

U. Kuysefowicz 0610

Poznań, dn. 2020-09-29

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa
Pełnomocnik: Krzysztof Ekiert
Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16
z dnia: 2016-10-15

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU		
wpłynęło dnia	05-10-2020	l.zał. 1
L.dz.	12990	11 ³⁰
Podpis	Cpaayju GEOŚ	

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 604470350

Starostwo Powiatowe w Turku

ul. Kaliska 59

62-700 Turek

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 **43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE** zlokalizowanej w miejscowości MALANÓW, DZIADOWICE dz. 197/1. 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.	3363.0
2.	2524.0
3.	3363.0
4.	3363.0
5.	2524.0
6.	3363.0
7.	3363.0
8.	2524.0
9.	3363.0
10.	309.0
11.	123.0
12.	741.3

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	51°59'46.8" 18°22'53.5"	UMTS 900/ GSM 900	51.0	3363.0	40	0/0
2.	51°59'46.6" 18°22'53.6"	LTE 800	51.0	2524.0	40	2
3.	51°59'46.6" 18°22'53.9"	GSM 900/ UMTS 900	51.0	3363.0	40	0/0
4.	51°59'46.8" 18°22'53.8"	UMTS 900/ GSM 900	51.0	3363.0	160	3/3
5.	51°59'46.8" 18°22'53.5"	LTE 800	51.0	2524.0	160	4
6.	51°59'46.8" 18°22'53.5"	GSM 900/ UMTS 900	51.0	3363.0	160	3/3
7.	51°59'46.8" 18°22'53.5"	UMTS 900/ GSM 900	51.0	3363.0	280	0/0
8.	51°59'46.8" 18°22'53.8"	LTE 800	51.0	2524.0	280	2
9.	51°59'46.6" 18°22'53.9"	GSM 900/ UMTS 900	51.0	3363.0	280	0/0
10.	51°59'46.8" 18°22'53.4"	23000	41.0	309.0	70	nd.
11.	51°59'46.5" 18°22'53.5"	23000	43.5	123.0	75	nd.
12.	51°59'46.5" 18°22'53.5"	18000	41.0	741.3	77	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.

Krzysztof Ekiert

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 6282/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE
Adres: MALANÓW, DZIADOWICE DZ. NR 197/1, Powiat turecki, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-09

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

Smoliński Krzysztof, **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 MALANÓW, DZIADOWICE DZ. NR 197/1.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Pawlak Ariel
Semrau Piotr

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się wieś.

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	UMTS 900/ GSM 900	730376 Kathrein	1	40	0/ 0	51,0	3363.0
2	GSM 900/ UMTS 900	730376 Kathrein	1	40	0/ 0	51,0	3363.0
3	LTE 800	ADU451613 Huawei	1	40	2	51,0	2524.0
4	GSM 900/ UMTS 900	730376 Kathrein	1	160	3/ 3	51,0	3363.0
5	UMTS 900/ GSM 900	730376 Kathrein	1	160	3/ 3	51,0	3363.0
6	LTE 800	ADU451613 Huawei	1	160	4	51,0	2524.0
7	UMTS 900/ GSM 900	730376 Kathrein	1	280	0/ 0	51,0	3363.0
8	GSM 900/ UMTS 900	730376 Kathrein	1	280	0/ 0	51,0	3363.0
9	LTE 800	ADU451613 Huawei	1	280	2	51,0	2524.0

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.	NEC iPasolink 100E	23	309	VHLP1-23 Andrew	0.3	70	41
2.	NEC iPasolink 100E	23	123	VHLP1-23 Andrew	0.3	75	43,5
3.	NP ECLIPSE 600 18GHz 28MHz Harris Stratex	18	741.3	VHLP2-18 Andrew	0.6	77	41

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

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

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.

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 [%]	
2020-09-09	7:30-8:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		14	14	60	60

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 kwietnia 2019 o numerze LWIMP/W/121/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

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

8.5. Znaki ostrzegawcze

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

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
1	GPK 40°, 9m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,0" 18°22'53,9"

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.

	sektorowych					
2	GKP 40°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,5" 18°22'54,4"
3	GKP 40°, 46m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,9" 18°22'55,1"
4	GKP 40°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'48,6" 18°22'55,9"
5	GKP 70°, 6m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,9" 18°22'53,9"
6	GKP 70°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,2" 18°22'54,9"
7	GKP 70°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,4" 18°22'56,0"
8	GKP 70°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,6" 18°22'57,0"
9	GKP 75°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,1" 18°22'55,0"
10	GKP 75°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,3" 18°22'56,1"
11	GKP 75°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,4" 18°22'57,1"
12	GKP 77°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,0" 18°22'55,0"
13	GKP 77°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,1" 18°22'56,1"
14	GKP 77°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,3" 18°22'57,2"
15	GKP 160°, 5m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,7" 18°22'53,7"
16	GKP 160°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'45,9" 18°22'54,1"
17	GKP 160°, 50m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'45,3" 18°22'54,5"
18	GKP 160°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'44,7" 18°22'54,8"
19	GKP 280°, 6m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,8" 18°22'53,3"
20	GKP 280°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,9" 18°22'52,2"
21	GKP 280°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,1" 18°22'51,1"
22	GKP 280°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,2" 18°22'50,0"
23	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'47,4" 18°22'53,6"
24	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,7" 18°22'54,6"
25	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'46,4" 18°22'52,2"
-	GKP 40°, 510m od anten	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'59,4" 18°23'10,1"

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.

	sektorowych					
-	GKP 40°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'53,2" 18°23'2,0"
-	GKP 160°, 510m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'31,3" 18°23'2,4"
-	GKP 160°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'38,9" 18°22'58,1"
-	GKP 280°, 510m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'49,7" 18°22'28,4"
-	GKP 280°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.7	0.1	51°59'48,3" 18°22'40,7"

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
1	GKP 40°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,0" 18°22'53,9"
2	GKP 40°, 26m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,5" 18°22'54,4"
3	GKP 40°, 46m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,9" 18°22'55,1"
4	GKP 40°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'48,6" 18°22'55,9"
5	GKP 70°, 6m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,9" 18°22'53,9"
6	GKP 70°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,2" 18°22'54,9"
7	GKP 70°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,4" 18°22'56,0"
8	GKP 70°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,6" 18°22'57,0"
9	GKP 75°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,1" 18°22'55,0"
10	GKP 75°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,3" 18°22'56,1"
11	GKP 75°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,4" 18°22'57,1"
12	GKP 77°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,0" 18°22'55,0"
13	GKP 77°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,1" 18°22'56,1"
14	GKP 77°, 73m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,3" 18°22'57,2"
15	GKP 160°, 5m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,7" 18°22'53,7"
16	GKP 160°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'45,9" 18°22'54,1"
17	GKP 160°, 50m od anten	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'45,3" 18°22'54,5"

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.

	sektorowych					
18	GKP 160°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'44,7" 18°22'54,8"
19	GKP 280°, 6m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,8" 18°22'53,3"
20	GKP 280°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,9" 18°22'52,2"
21	GKP 280°, 51m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,1" 18°22'51,1"
22	GKP 280°, 72m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,2" 18°22'50,0"
23	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'47,4" 18°22'53,6"
24	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,7" 18°22'54,6"
25	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'46,4" 18°22'52,2"
-	GKP 40°, 510m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'59,4" 18°23'10,1"
-	GKP 40°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'53,2" 18°23'2,0"
-	GKP 160°, 510m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'31,3" 18°23'2,4"
-	GKP 160°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'38,9" 18°22'58,1"
-	GKP 280°, 510m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'49,7" 18°22'28,4"
-	GKP 280°, 260m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.1	51°59'48,3" 18°22'40,7"

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: 54.4% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.73.

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

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.

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). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.

3. na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

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) 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 - 25 września 2020.

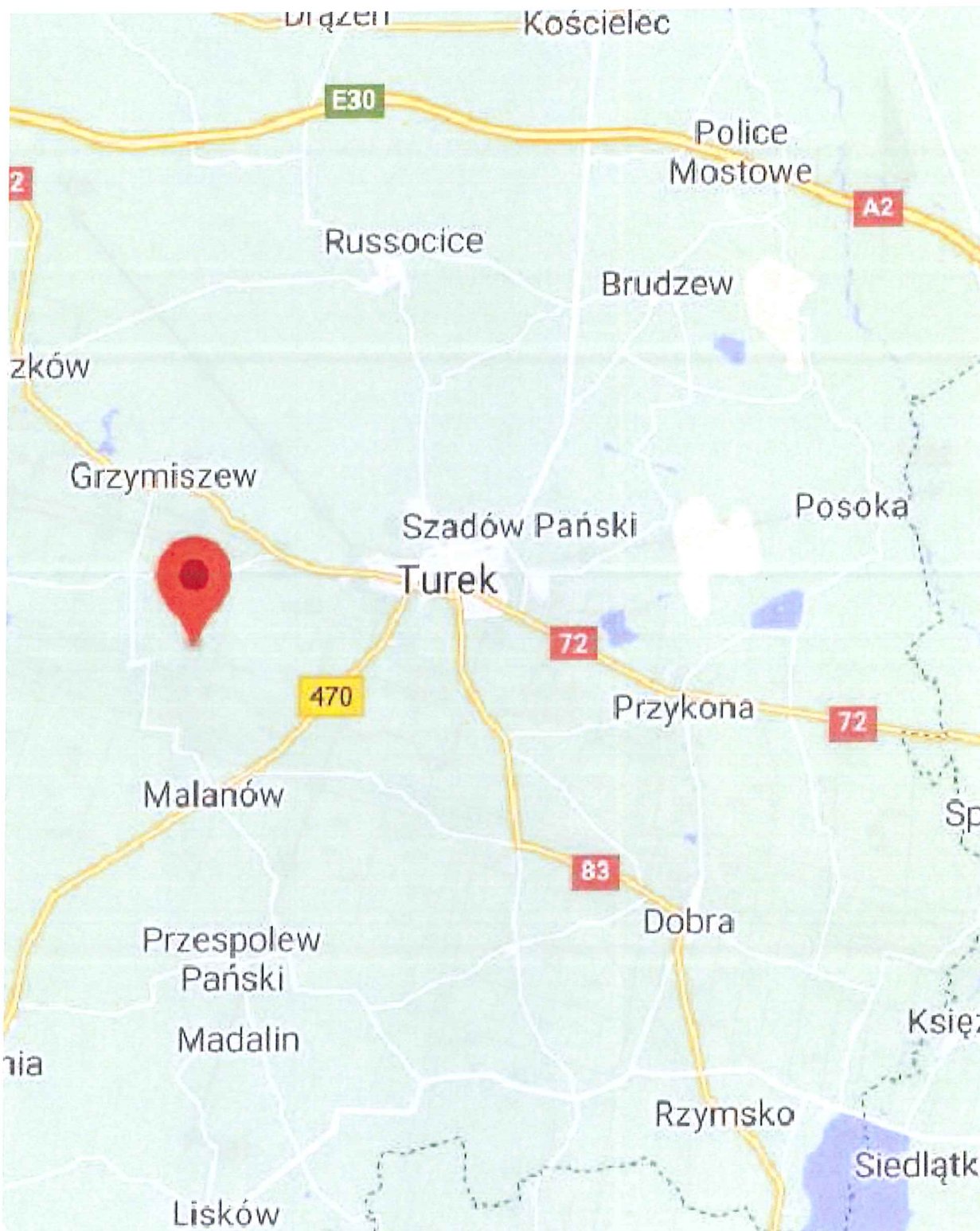
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

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

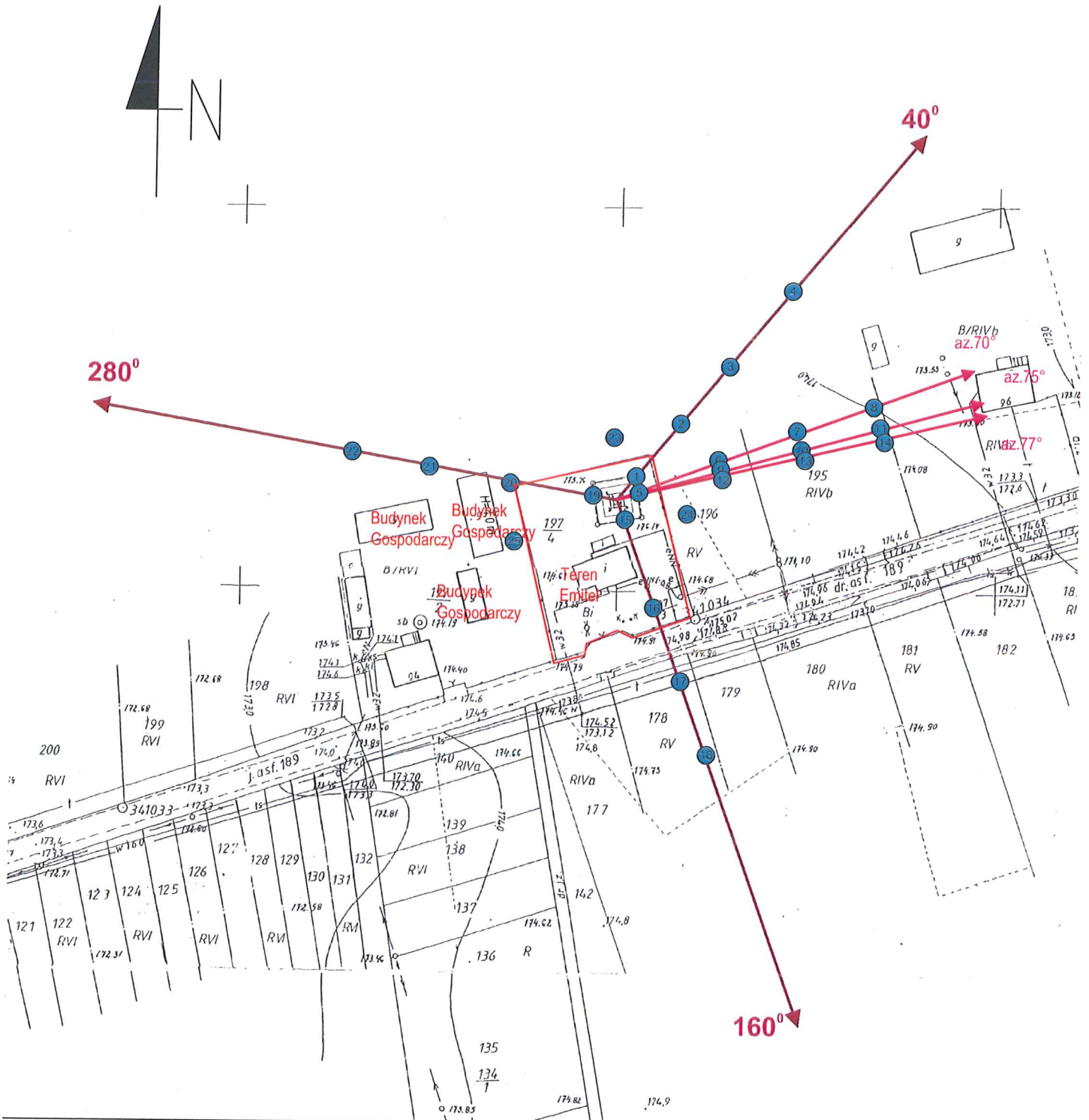
NetWorkSI Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych
Rudyk
Urszula Rudyk


Koniec sprawozdania



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE 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. 43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>SKALA 1:1500</p>	<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pion pomiarowy Kierunek oddziaływania anten sektorowych Kierunek oddziaływania anten radioliniowych <div style="text-align: right;">  <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. 43020 (63020N!) PKO_MALANOW_DZIADOWICE

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.

