

05
25.05.2020
19

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

Pełnomocnik: .
Pełnomocnictwo numer: 3
z dnia: .

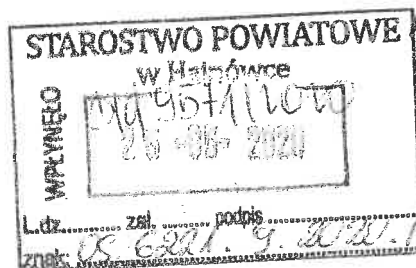
dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.

ul. Kasprzaka 18/20

01-211 Warszawa

tel. 506401236 lub (22)8806973



Warszawa, dn. 2020-05-20

Starosta Powiatu Hajnowskiego

Starostwo Powiatowe w Hajnówce

ul. Zina 1

17-200 Hajnówka

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 instalacji radiokomunikacyjnej **24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL** zlokalizowanej w miejscowości TARNOPOL, dz. Nr 359/5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. (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.	8402
2.	9207
3.	3974
4.	6374
5.	3974
6.	6374
7.	14826,2
8.	46,8
9.	7430,7
10.	10740,6

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.	23°46'39,7" 52°54'23,4	LTE 800/ GSM 900/ UMTS 900	56.1	8402	80	9/3/3
2.	23°46'39,7" 52°54'23,4	LTE 2600	56.1	9207	80	5
3.	23°46'39,5" 52°54'23,2	GSM 900/ UMTS 900	56.3	3974	200	0/0
4.	23°46'39,7" 52°54'23,2	LTE 800/ LTE 2600	56.3	6374	200	10/5
5.	23°46'39,4" 52°54'23,4	GSM 900/ UMTS 900	56.3	3974	350	0/0
6.	23°46'39,5" 52°54'23,4	LTE 800/ LTE 2600	56.3	6374	350	1/5
7.	23°46'39,6" 52°54'23,3"	23000	60.0	14826,2	37	nd.
8.	23°46'39,6" 52°54'23,3"	32000	58,0	46,8	97	nd.
9.	23°46'39,6" 52°54'23,3"	23000	60.0	7430,7	199	nd.
10.	23°46'39,6" 52°54'23,3"	7000	60.0	10740,6	271	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

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 2451/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL

Adres: TARNOPOL, DZIAŁKA NR 359/5, Powiat hajnowski, WOJ. PODLASKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-05-15

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 TARNOPOL, DZIAŁKA NR 359/5.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL 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 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.

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 zleconiodawcę:

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	ADU4517R0v06 Huawei	1	80	9/ 3/ 3	56.1	8402.0
2	LTE 2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	80	5	56.1	9207.0
3	UMTS 900/ GSM 900	80010310v01 Kathrein	1	200	0/ 0	56.3	3974.0
4	LTE 800/ LTE 2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	10/ 5	56.3	6374.0
5	GSM 900/ UMTS 900	80010310v01 Kathrein	1	350	0/ 0	56.3	3974.0
6	LTE 2600/ LTE 800	ATR4518R11v06 Huawei	1	350	5/ 1	56.3	6374.0

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	14826.2	ANT3 A 1.2 23 HP/HPX Ericsson	1.2	37	60.0
2.	Ericsson CN510 RAU2X !Nie znaleziono markera: LiniaProducent	32	46.8	UKY 220 72/SC15 Ericsson	0.3	97	58.0
3.	NP ERICSSON RAU2X ACD 23GHz 2x28MHz XPIC Ericsson	23	7430.7	UKY 230 44/07H Ericsson	1.2	199	60.0
4.	NP ERICSSON RAU2X 7GHz 2x28MHz XPIC planB Ericsson	7	10740.6	UKY 230 44/02H Ericsson	1.2	271	60.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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 [%]	
2020-05-15	8:00-9:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10.9	11.5	63.5	61.1

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-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/225/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 maja 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz laserowy	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 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.

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 o ³
1	GKP 37°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,5" 23°46'39,9"
2	GKP 37°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24" 23°46'40,6"
3	GKP 37°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24,5" 23°46'41,2"
4	GKP 80°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,4" 23°46'40,3"
5	GKP 80°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,5" 23°46'41,4"
6	GKP 80°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,6" 23°46'42,4"
7	GKP 80°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,7" 23°46'43,4"
8	GKP 80°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,8" 23°46'44,4"
9	GKP 97°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,3" 23°46'40,2"
10	GKP 97°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,2" 23°46'41,3"
11	GKP 199° i 200°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'22,9" 23°46'39,5"
12	GKP 199° i 200°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'22,3" 23°46'39,1"
13	GKP 199° i 200°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'21,7" 23°46'38,8"
14	GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'21,1" 23°46'38,4"
15	GKP 200°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'20,5" 23°46'38,1"
16	GKP 271°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,3" 23°46'39,1"
17	GKP 271°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,3" 23°46'38,1"
18	GKP 271°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,3" 23°46'37"
19	GKP 350°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'23,6" 23°46'39,6"
20	GKP 350°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24,3" 23°46'39,4"
21	GKP 350°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24,9" 23°46'39,2"
22	GKP 350°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'25,5" 23°46'39,1"
23	GKP 350°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'26,2" 23°46'38,9"
24	PPP - azymut 0°, 28,7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24,5" 23°46'39,7"
25	PPP - azymut 180°, 28,5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'22" 23°46'39,7"
-	GKP 80°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'24,9" 23°46'54,2"
-	GKP 80°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'26,5" 23°47'8,6"
-	GKP 200°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'14,7" 23°46'34,7"
-	GKP 200°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'6" 23°46'29,7"
-	GKP 350°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'32,4" 23°46'37,1"
-	GKP 350°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<1,0*	3.9	0.14	52°54'41,4" 23°46'34,6"

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.

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 ² H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego α^3
1	GKP 37°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,5" 23°46'39,9"
2	GKP 37°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24" 23°46'40,6"
3	GKP 37°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24,5" 23°46'41,2"
4	GKP 80°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,4" 23°46'40,3"
5	GKP 80°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,5" 23°46'41,4"
6	GKP 80°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,6" 23°46'42,4"
7	GKP 80°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,7" 23°46'43,4"
8	GKP 80°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,8" 23°46'44,4"
9	GKP 97°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,3" 23°46'40,2"
10	GKP 97°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,2" 23°46'41,3"
11	GKP 199° i 200°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'22,9" 23°46'39,5"
12	GKP 199° i 200°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'22,3" 23°46'39,1"
13	GKP 199° i 200°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'21,7" 23°46'38,8"
14	GKP 200°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'21,1" 23°46'38,4"
15	GKP 200°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'20,5" 23°46'38,1"
16	GKP 271°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,3" 23°46'39,1"
17	GKP 271°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,3" 23°46'38,1"
18	GKP 271°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,3" 23°46'37"
19	GKP 350°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'23,6" 23°46'39,6"
20	GKP 350°, 21m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24,3" 23°46'39,4"
21	GKP 350°, 41m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24,9" 23°46'39,2"
22	GKP 350°, 61m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'25,5" 23°46'39,1"
23	GKP 350°, 81m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'26,2" 23°46'38,9"
24	PPP - azymut 0°, 28,7m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24,5" 23°46'39,7"
25	PPP - azymut 180°, 28,5m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'22" 23°46'39,7"
-	GKP 80°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'24,9" 23°46'54,2"
-	GKP 80°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'26,5" 23°47'8,6"
-	GKP 200°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'14,7" 23°46'34,7"
-	GKP 200°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'6" 23°46'29,7"
-	GKP 350°, 285m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'32,4" 23°46'37,1"
-	GKP 350°, 570m od anteny sektorowej	0,3-2,0	<0.003*	0.01	0.14	52°54'41,4" 23°46'34,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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.

²wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$
³współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymagana w ZoE

⁴do 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.

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

⁶maksymalna 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: 53.8% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.53.

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

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zlecniodawcę, umożliwiających 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 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOŁ 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. 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

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.

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

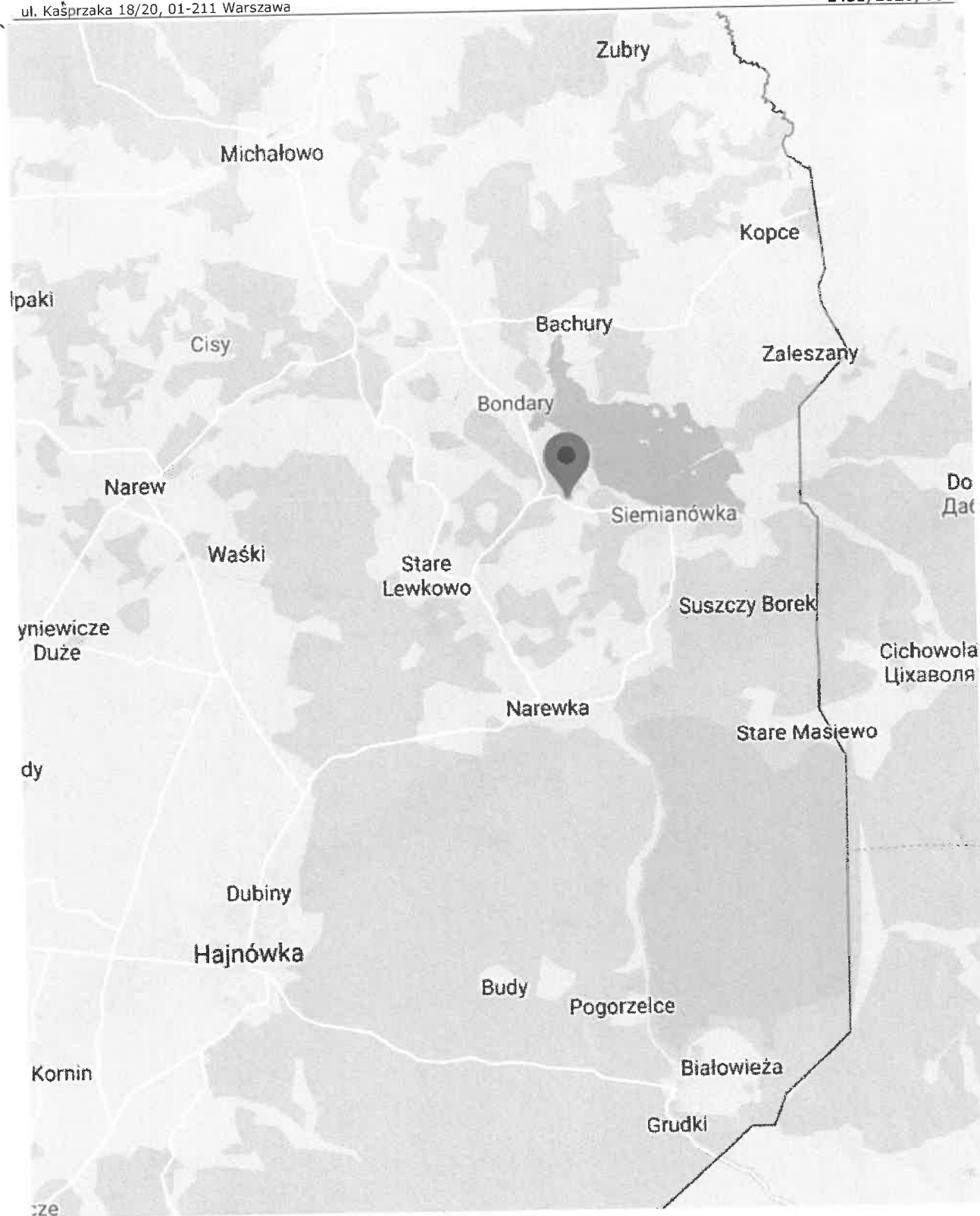
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Sprawozdanie autoryzował:

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

Koniec sprawozdania

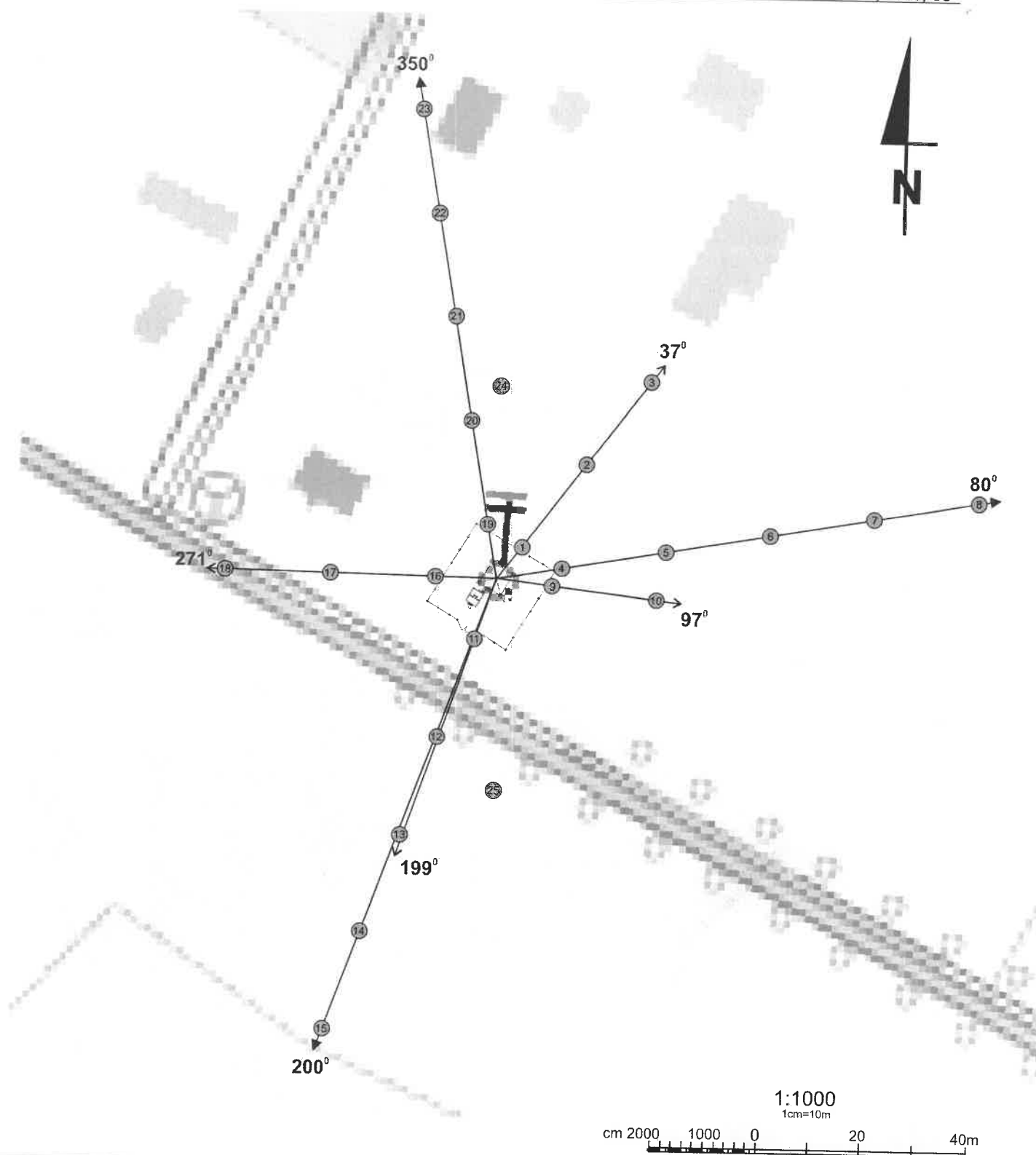
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.






Załącznik nr 1

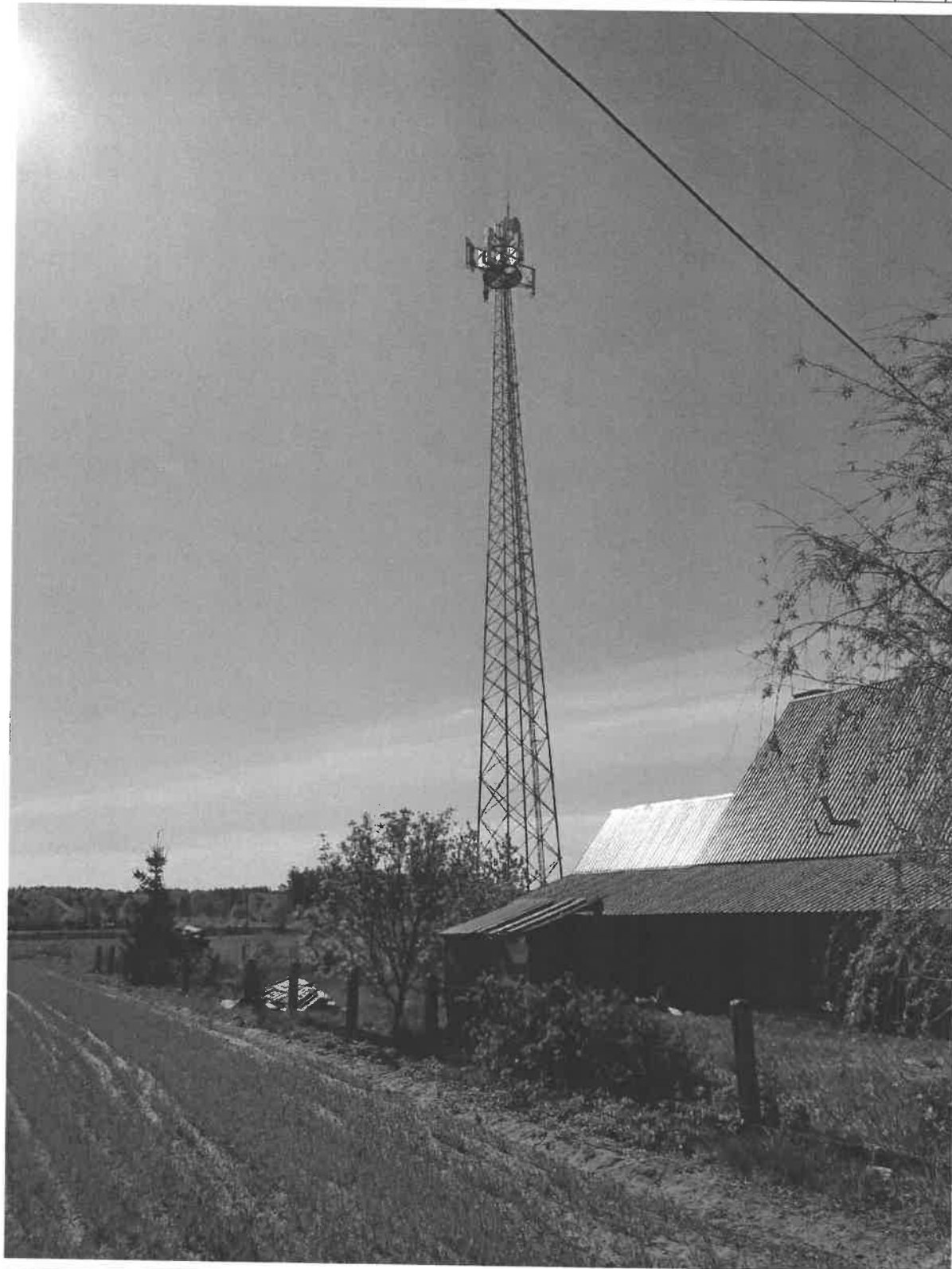
Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL
Lokalizacja instalacji

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. 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL 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. 24073 (96042N!) WBI_NAREWKA_TARNOPOL
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.

