

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

KKK
K

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 89 80 T. 55 562 88 89

Data
Wpływ: 09. 12. 2020

L. dz. 40686

Podpis

PODINSPEKTOR
Joanna Tempnińska-Bicz

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

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 2020r. poz. 1219 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 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA** zlokalizowanej w miejscowości ZŁAWIEŚ WIELKA, DZ. NR 231. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 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.	11238
2.	13953
3.	13953
4.	2511.9
5.	2041.7

Układ 64 KM
Kew - Kew

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 lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	18°20'15,7" 53°5'30,4"	800/ 900/ 2100	40.6	11238	20	2/ 2/ 2
2.	18°20'15,7" 53°5'30,3"	800/ 900/ 2100	49.3	13953	100	4/ 4/ 4
3.	18°20'15,7" 53°5'30,4"	800/ 900/ 2100	49.3	13953	300	2/ 2/ 2
4.	18°20'15,7" 53°5'30,3"	23000	40	2511.9	154*	nd.
5.	18°20'15,7" 53°5'30,3"	38000	40	2041.7	191*	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.

Ane Wini

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 7730/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA
Adres: ZŁAWIEŚ WIELKA dz. nr 231, Powiat toruński, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-12-17

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 ZŁAWIEŚ WIELKA dz. nr 231.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA 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
Mach Janusz

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 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 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 [°]	kął pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	2100/ 800/ 900	ATR4518R11 Huawei	1	20	2/ 2/ 2	40.6	11238
2	2100/ 800/ 900	80010692v01 Kathrein	1	100	4/ 4/ 4	49.3	13953
3	2100/ 800/ 900	80010692v01 Kathrein	1	300	2/ 2/ 2	49.3	13953

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]
1.	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 56MHz Ericsson	23	2511.9	UKY 210 06/SC1X Ericsson	0.6	154	40.0
2.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 28MHz Ericsson	38	2041.7	UKY 220 49/SC15 Ericsson	0.6	191	40.0

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

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.

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

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2020-12-17	12:20-13:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.1	5.3	58.7	58.9

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.

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. Wypożyczenie 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-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. Świadectwo 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
1	GKP 20°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,6" 18°20'15,8"
2	GKP 20°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'31,2" 18°20'16,2"
3	GKP 20°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'31,8" 18°20'16,5"
4	GKP 20°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'32,4" 18°20'16,9"
5	GKP 20°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'33,0" 18°20'17,2"
6	GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,3" 18°20'16,0"
7	GKP 100°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,2" 18°20'17,4"
8	GKP 100°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,0" 18°20'18,6"
9	GKP 100°, 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'29,9" 18°20'20,0"
10	GKP 154°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,2" 18°20'15,8"
11	GKP 154°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'29,3" 18°20'16,6"
12	GKP 154°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'28,5" 18°20'17,2"
13	GKP 154°, 90m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'27,7" 18°20'17,9"
14	GKP 191°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,0" 18°20'15,6"
15	GKP 191°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'29,4" 18°20'15,4"
16	GKP 191°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'28,8" 18°20'15,2"
17	GKP 191°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'28,1" 18°20'15,0"

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.

18	GKP 191°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'27,5" 18°20'14,8"
19	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,5" 18°20'15,4"
20	GKP 300°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'30,8" 18°20'14,5"
-	GKP 20°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'36,5" 18°20'19,4"
-	GKP 20°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'42,5" 18°20'23,1"
-	GKP 100°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'29,0" 18°20'28,7"
-	GKP 100°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'27,7" 18°20'41,6"
-	GKP 300°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'34,4" 18°20'4,3"
-	GKP 300°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.6	0.09	53°5'38,3" 18°19'52,9"

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 WMH ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 20°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,6" 18°20'15,8"
2	GKP 20°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'31,2" 18°20'16,2"
3	GKP 20°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'31,8" 18°20'16,5"
4	GKP 20°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'32,4" 18°20'16,9"
5	GKP 20°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'33,0" 18°20'17,2"
6	GKP 100°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,3" 18°20'16,0"
7	GKP 100°, 25m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,2" 18°20'17,4"
8	GKP 100°, 50m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,0" 18°20'18,6"
9	GKP 100°, 75m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'29,9" 18°20'20,0"
10	GKP 154°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,2" 18°20'15,8"
11	GKP 154°, 30m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'29,3" 18°20'16,6"
12	GKP 154°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'28,5" 18°20'17,2"
13	GKP 154°, 90m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'27,7" 18°20'17,9"
14	GKP 191°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,0" 18°20'15,6"
15	GKP 191°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'29,4" 18°20'15,4"
16	GKP 191°, 40m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'28,8" 18°20'15,2"
17	GKP 191°, 60m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'28,1" 18°20'15,0"
18	GKP 191°, 80m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'27,5" 18°20'14,8"
19	GKP 300°, 1m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,5" 18°20'15,4"
20	GKP 300°, 20m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'30,8" 18°20'14,5"
-	GKP 20°, 200m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'36,5" 18°20'19,4"
-	GKP 20°, 400m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'42,5" 18°20'23,1"
-	GKP 100°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'29,0" 18°20'28,7"
-	GKP 100°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'27,7" 18°20'41,6"
-	GKP 300°, 245m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'34,4" 18°20'4,3"
-	GKP 300°, 490m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.007	0.09	53°5'38,3" 18°19'52,9"

GKP – Główny Kierunek 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 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.

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: 55% dla częstotliwości do 60 GHz
Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1,65.
Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 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.).

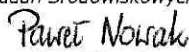
12. Spis załączników

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

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 21 grudnia 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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


Paweł Nowak

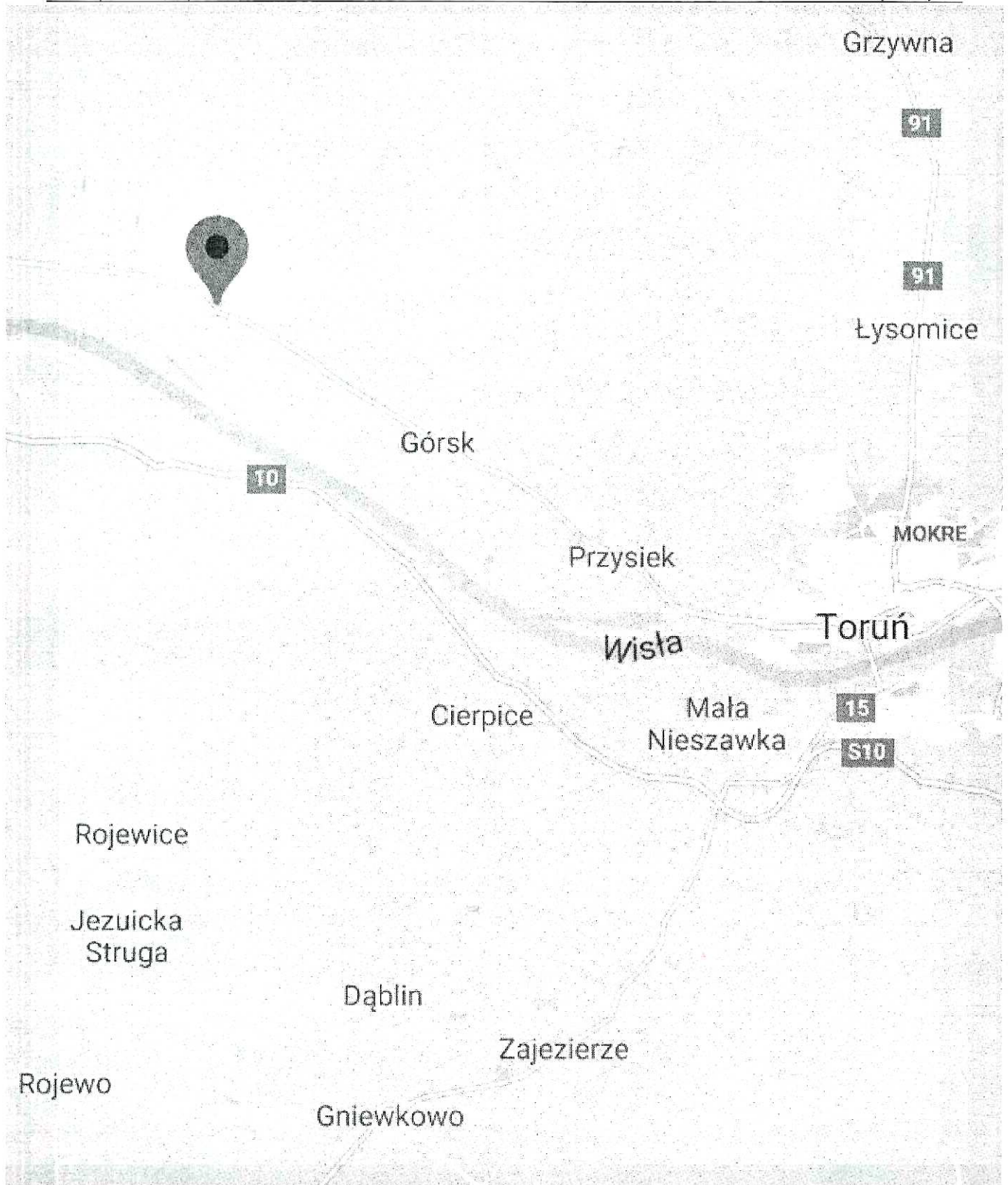
Sprawozdanie autoryzował:

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


Urszula Rudyk

Koniec sprawozdania

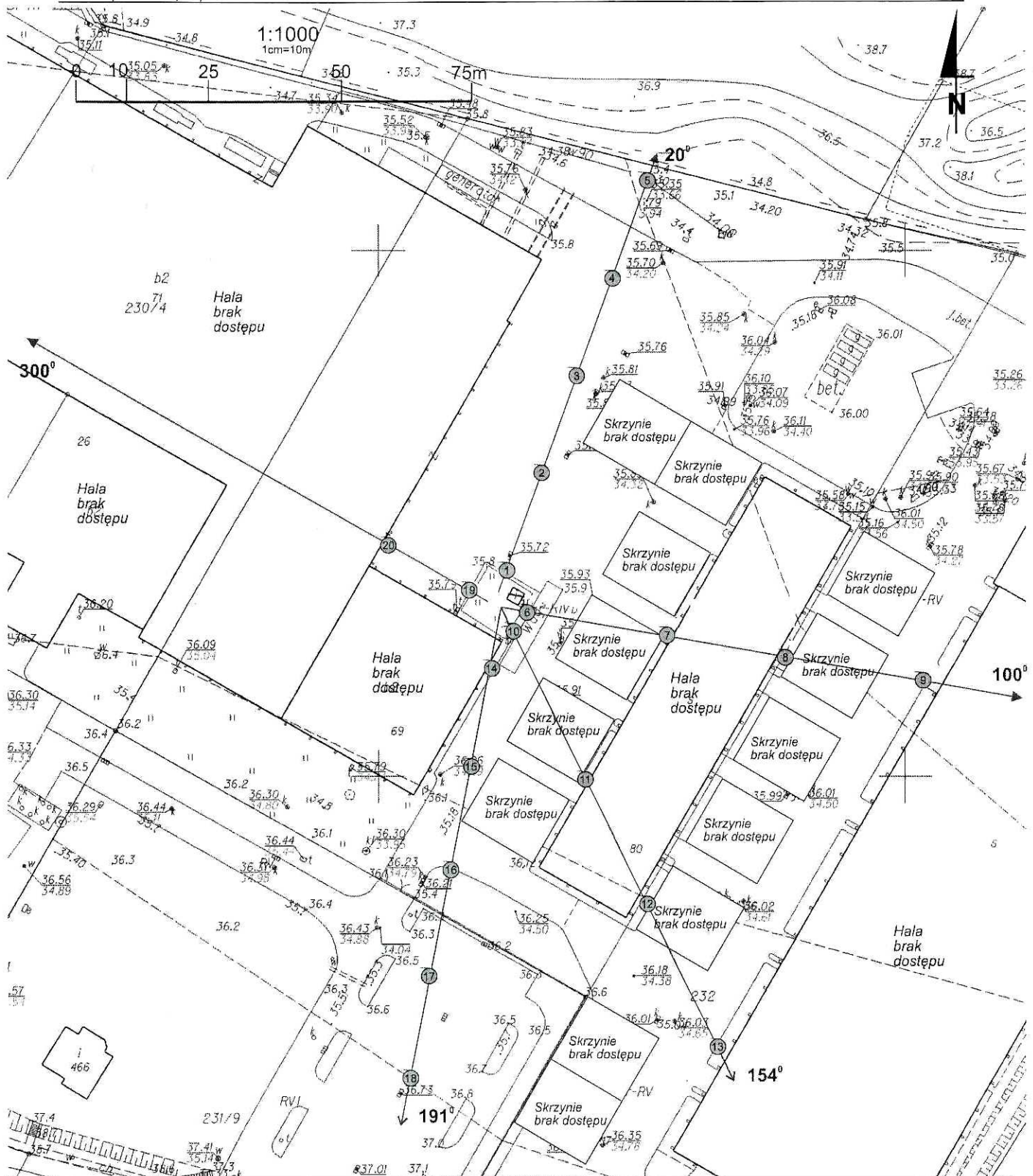
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

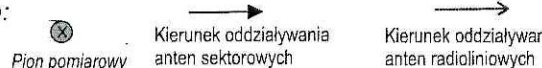


Załącznik nr 1

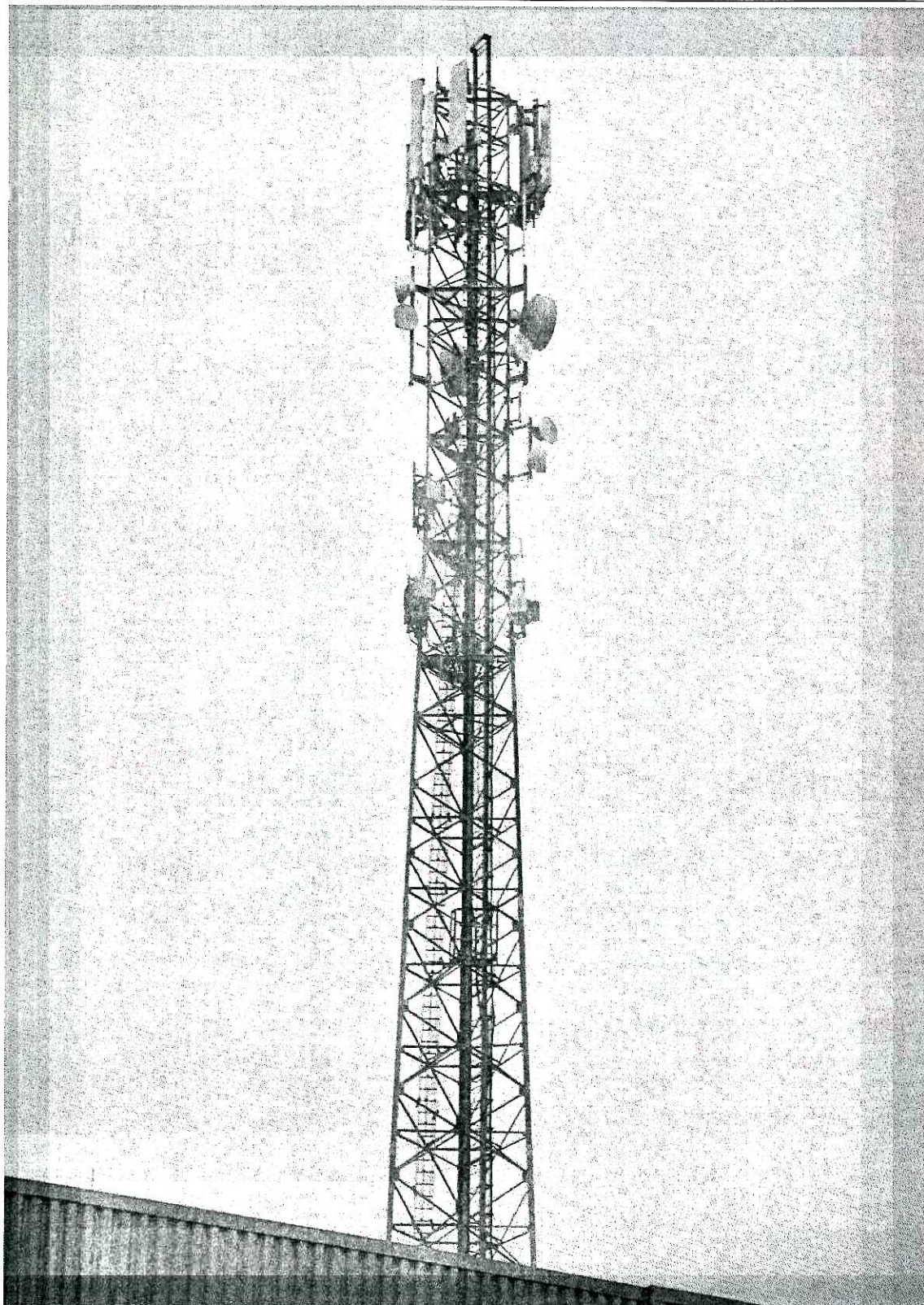
Instalacja Radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej

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. 36318 (46338N!) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA 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. 36318 (46338NI) GTO_ZLAWIESWI_ZLAWIESWIELKA
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.