

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:

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

Starosta Powiatu Piskiego
Starostwo Powiatowe w Pisz
ul. Warszawska 1
12-200 Pisz

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 **24618 (43527N!) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM** zlokalizowanej w miejscowości GRĄDY 12, DZ. NR 18/5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	4499.0
2.	4499.0
3.	6770.0
4.	17148.0
5.	4499.0
6.	4499.0
7.	6770.0
8.	7661.2

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.	21°57'0,9" 53°50'0,1"	900	49.3	4499.0	80	0
2.	21°57'0,9" 53°50'0,1"	900	49.3	4499.0	80	0
3.	21°57'0,9" 53°50'0,1"	2100/ 1800	49.3	6770.0	80	4/ 4
4.	21°57'0,7" 53°50'0,1"	2100/ 1800/ 900	49.3	17148.0	270	3/ 3/ 3
5.	21°57'0,9" 53°50'0,2"	900	49.3	4499.0	350	0
6.	21°57'0,7" 53°50'0,1"	900	49.3	4499.0	350	0
7.	21°57'0,7" 53°50'0,1"	2100/ 1800	49.3	6770.0	350	2/ 2
8.	21°57'0,9" 53°50'0,2"	23000/ 80000	41.5	7661.2	203*	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:
2021-03-09
16:26

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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1344/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 24618 (43527NI) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM

Adres: GRADY PODMIEJSKIE 12, DZ. NR 18/5, Powiat piski, WOJ. WARMIŃSKO-
MAZURSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-02-25

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 GRADY PODMIEJSKIE 12, DZ. NR 18/5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24618 (43527N!) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM w odniesieniu do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Kułygin Michał
Nowak Paweł

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 pola.

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	900	730376 Kathrein	1	80	0	49,3	4499,0
2	900	730376 Kathrein	1	80	0	49,3	4499,0
3	2100/ 1800	80010292v03 Kathrein	1	80	4/ 4	49,3	6770,0
4	2100/ 1800/ 900	80010692v01 Kathrein	1	270	3/ 3/ 3	49,3	17148,0
5	900	730376 Kathrein	1	350	0	49,3	4499,0
6	900	730376 Kathrein	1	350	0	49,3	4499,0
7	2100/ 1800	80010292v03 Kathrein	1	350	2/ 2	49,3	6770,0

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	7661,2	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0,6	203	41,5
	NP ERICSSON RAU2X 23GHz 28MHz Ericsson	23					

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.

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.

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 [%]	
2021-02-25	13:35-14:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.1	12.3	64.8	64.7

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-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/093/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-26	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1519

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/226/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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.

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] ^{1,2}			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-07Z	Sonda S-26	SUMA			
1	GKP 80°, 10m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,0" 21°57'1,2"
2	GKP 80°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,1" 21°57'2,2"
3	GKP 80°, 50m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,2" 21°57'3,3"
4	GKP 80°, 70m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,3" 21°57'4,4"
5	GKP 80°, 86m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,4" 21°57'5,2"
6	GKP 203°, 11m od anten sektorowych	0,3-2,0	<3,0*	<1,0*	<3,0*	5.4	0.19	53°49'59,7" 21°57'0,4"
7	GKP 203°, 31m od anten sektorowych	0,3-2,0	<3,0*	<1,0*	<3,0*	5.4	0.19	53°49'59,1" 21°56'60,0"
8	GKP 203°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<3,0*	<1,0*	<3,0*	5.4	0.19	53°49'58,5" 21°56'59,6"
9	GKP 203°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<3,0*	<1,0*	<3,0*	5.4	0.19	53°49'57,9" 21°56'59,1"
10	GKP 203°, 86m od anten sektorowych	0,3-2,0	<3,0*	<1,0*	<3,0*	5.4	0.19	53°49'57,5" 21°56'58,8"
11	GKP 270°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°49'59,9" 21°57'0,3"
12	GKP 270°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°49'59,9" 21°56'59,2"
13	GKP 270°, 47m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,0" 21°56'58,2"
14	GKP 270°, 57m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,0" 21°56'57,2"
15	GKP 270°, 88m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°49'59,9" 21°56'56,1"
16	GKP 350°, 7m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,2" 21°57'0,6"
17	GKP 350°, 27m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,9" 21°57'0,5"
18	GKP 350°, 47m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'1,5" 21°57'0,3"
19	GKP 350°, 67m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'2,1" 21°57'0,1"
20	GKP 350°, 87m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'2,8" 21°56'59,9"
21	PPP 28°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,9" 21°57'1,5"

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.

22	PPP 163°, 25m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°49'59,2" 21°57'1,1"
23	PPP 292°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,3" 21°56'59,4"
-	GKP 80°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'2,8" 21°57'26,6"
-	GKP 80°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'1,4" 21°57'13,7"
-	GKP 270°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,0" 21°56'34,4"
-	GKP 270°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'0,0" 21°56'47,5"
-	GKP 350°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'15,9" 21°56'56,1"
-	GKP 350°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.06	53°50'7,9" 21°56'58,4"

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]:			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM ₁ ¹	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-07Z	Sonda S-26	SUMA			
1	GKP 80°, 10m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,0" 21°57'1,2"
2	GKP 80°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,1" 21°57'2,2"
3	GKP 80°, 50m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,2" 21°57'3,3"
4	GKP 80°, 70m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,3" 21°57'4,4"
5	GKP 80°, 86m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,4" 21°57'5,2"
6	GKP 203°, 11m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.008*	<0.003*	<0.008*	0.014	0.2	53°49'59,7" 21°57'0,4"
7	GKP 203°, 31m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.008*	<0.003*	<0.008*	0.014	0.2	53°49'59,1" 21°56'60,0"
8	GKP 203°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.008*	<0.003*	<0.008*	0.014	0.2	53°49'58,5" 21°56'59,6"
9	GKP 203°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.008*	<0.003*	<0.008*	0.014	0.2	53°49'57,9" 21°56'59,1"
10	GKP 203°, 86m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.008*	<0.003*	<0.008*	0.014	0.2	53°49'57,5" 21°56'58,8"
11	GKP 270°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'59,9" 21°57'0,3"
12	GKP 270°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'59,9" 21°56'59,2"
13	GKP 270°, 47m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,0" 21°56'58,2"
14	GKP 270°, 67m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,0" 21°56'57,2"

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.

15	GKP 270°, 88m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'59,9" 21°56'56,1"
16	GKP 350°, 7m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,2" 21°57'0,6"
17	GKP 350°, 27m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,9" 21°57'0,5"
18	GKP 350°, 47m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'1,5" 21°57'0,3"
19	GKP 350°, 67m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'2,1" 21°57'0,1"
20	GKP 350°, 87m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'2,8" 21°56'59,9"
21	PPP 28°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,9" 21°57'1,5"
22	PPP 163°, 25m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°49'59,2" 21°57'1,1"
23	PPP 292°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,3" 21°56'59,4"
-	GKP 80°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'2,8" 21°57'26,6"
-	GKP 80°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'1,4" 21°57'13,7"
-	GKP 270°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,0" 21°56'34,4"
-	GKP 270°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'0,0" 21°56'47,5"
-	GKP 350°, 500m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'15,9" 21°56'56,1"
-	GKP 350°, 250m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°50'7,9" 21°56'58,4"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

* 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 oszacowana 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-07Z: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-26: 26% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<3.0 \cdot V/m$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca 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 zlecniodawcę, umożliwiającich uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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

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.

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 24618 (43527NI) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM, 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 - 8 marca 2021.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

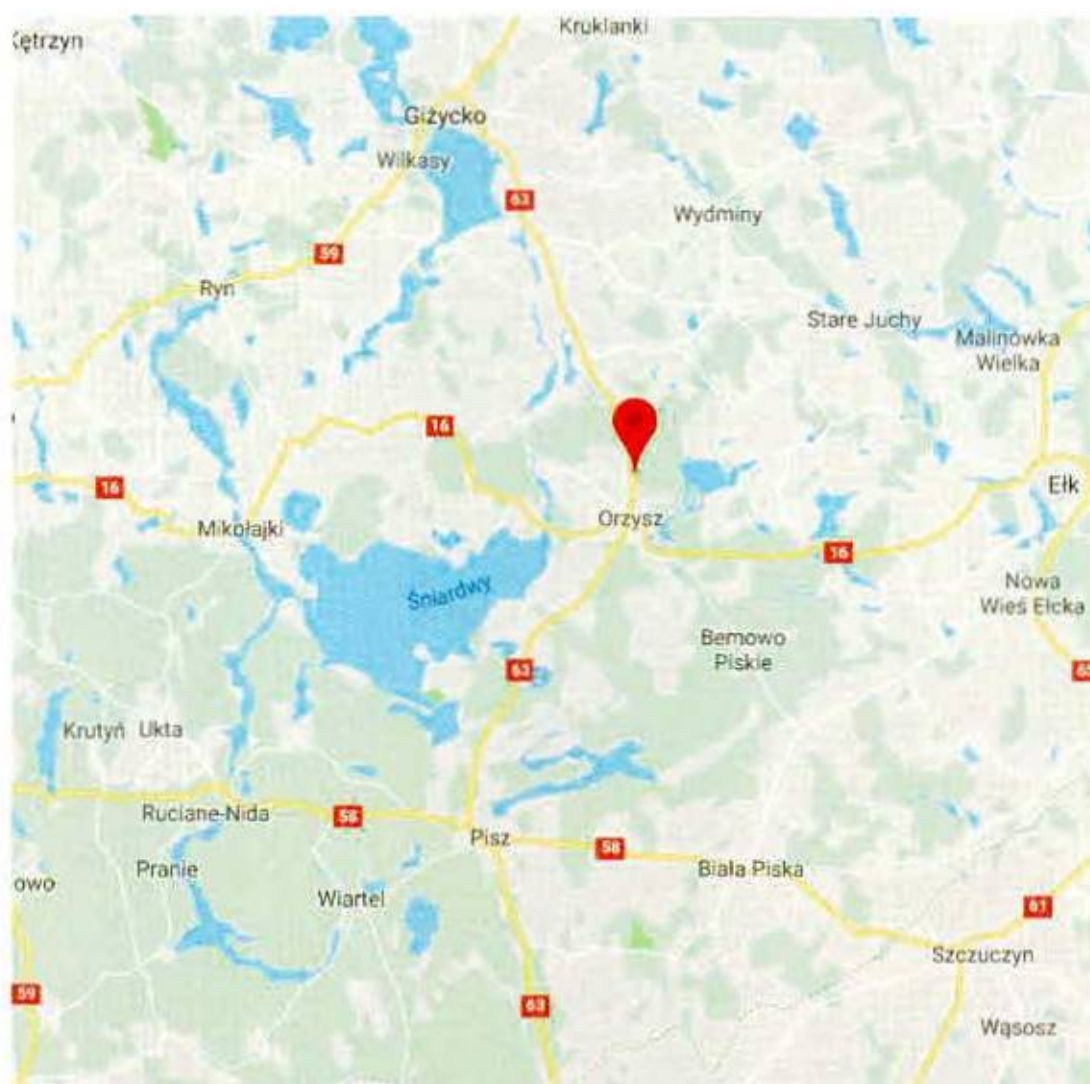
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Wachowicz
Agnieszka Wachowicz

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych
Rudyk
Urszula Rudyk

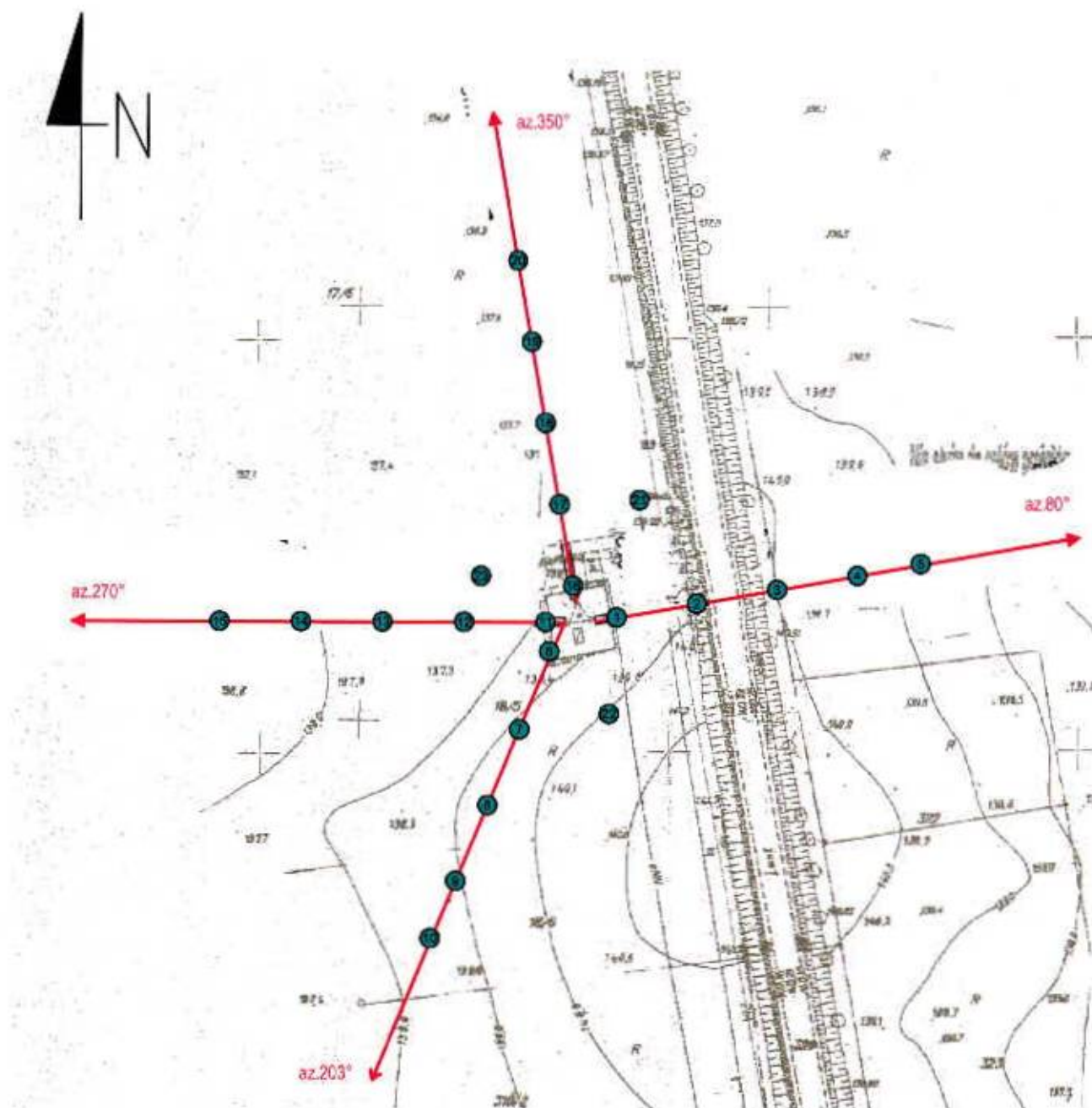
Koniec sprawozdania




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.



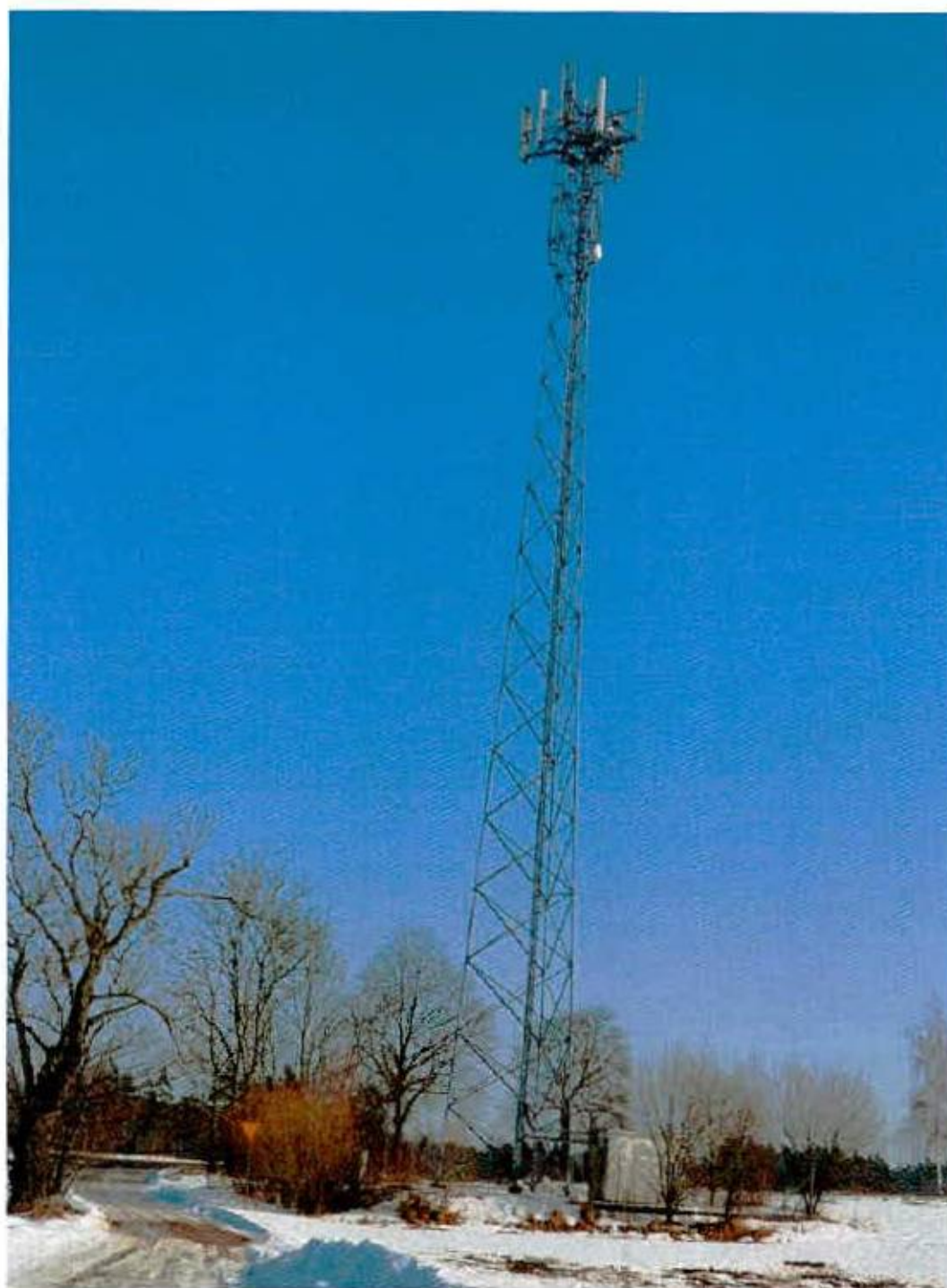
Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24618 (43527N!) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM Lokalizacja stacji
----------------	---

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	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24618 (43527N!) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM</p> <p>Usytuowanie planów pomiarowych w otoczeniu Instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div> <div style="text-align: right;">  <p>0 15 30 45 60 75m</p> <p>skala 1:1500 1cm=15m</p> </div>

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. 24618 (43527N!) GEC_ORZYSZ_GRADYPODM
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.