21'25.559"
4	GKP w odległości 41m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'35.159" 18°21'25.919"
5	GKP w odległości 58m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'35.52" 18°21'26.279"
6	GKP w odległości 71m od anteny radioliniowej az. 30°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	54°35'35.879" 18°21'26.639"
7	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	54°35'34.079" 18°21'25.199"
8	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'34.079" 18°21'26.279"
9	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	54°35'34.44" 18°21'27"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	54°35'34.44" 18°21'28.08"
11	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	54°35'34.8" 18°21'29.52"
12	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	54°35'33.72" 18°21'24.839"
13	GKP w odległości 19m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.17	54°35'33.359" 18°21'25.199"
14	GKP w odległości 25m	2,0	<b>0.007</b>	<b>0.007</b>	0.007	0.015	0.2	54°35'33" 18°21'25.199"

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 anteny sektorowej az. 150°							
15	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.14	54°35'32.639" 18°21'25.919"
16	GKP w odległości 64m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	54°35'32.28" 18°21'26.639"
17	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'31.199" 18°21'27.36"
18	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.007	0.1	54°35'34.079" 18°21'24.479"
19	GKP w odległości 22m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'34.44" 18°21'24.479"
20	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.011	0.15	54°35'35.159" 18°21'24.479"
21	GKP w odległości 65m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.013	0.18	54°35'35.879" 18°21'24.12"
22	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'36.96" 18°21'23.76"
23	PPP na az. 280° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 350°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	54°35'34.079" 18°21'22.68"
24	PPP na az. 192° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'31.919" 18°21'24.12"
25	PPP na az. 124° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'32.639" 18°21'28.44"
-	GKP w odległości 155m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.009	0.12	54°35'35.52" 18°21'33.12"
-	GKP w odległości 292m od anteny sektorowej az. 70°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	54°35'36.96" 18°21'40.32"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 150°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'24" 18°21'34.56"

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.



-	GKP w odległości 169m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'39.12" 18°21'23.04"
-	GKP w odległości 333m od anteny sektorowej az. 350°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.08	54°35'44.52" 18°21'21.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> 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

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, umożliwiającą 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 33435 (59820N!) GGD\_REDA\_GDANSKA67, 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.).

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.

## 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 :

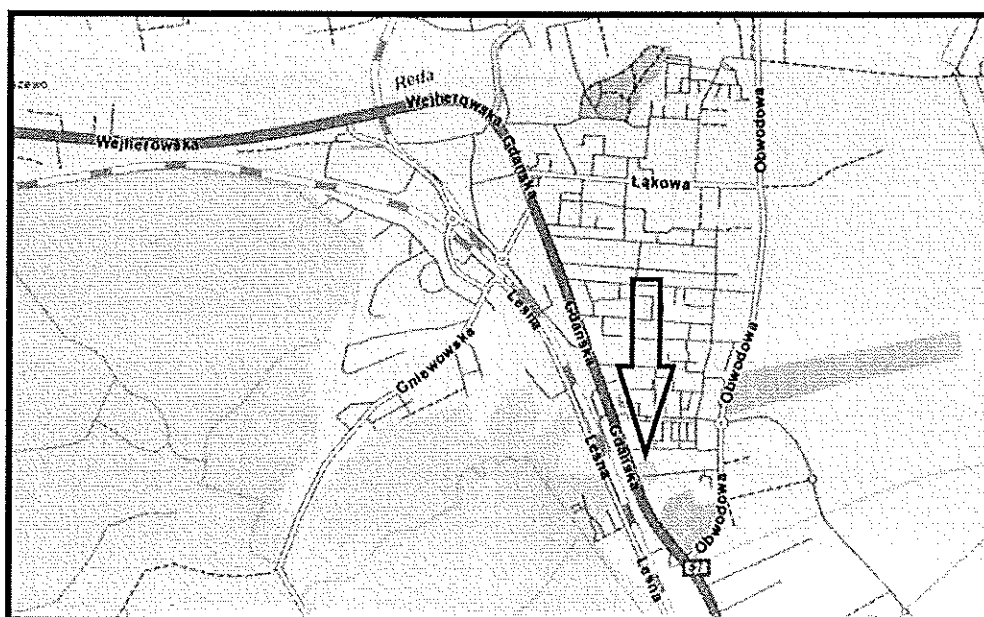
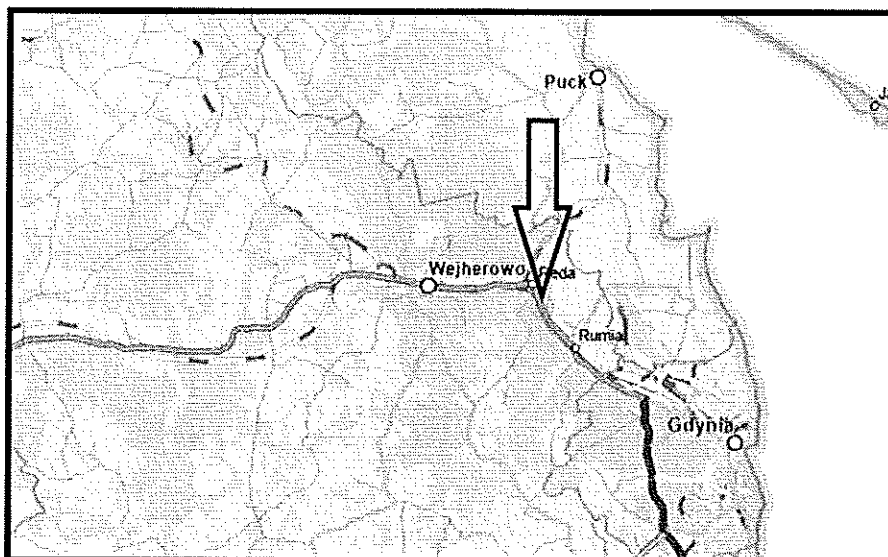


Sprawozdanie autoryzował:



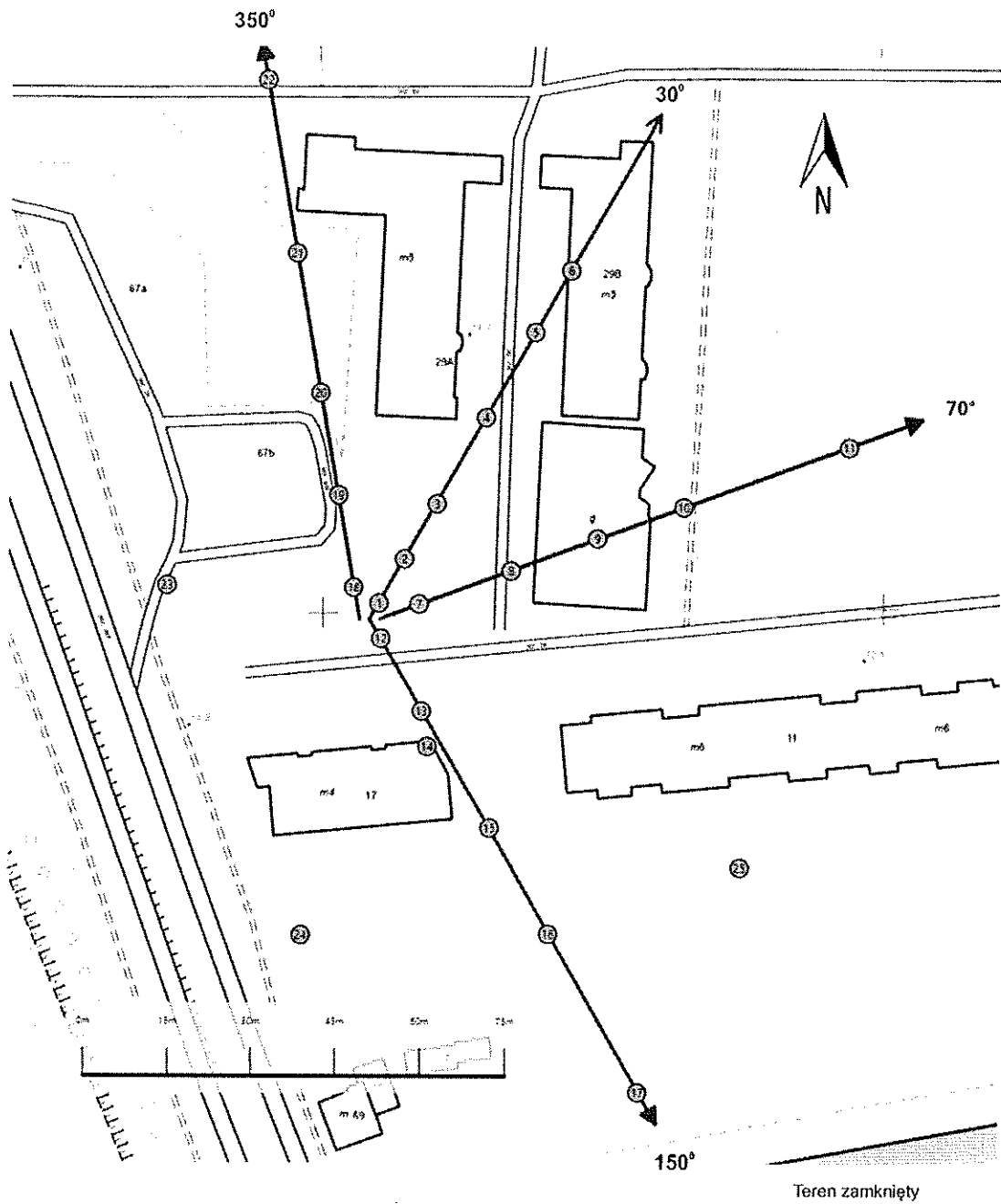
**Koniec sprawozdania**




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	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33435 (59820N!) GGD_REDA_GDANSKA67</b> 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.



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  GGD_REDA_GDANSKA67 (59820N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu Instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<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 radiołiniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 33435 (59820N!) GGD_REDA_GDANSKA67 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 konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Gdańsk, dn. 2021-10-25

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

Pełnomocnik: ,  
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

**Starosta Powiatu Wejherowskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Wejherowie**  
**ul. 3 Maja 4**  
**84-200 Wejherowo**

**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 33435 (59820N!) GGD\_REDA\_GDANSKA67 zlokalizowanej w miejscowości REDA, UL. GDAŃSKA 67 B. 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<sup>2)</sup>:**

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5938
2.	5853
3.	10196
4.	5991
5.	5853
6.	71

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

Lp. <sup>3)</sup>	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	900/ 1800/ 2100	29	5938	70	2/ 2/ 2
2.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	800/ 2600	29	5853	70	2/ 2
3.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	800/ 900/ 1800/ 2100/ 2600	29	10196	150	2/ 2/ 2/ 2/ 2
4.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	900/ 1800/ 2100	29	5991	350	3/ 3/ 3
5.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	800/ 2600	29	5853	350	3/ 2
6.	18°21'24.9" 54°35'33.8"	80000	32.5	71	30*	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:

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