

WS. 6221. 167. 2020. XIII

Poznań, dn. 2020-09-28

T-Mobile Polska S.A.

ul. Marynarska 12

02-674 Warszawa

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 3571/10/16

z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

tel.)

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	05. 10. 2020
Ilość załączników	21.
Nr 97335	podpis

XIV
06. 10. 2020

06. 10. 2020.

Starostwo Powiatowe w Poznaniu

Ul. Jackowskiego 18

60-509 Poznań

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 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREKWICA zlokalizowanej w miejscowości CEREKWICA, dz. 76/8, ul. Kokoszczyńska 14. 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.	3829.0
2.	9922.0
3.	3829.0
4.	9922.0
5.	3829.0
6.	9922.0
7.	1517.2

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	16°41'40,9" 52°30'54,5"	LTE 1800	43.0	3829.0	20	4
2.	16°41'40,9" 52°30'54,5"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	43.0	9922.0	20	4/ 4/ 4
3.	16°41'41,0" 52°30'54,4"	LTE 1800	43.0	3829.0	170	4
4.	16°41'41,0" 52°30'54,4"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	43.0	9922.0	170	4/ 4/ 4
5.	16°41'40,8" 52°30'54,4"	LTE 1800	43.0	3829.0	280	4
6.	16°41'40,8" 52°30'54,4"	UMTS 900/ LTE 800/ GSM 900	43.0	9922.0	280	2/ 4/ 2
7.	16°41'40,9" 52°30'54,4"	23000	43.0	1517.2	7	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 859/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREKWICA
Adres: CEREKWICA, POZNAŃSKA 11, Powiat poznański, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-09-01

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 CEREKWICA, POZNAŃSKA 11.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREWICA 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:

C

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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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

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	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU451723 Huawei	1	20	4/ 4/ 4	43	9922
2	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	20	4	43	3829
3	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 800	ADU451723 Huawei	1	170	4/ 4/ 4	43	9922
4	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	170	4	43	3829
5	LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU451723 Huawei	1	280	4/ 2/ 2	43	9922
6	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	280	4	43	3829

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 CTR 600 HP 23GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	23	1517.2	VHLP1-23 Andrew	0.3	7	43

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.

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:

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 [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2020-09-01	14:20-15:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		17.1	17	67.7	67.7

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-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	PPP-w wejściu do restauracji Biesiada	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'55,7" 16°41'41,5"
2	PPP-w wejściu do klubu Sołectkiego	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,6" 16°41'43,0"
3	PPP-brak dostępu, pomiar przed wejściem na teren posesji	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'51,5" 16°41'41,2"
4	GKP 7°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,7" 16°41'41,1"
5	GKP 7°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'55,2" 16°41'41,2"

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.

6	GKP 20°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,6" 16°41'41,1"
7	GKP 20°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'55,2" 16°41'41,5"
8	GKP 20°, 60m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'56,4" 16°41'42,2"
9	GKP 20°, 80m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'57,0" 16°41'42,5"
10	GKP 280°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,1" 16°41'41,1"
11	GKP 280°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,4" 16°41'40,6"
12	GKP 280°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,6" 16°41'39,7"
13	GKP 280°, 40m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,7" 16°41'38,6"
14	GKP 280°, 60m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,8" 16°41'37,6"
15	GKP 280°, 80m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,9" 16°41'36,6"
16	PPP- w wejściu do stacji Orlen	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'56,5" 16°41'40,4"
17	PPP-1m.od narożnika magazynu	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'53,4" 16°41'39,7"
18	PPP-1m.od narożnika magazynu	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'53,6" 16°41'38,2"
19	PPP-azymut 253°,32m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'54,1" 16°41'39,4"
20	PPP-azymut 320°,68m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'56,1" 16°41'38,7"
21	PPP-azymut 51°,66m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'55,7" 16°41'43,7"
22	PPP-azymut 130°,35m.od środka wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'53,6" 16°41'42,4"
-	GKP 20°,250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°31'2,0" 16°41'45,5"
-	GKP 20°,500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°31'9,6" 16°41'49,9"
-	GKP 170°,250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'43,3" 16°41'44,2"
-	GKP 170°,500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'38,5" 16°41'45,5"
-	GKP 280°,250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'55,8" 16°41'28,2"
-	GKP 280°,500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.3	0.08	52°30'57,2" 16°41'15,4"

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	PPP-w wejściu do restauracji Biesiada	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'55,7" 16°41'41,5"
2	PPP-w wejściu do klubu Soleciego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,6" 16°41'43,0"
3	PPP-brak dostępu, pomiar przed wejściem na teren posesji	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'51,5" 16°41'41,2"

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.

4	GKP 7°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,7" 16°41'41,1"
5	GKP 7°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'55,2" 16°41'41,2"
6	GKP 20°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,6" 16°41'41,1"
7	GKP 20°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'55,2" 16°41'41,5"
8	GKP 20°, 60m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'56,4" 16°41'42,2"
9	GKP 20°, 80m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'57,0" 16°41'42,5"
10	GKP 280°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,1" 16°41'41,1"
11	GKP 280°, 1m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,4" 16°41'40,6"
12	GKP 280°, 20m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,6" 16°41'39,7"
13	GKP 280°, 40m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,7" 16°41'38,6"
14	GKP 280°, 60m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,8" 16°41'37,6"
15	GKP 280°, 80m od instalacja radiokomunikacyjna	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,9" 16°41'36,6"
16	PPP- w wejściu do stacji Orlen	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'56,5" 16°41'40,4"
17	PPP-1m.od narożnika magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'53,4" 16°41'39,7"
18	PPP-1m.od narożnika magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'53,6" 16°41'38,2"
19	PPP-azymut 253°, 32m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'54,1" 16°41'39,4"
20	PPP-azymut 320°, 68m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'56,1" 16°41'38,7"
21	PPP-azymut 51°, 66m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'55,7" 16°41'43,7"
22	PPP-azymut 130°, 35m.od środka wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'53,6" 16°41'42,4"
-	GKP 20°, 250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°31'2,0" 16°41'45,5"
-	GKP 20°, 500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°31'9,6" 16°41'49,9"
-	GKP 170°, 250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'43,3" 16°41'44,2"
-	GKP 170°, 500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'38,5" 16°41'45,5"
-	GKP 280°, 250m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'55,8" 16°41'28,2"
-	GKP 280°, 500m.od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	52°30'57,2" 16°41'15,4"

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

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.

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 = 1.49.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. 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),
2. 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). 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 (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze 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 - 2 września 2020.

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.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

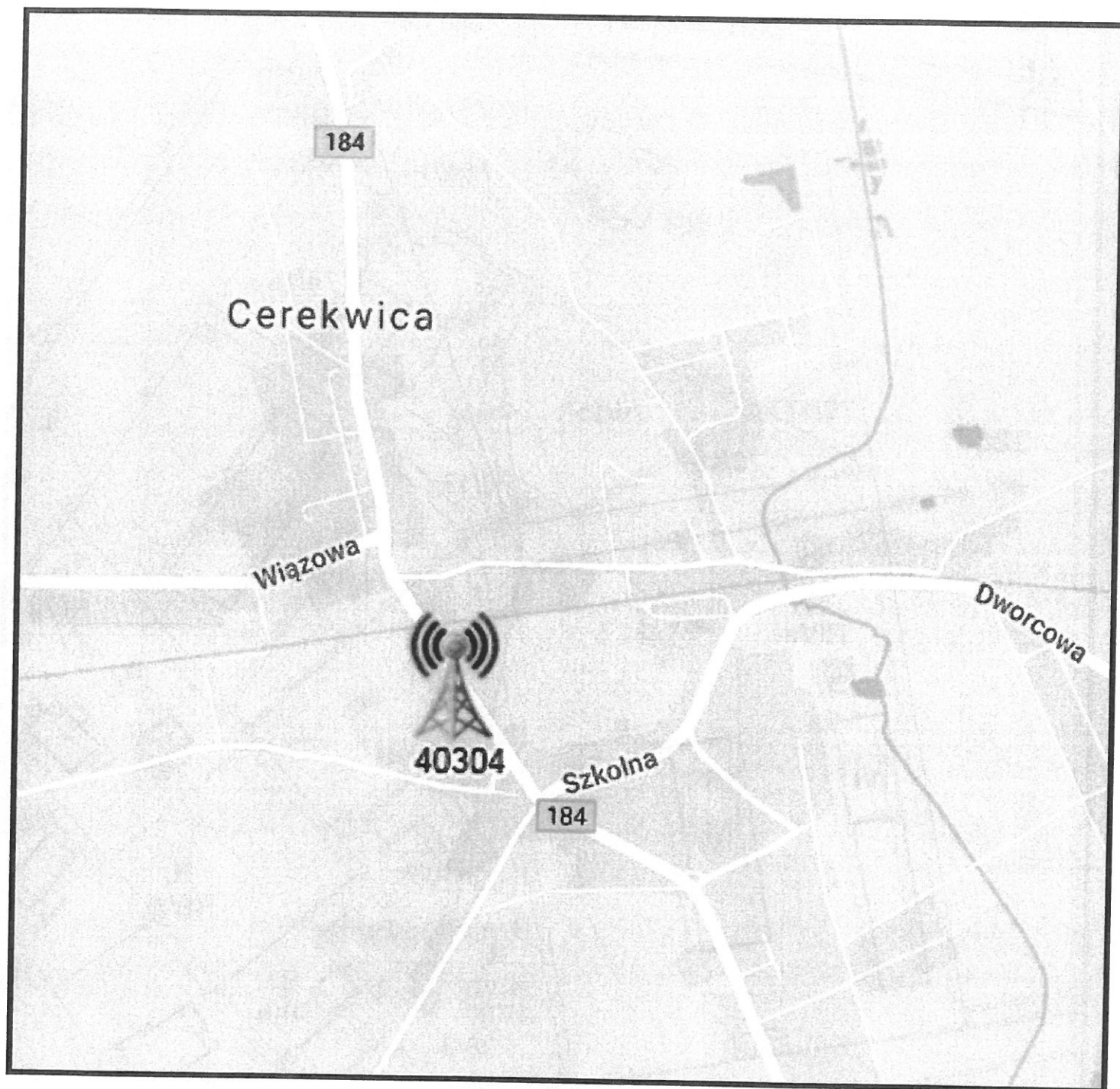
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów PEM
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkSI Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. Pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

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.

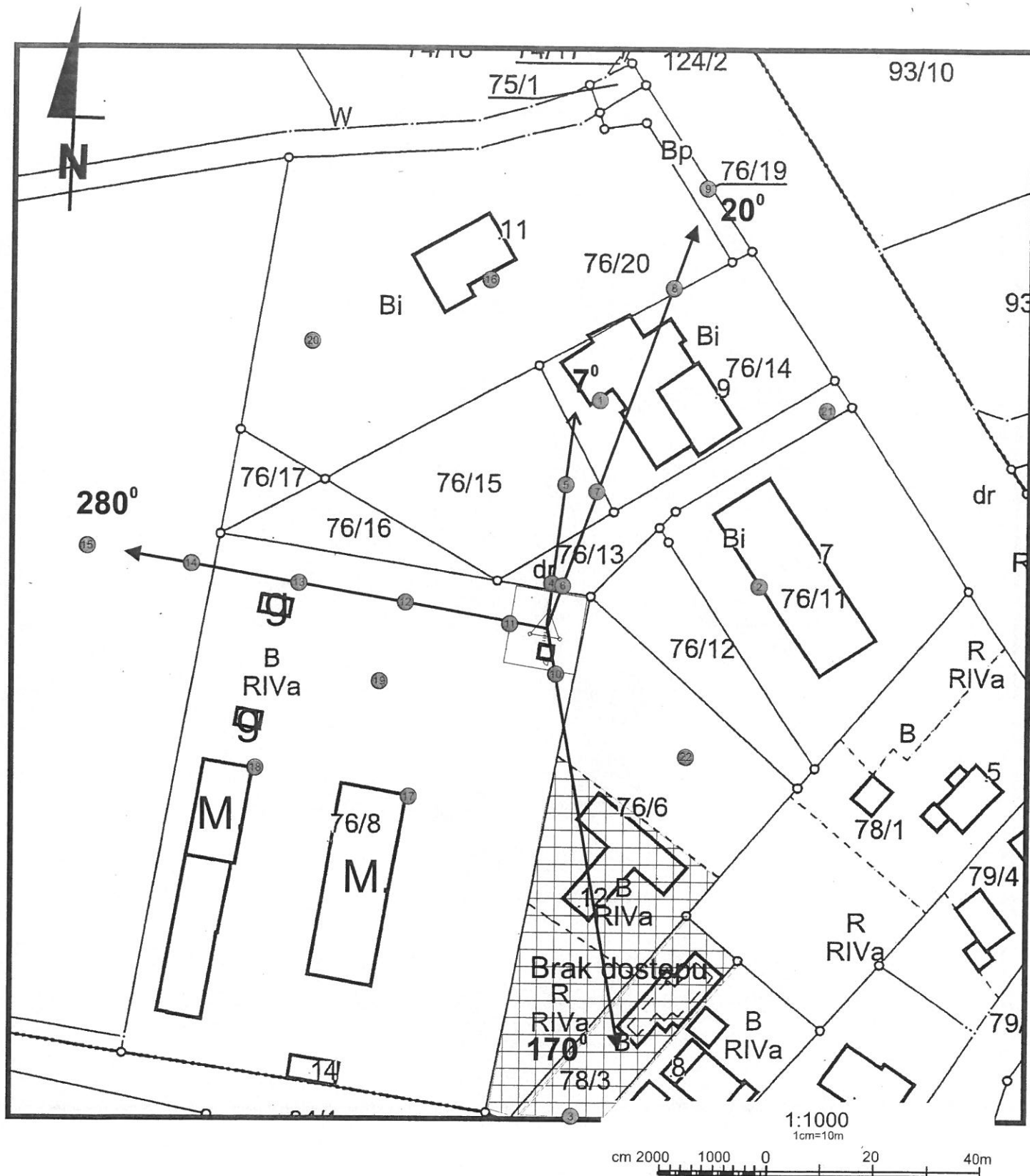


Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREKWICA

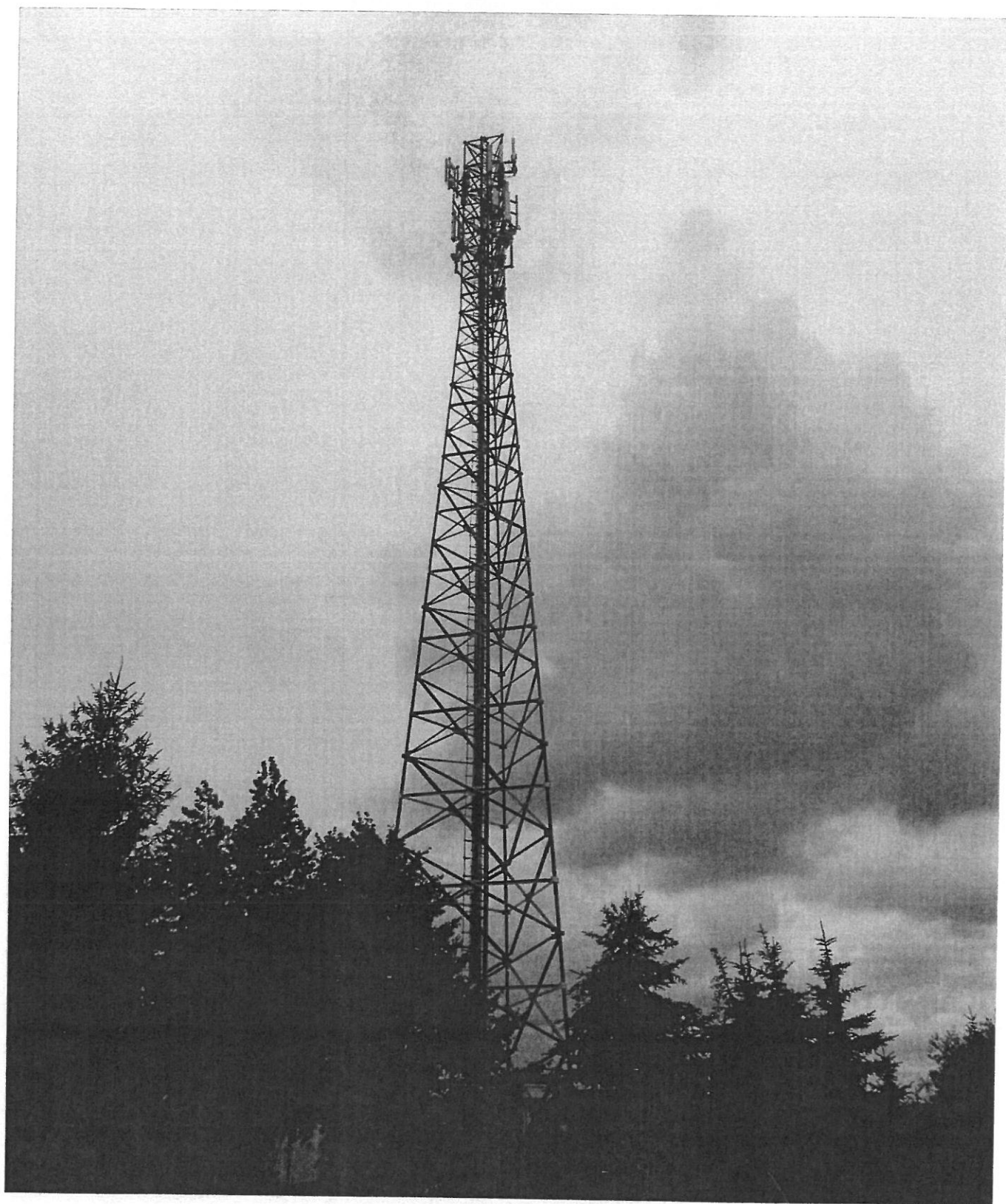
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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. 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREKWICA 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. 40304 (70304N!) PPO_ROKIETNIC_CEREKWICA

Zdjęcie 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.

