

OS. 6221.31.2020. Kide
Gdańsk, dn. 2020-07-24

DS
K

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

Pełnomocnik: Anna Ziarkowska
Pełnomocnictwo numer: 3299/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
tel. 602208422

STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU
ul. Towarowa 4-6
tel. 56 662 88 88 fax 56 662 88 89

Data Wpływu 31 -07- 2020

INSPEKTOR
ds. obsługi kancelaryjnej

L.dz. 255PZ
odpis Monika Pawlak

Starosta Powiatu Toruńskiego
Starostwo Powiatowe w Toruniu
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz.1219 z późn. zm.)

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, zgłaszam instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne.

Instalacja radiokomunikacyjna - 33096 (46604N!) GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9

Monika Pawlak

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

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

Starosta Powiatu Toruńskiego

Starostwo Powiatowe w Toruniu

ul. Towarowa 4-6

87-100 Toruń

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – 33096 (46604N!) GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. KUJAWSKO-POMORSKIE – 10.04.04

powiat toruński – 10.04.04.1.06.15

gmina Zławieś Wielka – 10.04.04.1.06.15.09.2

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

T-Mobile Polska S.A.

ul. Marynarska 12

02-674 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

ROZGARTY, UL. JAŚMINOWA 9.

6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12 tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	1915
2.	4683
3.	4974
4.	1915
5.	1915
6.	5113
7.	6815.7

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	LTE 1800	20	1915	30	0
2.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	20	4683	30	1/ 1/ 1/ 1
3.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	GSM 900/ LTE 800/ UMTS 900/ LTE 2100	20	4974	150	0/ 0/ 0/ 0
4.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	LTE 1800	20	1915	150	0
5.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	LTE 1800	20	1915	270	0
6.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	20	5113	270	0/ 0/ 0/ 0
7.	18°28'55.6" 53°02'25.8"	23000/ 80000	21	6815.7	190	nd.

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor T-Mobile Polska S.A.. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

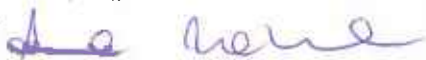
Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks! w dniu 22.07.2020r. Nr sprawozdania 2970/2020/QS- załącznik

13. Gdańsk, dn. 2020-07-24:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Anna Ziarkowska (pełnomocnictwo 3299/01/16, z dnia: 2016-01-18)

Podpis:



II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).

2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 2970/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33096 (46604N!) GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9
Adres: ROZGARTY, JAŚMINOWA 9, Powiat toruński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-07-21

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:

Głowacka Agnieszka, **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 ROZGARTY, JAŚMINOWA 9.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33096 (46604N!) GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9 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:

Kułygin Michał
Nowak Paweł

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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. 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.

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

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:
Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4518R9v06 Huawei	1	30	1/ 1/ 1/ 1	20	4683
2	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	30	0	20	1915
3	GSM 900/ LTE 800/ UMTS 900/ LTE 2100	ADU4518R9v06 Huawei	1	150	0/ 0/ 0/ 0	20	4974
4	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	150	0	20	1915
5	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 900/ GSM 900	ADU4518R9v06 Huawei	1	270	0/ 0/ 0/ 0	20	5113
6	LTE 1800	ADU4518R6v06 Huawei	1	270	0	20	1915

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 28MHz Ericsson	23	6815.7	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	190	21
	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80					

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.

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 [%]	
2020-07-21	11:40-12:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		22.1	22.3	50.7	50.4

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:

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.

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-26	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1519

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 30 sierpnia 2019 o numerze LWIMP/W/226/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 sierpnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-07	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0209	S-07Z	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-6092	A-0066

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/093/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-07	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-09	Leica	Dalmierz laserowy	1042956700	4609.10-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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 30°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,9" 18°28'55,5"
2	GKP 30°, 15m od elewacji budynku	2	1,3	1,3	1,3	5.2	0.19	53°2'26,3" 18°28'55,9"
3	GKP 30°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'26,8" 18°28'56,4"
4	GKP 30°, 45m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'27,2" 18°28'56,8"
5	GKP 150°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,7" 18°28'55,5"
6	GKP 150°, 15m od elewacji budynku	2	1,1	1,1	1,1	4.4	0.16	53°2'25,3" 18°28'55,8"
7	GKP 150°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'24,8" 18°28'56,3"
8	GKP 150°, 45m od elewacji budynku	2	1,2	1,2	1,2	4.8	0.17	53°2'24,4" 18°28'56,7"
9	GKP 150°, 60m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'24,0" 18°28'57,1"
10	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<3,0*	<3,0*	12.3	0.44	53°2'25,6" 18°28'55,3"
11	GKP 190°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<3,0*	<3,0*	12.3	0.44	53°2'25,2" 18°28'55,2"
12	GKP 190°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<3,0*	<3,0*	12.3	0.44	53°2'24,7" 18°28'55,1"
13	GKP 190°, 45m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<3,0*	<3,0*	12.3	0.44	53°2'24,2" 18°28'54,9"
14	GKP 190°, 60m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<3,0*	<3,0*	12.3	0.44	53°2'23,8" 18°28'54,8"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

15	GKP 270°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,8" 18°28'54,5"
16	GKP 270°, 15m od elewacji budynku	2	1,2	1,2	1,2	4.8	0.17	53°2'25,8" 18°28'53,7"
17	GKP 270°, 30m od elewacji budynku	2	1,1	1,1	1,1	4.4	0.16	53°2'25,8" 18°28'52,9"
18	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Jaśminowa 9	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'26,1" 18°28'52,6"
19	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Jaśminowa 9	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'26,0" 18°28'55,1"
20	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,2" 18°28'56,1"
21	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Kwiatowa 9	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,1" 18°28'55,4"
22	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Kwiatowa 9	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,1" 18°28'53,4"
-	GKP 30°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'28,6" 18°28'58,1"
-	GKP 30°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'31,4" 18°29'0,8"
-	GKP 150°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'23,0" 18°28'58,1"
-	GKP 150°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'20,2" 18°29'0,8"
-	GKP 270°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,8" 18°28'50,0"
-	GKP 270°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	4	0.14	53°2'25,8" 18°28'44,6"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość emisji pól elektromagnetycznych WME ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³
			Sonda S-26	Sonda S-07Z	SUMA			
1	GKP 30°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,9" 18°28'55,5"
2	GKP 30°, 15m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.014	0.19	53°2'26,3" 18°28'55,9"
3	GKP 30°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'26,8" 18°28'56,4"
4	GKP 30°, 45m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'27,2" 18°28'56,8"
5	GKP 150°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,7" 18°28'55,5"
6	GKP 150°, 15m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.012	0.16	53°2'25,3" 18°28'55,8"
7	GKP 150°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'24,8" 18°28'56,3"
8	GKP 150°, 45m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.013	0.17	53°2'24,4" 18°28'56,7"
9	GKP 150°, 60m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'24,0" 18°28'57,1"
10	GKP 190°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.033	0.45	53°2'25,6" 18°28'55,3"
11	GKP 190°, 15m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.033	0.45	53°2'25,2" 18°28'55,2"
12	GKP 190°, 30m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.033	0.45	53°2'24,7" 18°28'55,1"
13	GKP 190°, 45m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.033	0.45	53°2'24,2" 18°28'54,9"
14	GKP 190°, 60m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.033	0.45	53°2'23,8" 18°28'54,8"
15	GKP 270°, 1m od elewacji budynku	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,8" 18°28'54,5"
16	GKP 270°, 15m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.013	0.17	53°2'25,8" 18°28'53,7"
17	GKP 270°, 30m od elewacji budynku	2	0.003	0.003	0.003	0.012	0.16	53°2'25,8" 18°28'52,9"
18	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Jaśminowa 9	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'26,1" 18°28'52,6"
19	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul.	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'26,0" 18°28'55,1"

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.

	Jaśminowa 9							
20	PPP płaszczyzna okna parterowego budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,2" 18°28'56,1"
21	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Kwiatowa 9	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,1" 18°28'55,4"
22	PPP płaszczyzna okna na parterze budynku, ul. Kwiatowa 9	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,1" 18°28'53,4"
-	GKP 30°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'28,6" 18°28'58,1"
-	GKP 30°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'31,4" 18°29'0,8"
-	GKP 150°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'23,0" 18°28'58,1"
-	GKP 150°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'20,2" 18°29'0,8"
-	GKP 270°, 100m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,8" 18°28'50,0"
-	GKP 270°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.011	0.15	53°2'25,8" 18°28'44,6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

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

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

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

⁶ maksymalna wartość chwilowa

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

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-26: 26% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-072: 28.7% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<3.0^* \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 3.18.

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

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

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

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, 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 33096 (46604N!) GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9 dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)

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.

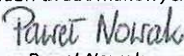
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych 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

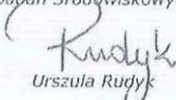
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 22 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

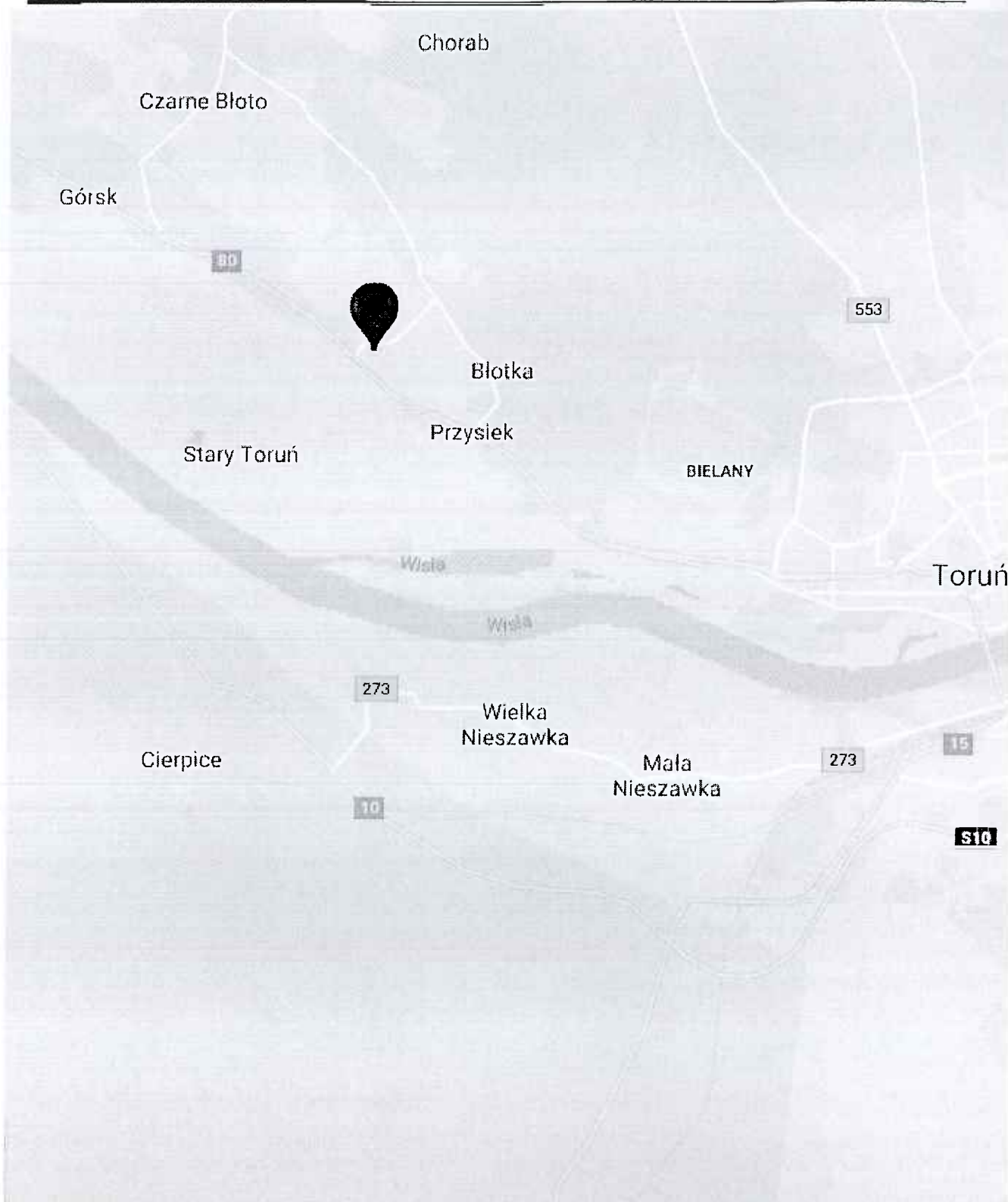
NetWorkSI Sp. z o.o.
Specjalista ds. pomiarów PEM
Laboratorium
Badań Środowiskowych

Paweł Nowak

Sprawozdanie autoryzował:

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

Urszula Rudyk

Koniec sprawozdania

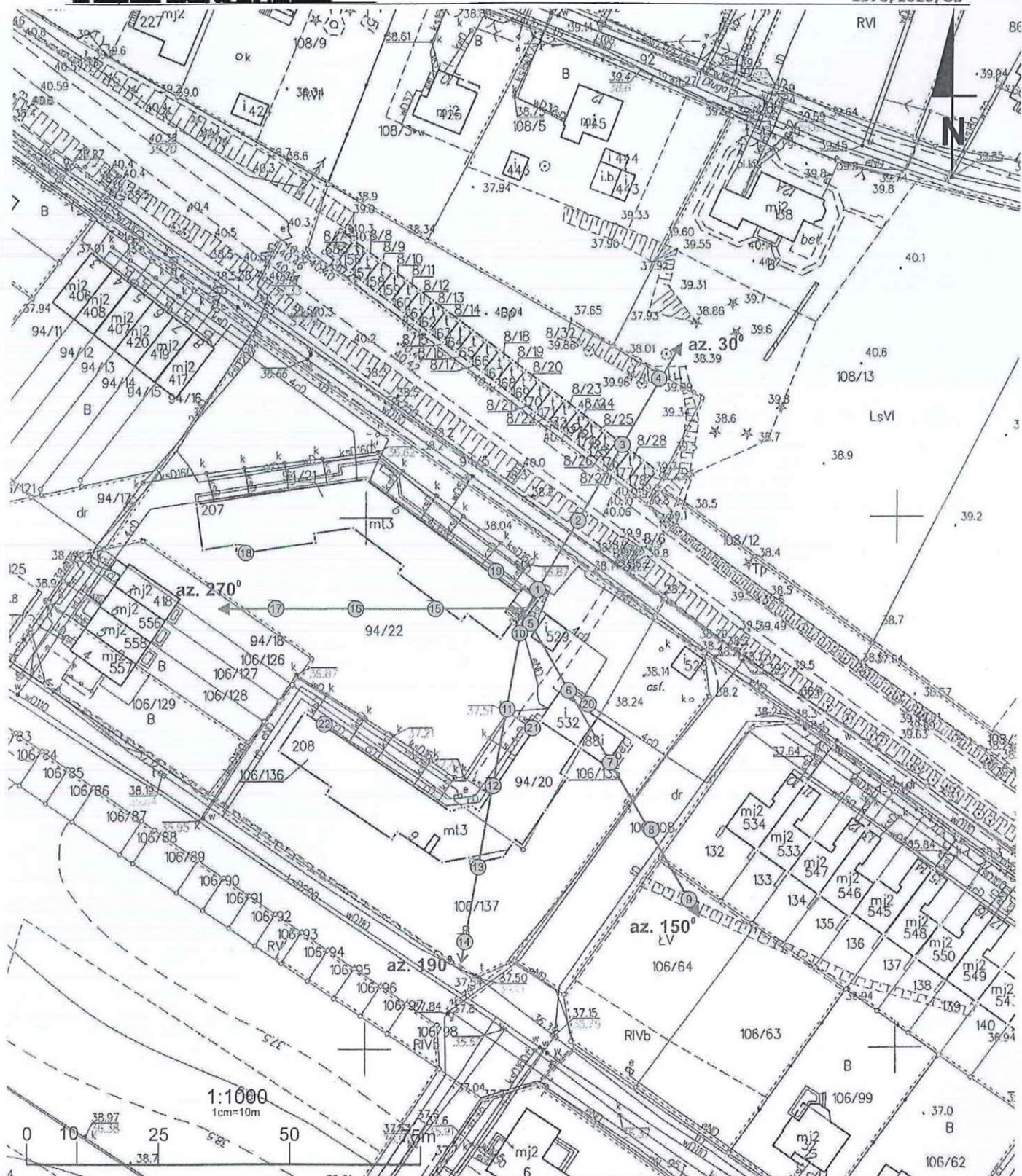
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 33096 (46604NI) ROZGARTY JASMINOWA (GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

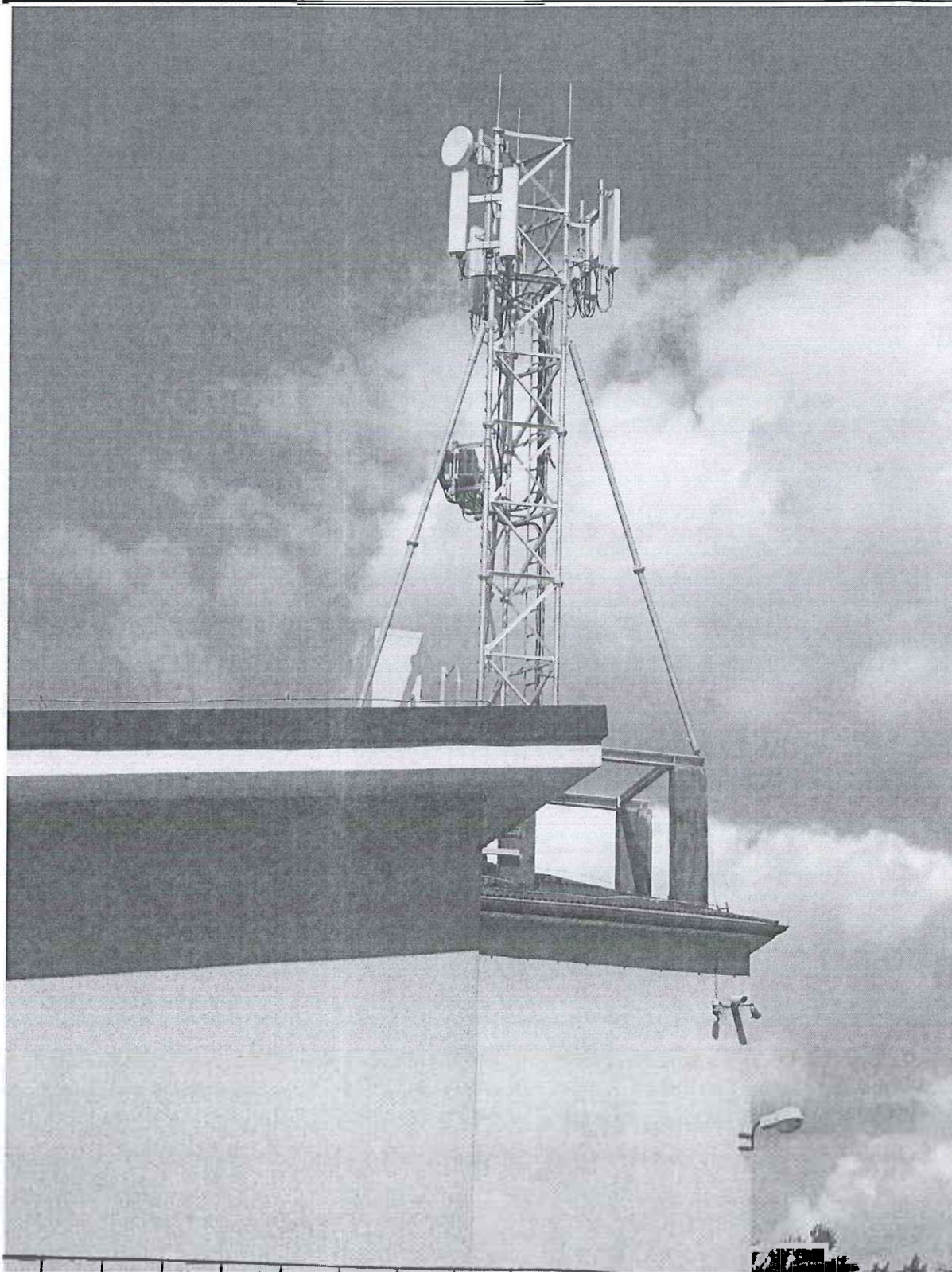
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2 Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 33096 (46604N!) ROZGARTY JASMINOWA (GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9)
Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej

SKALA 1:1000	Legenda:	
	 Pion pomiarowy	 Kierunek oddziaływania anten sektorowych

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. 33096 (46604NI) ROZGARTY JASMINOWA (GTO_ZLAWIESWI_ROZGARTY9)
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.