

Warszawa, dn. 2022-06-09

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

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 2021r. poz. 1973 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 **21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA** zlokalizowanej w miejscowości WÓŁKA KOSOWSKA, NADRZECZNA 16 DZ.52/4. 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 2021r. poz. 1973 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.	9757
2.	9900
3.	9757
4.	9900
5.	9757
6.	9900
7.	648
8.	2239
9.	708
10.	1123

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

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.	20°51'15.7" 52°3'31.2"	800/1800/2100	24.9	9757	30	2/3/3
2.	20°51'15.4" 52°3'31.3"	900/2600	24.9	9900	30	5/5
3.	20°51'15.4" 52°3'31.1"	800/1800/2100	24.9	9757	180	2/4/4
4.	20°51'15.7" 52°3'31.2"	900/2600	24.9	9900	180	5/5
5.	20°51'15.4" 52°3'31.3"	800/1800/2100	24.9	9757	285	2/3/3
6.	20°51'15.4" 52°3'31.1"	900/2600	24.9	9900	285	5/5
7.	20°51'15.5" 52°3'31.3"	38000	28	648	24*	nd.
8.	20°51'15.5" 52°3'31.3"	80000	28	2239	24*	nd.
9.	20°51'15.6" 52°3'31.2"	80000	28	708	117*	nd.
10.	20°51'15.4" 52°3'31.2"	80000	28	1123	259*	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.

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



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2022-06-09
21:48



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4062/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA
Adres: WÓLKA KOSOWSKA, NADRZECZNA 16 DZ.52/4, Powiat piaseczyński, WOJ.
MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-06-03

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.

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 WÓŁKA KOSOWSKA, NADRZECZNA 16 DZ.52/4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA 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:

Stanilewicz Tomasz
Kubik Bartłomiej

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 kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy komina. Wokół instalacji znajduje się centrum handlowe.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	30	2/3/3	24.9	9757
2	900/2600	ATR4518R6 Huawei	1	30	5/5	24.9	9900
3	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	180	2/4/4	24.9	9757
4	900/2600	ATR4518R6 Huawei	1	180	5/5	24.9	9900
5	800/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	285	2/3/3	24.9	9757
6	900/2600	ATR4518R6 Huawei	1	285	5/5	24.9	9900

* 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 6363 38GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	38	648	UKY 220 49/DC15 Ericsson	0.6	24	28
2.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	2239	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	24	28
3.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	708	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	117	28
4.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	1123	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	259	28

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.

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. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, 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 [%]	
2022-06-03	14:35-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		22.2	22.3	41.8	39

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-20	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0347	S-21	Narda Safety Test Solution	Sonda EF6092	C-0114

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 31 marca 2021 o numerze LWIMP/W/111/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 31 marca 2023 (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 EF0391	D-1516

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lutego 2022 o numerze LWIMP/W/053/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lutego 2024 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

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

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.3	0.12	52°3'31.679" 20°51'15.839"
2	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	2,5	2,5	2,5	4.6	0.16	52°3'31.679" 20°51'16.2"
3	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	2,7	2,7	2,7	5	0.18	52°3'32.04" 20°51'16.2"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.9	0.14	52°3'31.679" 20°51'15.839"
5	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	2,5	2,5	2,5	4.6	0.16	52°3'31.679" 20°51'16.2"
6	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	2,6	2,6	2,6	4.8	0.17	52°3'32.04" 20°51'16.56"
7	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 117°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.09	52°3'30.6" 20°51'17.64"
8	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 117°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	52°3'30.6" 20°51'18.36"
9	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 180°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.09	52°3'28.439" 20°51'15.839"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'28.08" 20°51'15.839"
11	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	52°3'30.959" 20°51'14.759"
12	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	2,6	2,6	2,6	4.8	0.17	52°3'30.959" 20°51'14.039"
13	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	2,5	2,5	2,5	4.6	0.16	52°3'30.959" 20°51'12.6"
14	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.8	0.1	52°3'31.32" 20°51'14.759"
15	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.1	0.14	52°3'31.679" 20°51'13.679"
16	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.9	0.14	52°3'31.679" 20°51'11.88"
17	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	1,8	1,8	1,8	3.3	0.12	52°3'32.04" 20°51'10.8"
18	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	2,2	2,2	2,2	4.1	0.14	52°3'32.76" 20°51'16.2"
19	PPP na az. 69° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	1,9	1,9	1,9	3.5	0.13	52°3'31.679" 20°51'18"
20	PPP na az. 209° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	52°3'29.88" 20°51'14.399"
21	PPP na az. 326° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	1,6	1,6	1,6	3	0.11	52°3'33.119" 20°51'13.679"
22	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'36.359" 20°51'20.519"
-	GKP w odległości 265m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'38.519" 20°51'22.68"
24	GKP w odległości 149m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'26.279" 20°51'15.839"

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 262m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'22.68" 20°51'15.839"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 285°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'33.119" 20°51'5.04"
-	GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 285°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	52°3'33.48" 20°51'2.16"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-21	Sonda S-22	SUMA			
1	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	52°3'31.679" 20°51'15.839"
2	GKP w odległości 20m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.012	0.17	52°3'31.679" 20°51'16.2"
3	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.013	0.18	52°3'32.04" 20°51'16.2"
4	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	52°3'31.679" 20°51'15.839"
5	GKP w odległości 18m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.012	0.17	52°3'31.679" 20°51'16.2"
6	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.013	0.17	52°3'32.04" 20°51'16.56"
7	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 117°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°3'30.6" 20°51'17.64"
8	GKP w odległości 54m od anteny radioliniowej az. 117°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°3'30.6" 20°51'18.36"
9	GKP w odległości 83m od anteny sektorowej az. 180°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	52°3'28.439" 20°51'15.839"
10	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'28.08" 20°51'15.839"
11	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°3'30.959" 20°51'14.759"
12	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.013	0.17	52°3'30.959" 20°51'14.039"
13	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 259°	2,0	0.007	0.007	0.007	0.012	0.17	52°3'30.959" 20°51'12.6"
14	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	52°3'31.32" 20°51'14.759"
15	GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.15	52°3'31.679" 20°51'13.679"
16	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	52°3'31.679" 20°51'11.88"
17	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.12	52°3'32.04" 20°51'10.8"
18	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 24°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.15	52°3'32.76" 20°51'16.2"
19	PPP na az. 69° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.009	0.13	52°3'31.679" 20°51'18"
20	PPP na az. 209° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 180°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	52°3'29.88" 20°51'14.399"
21	PPP na az. 326° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 285°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	52°3'33.119" 20°51'13.679"
22	GKP w odległości 181m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'36.359" 20°51'20.519"
-	GKP w odległości 265m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'38.519" 20°51'22.68"
24	GKP w odległości 149m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'26.279" 20°51'15.839"
-	GKP w odległości 262m od anteny sektorowej az. 180°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'22.68" 20°51'15.839"
-	GKP w odległości 208m od anteny sektorowej az. 285°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'33.119" 20°51'5.04"
-	GKP w odległości 263m od anteny sektorowej az. 285°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	52°3'33.48" 20°51'2.16"

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 – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WM_E i WM_H przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-21: 31.8% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-22: 28.4% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie 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 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 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA, 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 2021 r., poz. 1973 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 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2022-06-07
13:35

Sprawozdanie autoryzował:



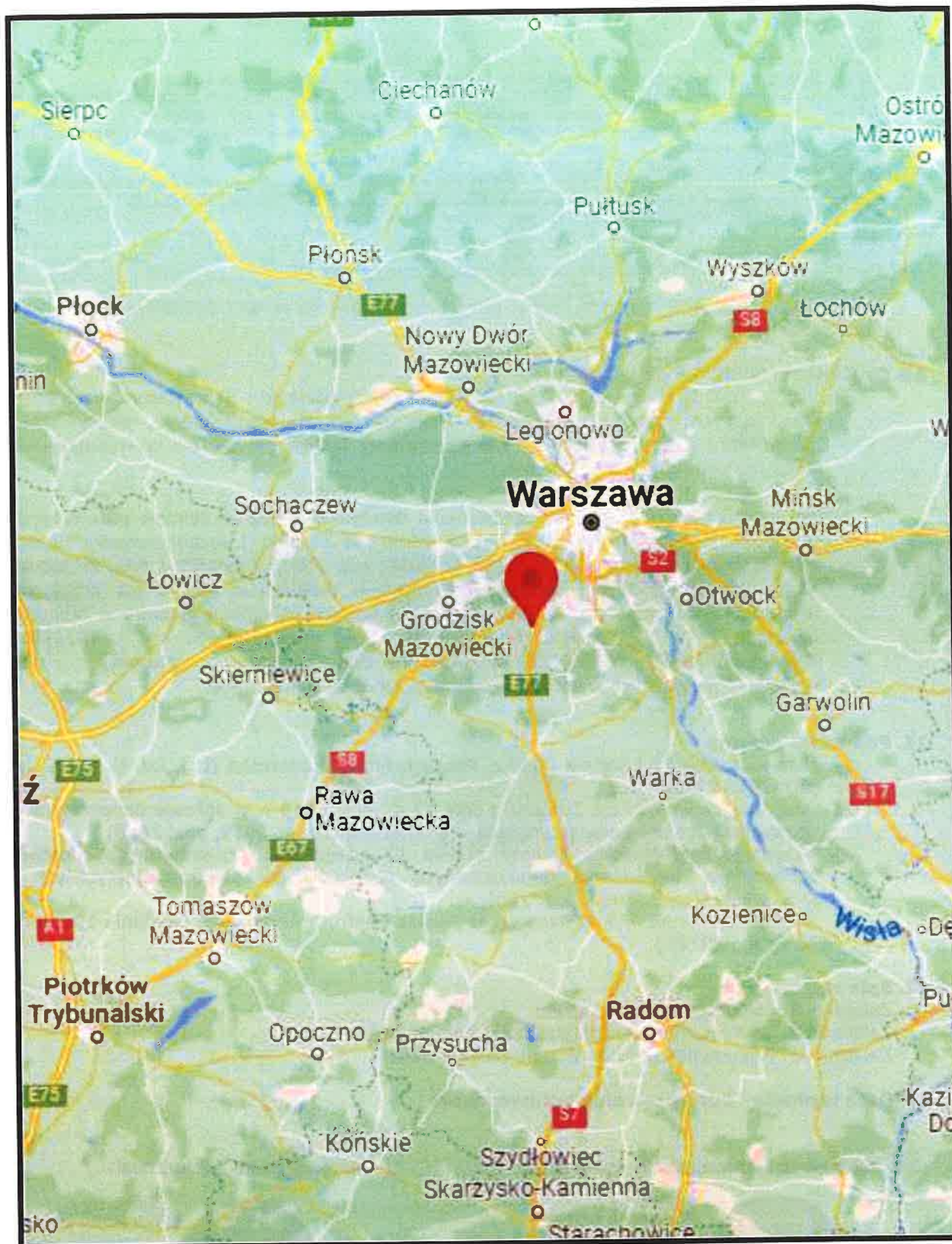
Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2022-06-09
07:14

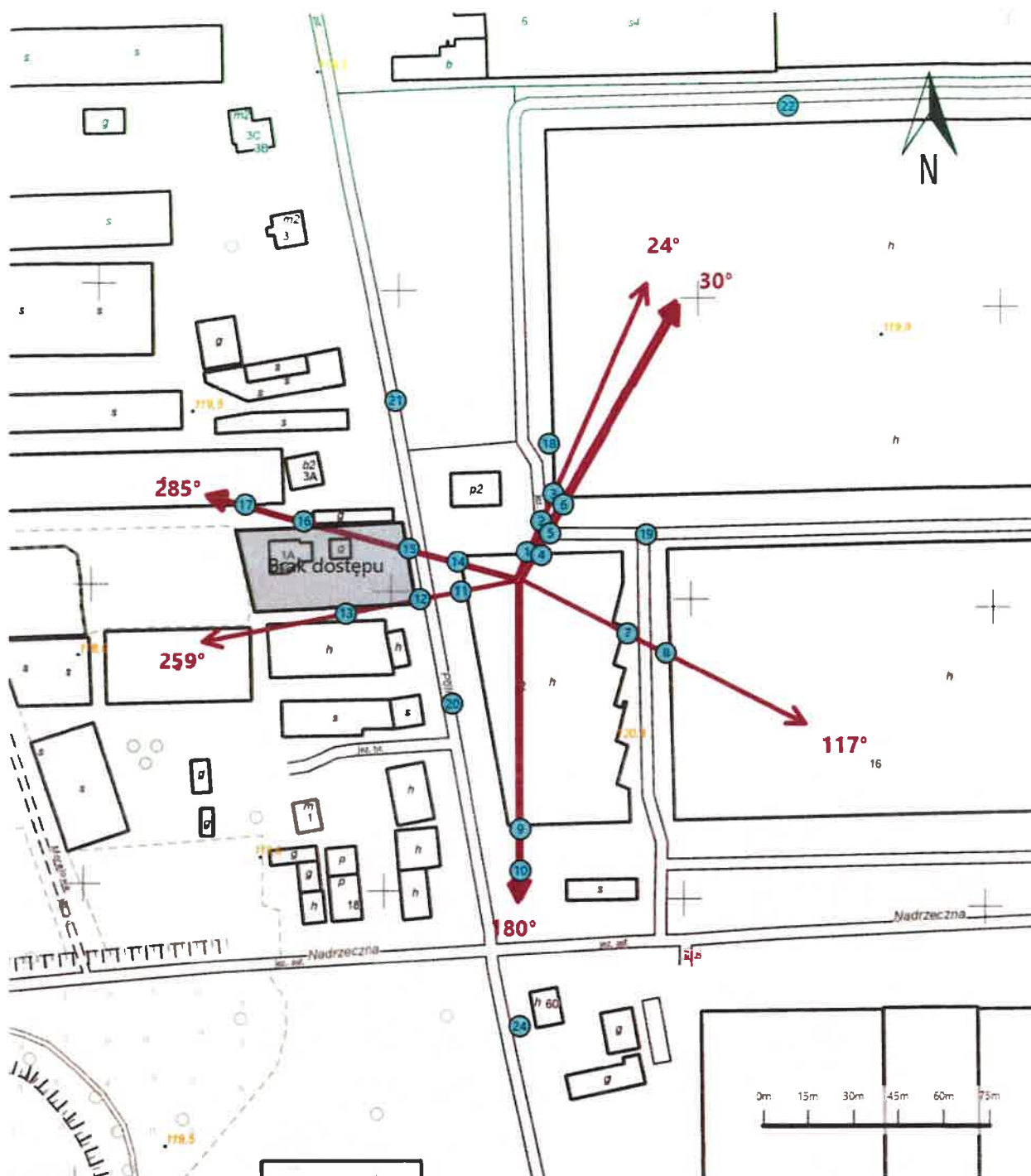
Koniec sprawozdania

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. 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA (81198N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 21208 (81198N!) WWA_LESZNOWOL_WOLKAKOSOWSKA
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej