

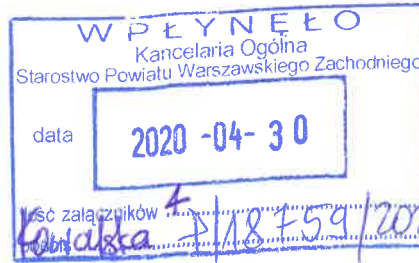
os. 6221. 24.2020. KK

Warszawa, dn. 2020-04-28

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel.



OS 04 MAJ 2020

Województwo
4.25.2020



2020-05-04 09:24:38
2020-04-30
Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego

Starosta Powiatu Warszawskiego Zachodniego

Ul. Poznańska 129/133

Ożarów Mazowiecki

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 2019r. poz.1396 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 stacji bazowej **21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS** zlokalizowanej w miejscowości KAMPINOS, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 22. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 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.	9874
2.	9874
3.	9874
4.	708.0

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

Lp. ³⁾	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 [°]
1.	52°16'15.8"N 20°27'09.5"E	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ GSM 1800	24.7	9874	92	2/2,5/2/2,5/ 2,5/2/2,5
2.	52°16'15.8"N 20°27'09.5"E	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ GSM 1800	24.7	9874	180	2/2,5/2/2,5/ 2,5/2/2,5
3.	52°16'15.8"N 20°27'09.5"E	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 2100/ LTE 1800/ GSM 900/ GSM 1800	24.7	9874	270	2/2,5/2/2,5/ 2,5/2/2,5
4.	52°16'15.8"N 20°27'09.5"E	80000	26.0	708.0	142	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 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

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 2373/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS

Adres: KAMPINOS, NIEPODLEGŁOŚCI 22, Powiat warszawski zachodni, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-17

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 KAMPINOS, NIEPODLEGŁOŚCI 22.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS 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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na maszcie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe i rolnicze.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24				
Warunki pracy			znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne				
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	GSM 900/ LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ UMTS 900/ UMTS 2100/ GSM 1800	80010864 Kathrein	1	92	2/ 2.5/ 2/ 2.5/ 2/ 2.5/ 2.5	24.7	9874
2	UMTS 900/ UMTS 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ LTE 2100/ GSM 900/ GSM 1800	80010864 Kathrein	1	180	2/ 2.5/ 2/ 2.5/ 2.5/ 2/ 2.5	24.7	9874
3	LTE 2100/ LTE 800/ LTE 1800/ GSM 900/ UMTS 2100/ UMTS 900/ GSM 1800	80010864 Kathrein	1	270	2.5/ 2/ 2.5/ 2/ 2.5/ 2/ 2.5	24.7	9874

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	708	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	142	26

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

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.

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
2020-04-17	08:30-09:10	8.2	8.4	55	58

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 1 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/104/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-22	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 grudnia 2019 o numerze LWIMP/W/333/2019 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 grudnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz laserowy	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego - Znaki ostrzegawcze.

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] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 92°, 1m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'9.6"
2	GKP 92°, 20m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'10.6"
3	GKP 92°, 40m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.7 " 20°27'11.7"
4	GKP 92°, 60m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.7 " 20°27'12.7"
5	GKP 142°, 1m od masztu	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3.4	0.1	52°16'15.7 " 20°27'9.6"
6	GKP 142°, 20m od masztu	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3.4	0.1	52°16'15.2 " 20°27'10.2"
7	GKP 142°, 40m od masztu	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3.4	0.1	52°16'14.7 " 20°27'10.8"
8	GKP 142°, 60m od masztu	0,3-2,0	<u><1.4*</u>	<1.0*	<u><1.4*</u>	3.4	0.1	52°16'14.2 " 20°27'11.5"
9	GKP 180°, 1m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.7 " 20°27'9.5"
10	GKP 180°, 20m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.1 " 20°27'9.5"
11	GKP 180°, 40m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'14.4 " 20°27'9.5"
12	GKP 180°, 60m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'13.8 " 20°27'9.5"
13	GKP 270°, 1m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'9.4"
14	GKP 270°, 20m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'8.3"
15	GKP 270°, 40m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'7.3"
16	GKP 270°, 60m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'6.2"
17	PPP 356°, 42m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'17.2 " 20°27'9.3"
18	PPP 123°, 62m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'14.7 " 20°27'12.2"
19	PPP 217°, 51m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'14.5 " 20°27'7.8"
-	GKP 92°, 130m od	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.7 "

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.

	masztu							20°27'16.3 "
-	GKP 92°, 247m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.5 " 20°27'22.4 "
-	GKP 180°, 130m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'11.6 " 20°27'9.5"
-	GKP 180°, 247m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'7.8" 20°27'9.5"
-	GKP 270°, 130m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°27'2.7"
-	GKP 270°, 247m od masztu	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	2.4	0.1	52°16'15.8 " 20°26'56.6 "

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP 92°, 1m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'9.6"
2	GKP 92°, 20m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'10.6 "
3	GKP 92°, 40m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.7 " 20°27'11.7 "
4	GKP 92°, 60m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.7 " 20°27'12.7 "
5	GKP 142°, 1m od masztu	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.123	52°16'15.7 " 20°27'9.6"
6	GKP 142°, 20m od masztu	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.123	52°16'15.2 " 20°27'10.2 "
7	GKP 142°, 40m od masztu	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.123	52°16'14.7 " 20°27'10.8 "
8	GKP 142°, 60m od masztu	0,3-2,0	<0.004*	<0.003*	<0.004*	0.009	0.123	52°16'14.2 " 20°27'11.5 "
9	GKP 180°, 1m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.7 " 20°27'9.5"
10	GKP 180°, 20m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.1 " 20°27'9.5"
11	GKP 180°, 40m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'14.4 " 20°27'9.5"
12	GKP 180°, 60m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'13.8 " 20°27'9.5"
13	GKP 270°, 1m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'9.4"
14	GKP 270°, 20m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'8.3"

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°, 40m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'7.3"
16	GKP 270°, 60m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'6.2"
17	PPP 356°, 42m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'17.2 " 20°27'9.3"
18	PPP 123°, 62m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'14.7 " 20°27'12.2 "
19	PPP 217°, 51m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'14.5 " 20°27'7.8"
-	GKP 92°, 130m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.7 " 20°27'16.3 "
-	GKP 92°, 247m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.5 " 20°27'22.4 "
-	GKP 180°, 130m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'11.6 " 20°27'9.5"
-	GKP 180°, 247m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'7.8" 20°27'9.5"
-	GKP 270°, 130m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°27'2.7"
-	GKP 270°, 247m od masztu	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.006	0.088	52°16'15.8 " 20°26'56.6 "

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H = E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} 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.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ 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-21: 31.5% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 26.1% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<1.4^* \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.84.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

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.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla instalacji radiokomunikacyjnej 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 2166, 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) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

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

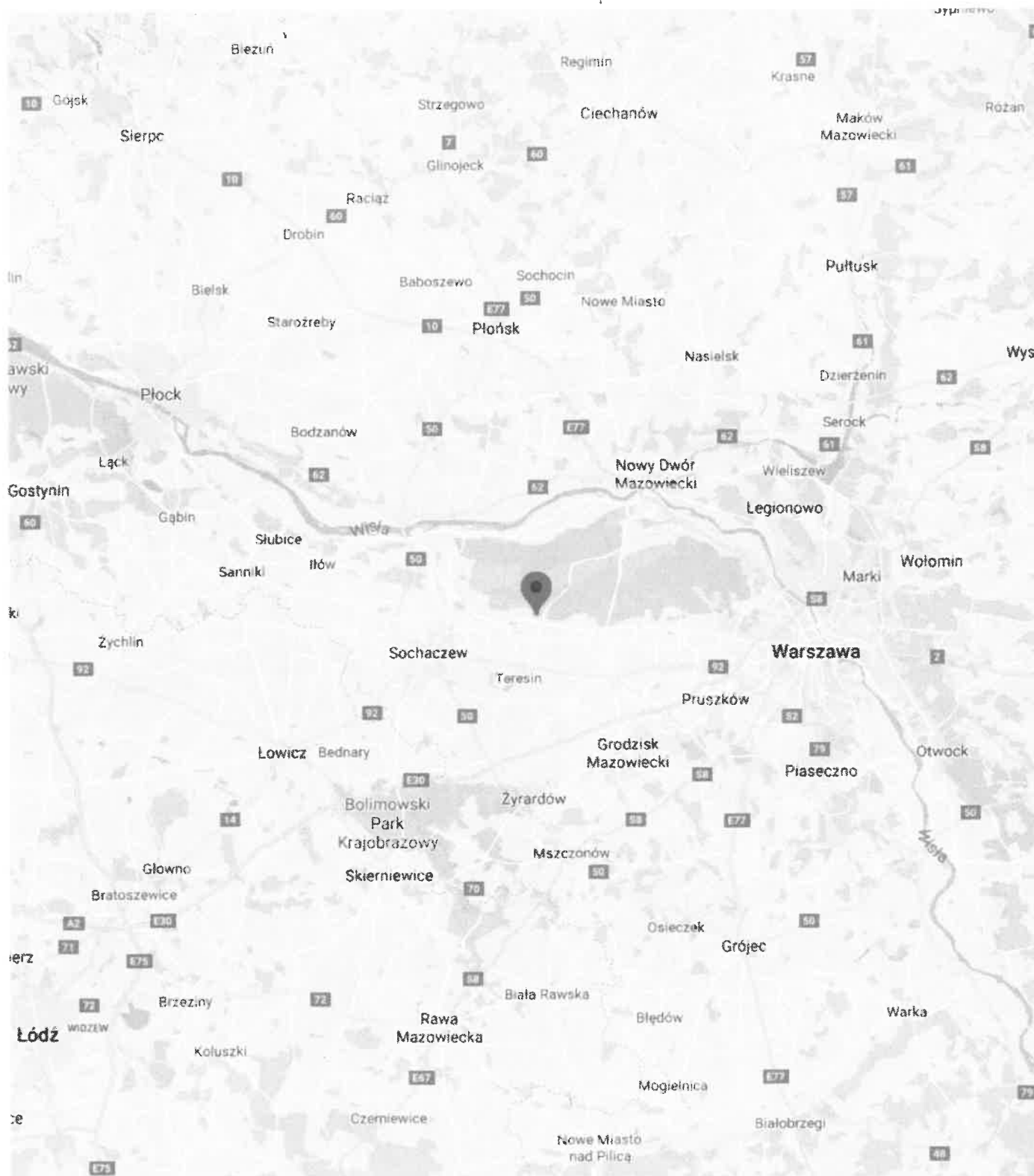
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 20 kwietnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

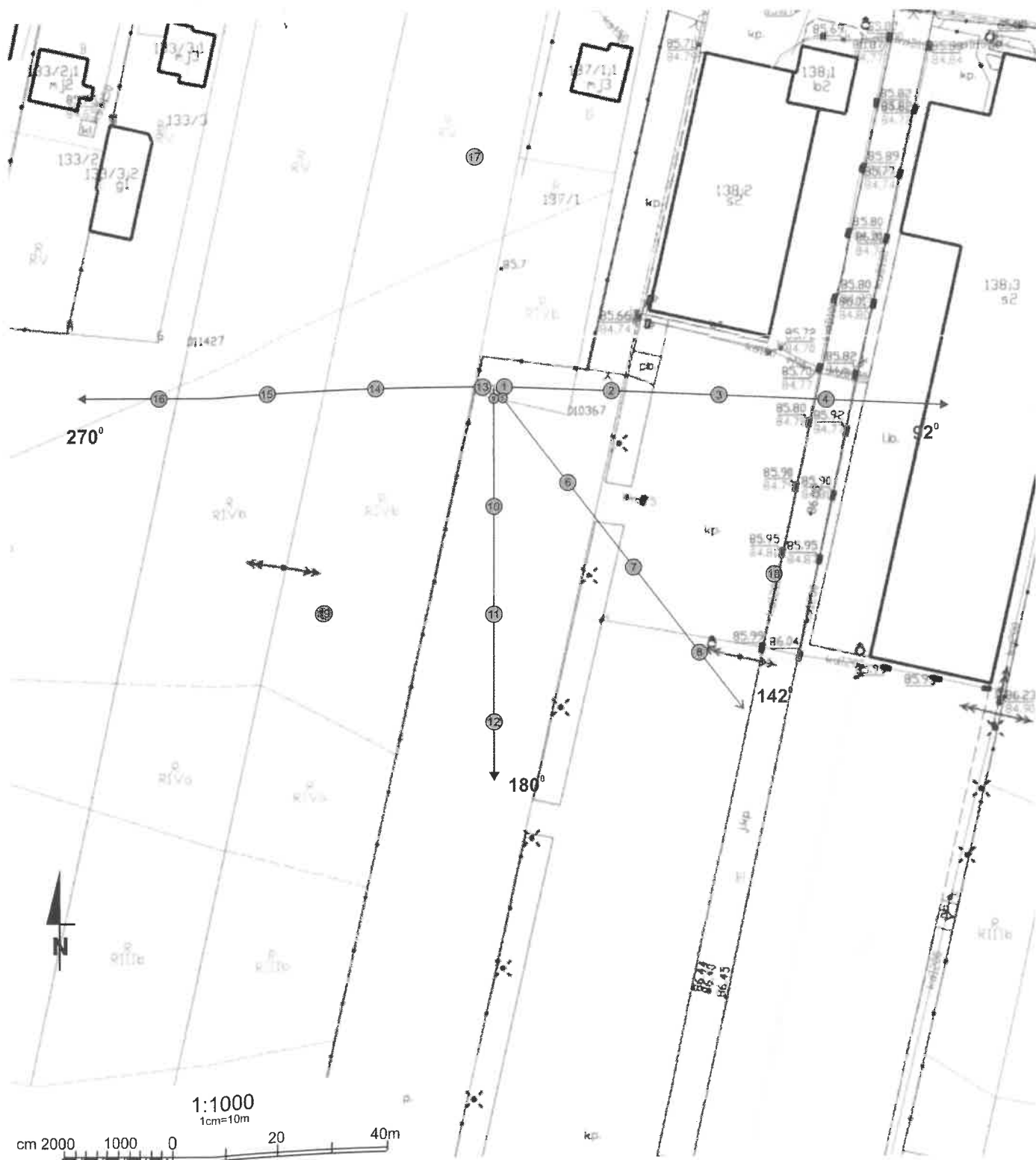
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.


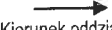



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS
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	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	
SKALA 1:1000	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych	

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. 21257 (81405N!) WWA_KAMPINOS_KAMPINOS
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.