

Warszawa, dn. 2020-11-04

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

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 3568/10/16
z dnia: 2016-10-15

dane do korespondencji:

NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
tel. 506401236 lub (22)8806973



PP/46553.2020
2020-11-08 11:10:20
2020-11-08
Starostwo Powiatowe w Piasecznie

Starosta Powiatu Piaseczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

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 **21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY** zlokalizowanej w miejscowości GÓRA KALWARIA, PLAC TARGOWY DZ. NR 44/2. 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.	9795
2.	9900
3.	9900
4.	9795
5.	9900

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
6.	9795
7.	14.1
8.	8147.6
9.	977.2
10.	371.5
11.	13.8
12.	645.6
13.	562.3
14.	1445.4
15.	5370.3
16.	708

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.	21°12'30.9" 51°58'49.9"	2100/ 800/ 1800/ 2100	29	9795	70	5/ 5/ 2/ 5
2.	21°12'30.9" 51°58'49.9"	2600/ 900/ 900	33.3	9900	70	4/ 2/ 2
3.	21°12'30.9" 51°58'49.8"	2600/ 900/ 900	33.3	9900	190	4/ 2/ 2
4.	21°12'30.9" 51°58'49.8"	2100/ 800/ 1800/ 2100	29	9795	190	5/ 5/ 2/ 5
5.	21°12'30.7" 51°58'49.9"	2600/ 900/ 900	33.3	9900	330	6/ 4/ 4
6.	21°12'30.72" 51°58'49.9"	2100/ 2100/ 800/ 1800	29	9795	330	5/ 5/ 5/ 2
7.	21°12'30,7" 51°58'49,9"	38000	40	14.1	7	nd.
8.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	38000	39.5	8147.6	55	nd.
9.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	23000	39.5	977.2	59	nd.
10.	21°12'30,8" 51°58'49,8"	32000	38.2	371.5	108	nd.

11.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	38000	39	13.8	163	nd.
12.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	38000	39.5	645.6	181	nd.
13.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	80000	38.8	562.3	181	nd.
14.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	23000	39.3	1445.4	199	nd.
15.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	80000	39.3	5370.3	199	nd.
16.	21°12'30,76" 51°58'49,84"	80000	38.4	708	241	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 7179/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY
Adres: GÓRA KALWARIA, PLAC TARGOWY, Powiat piaseczyński, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-10-27

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:

Żurawski Michał, **NetWorkSI 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 GÓRA KALWARIA, PLAC TARGOWY.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY 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:

Zborowski Tomasz
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 nieogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji targ, 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 zlecniodawcę:

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.	2100/800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	70	5/ 5/ 2/ 5	29.0	9795.0
2.	2600/900/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	70	4/ 2/ 2	33.3	9900.0
3.	2100/800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	190	5/ 5/ 2/ 5	29.0	9795.0
4.	2600/900/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	190	4/ 2/ 2	33.3	9900.0
5.	2100/800/1800/2100	ATR4518R13v06 Huawei	1	330	5/ 5/ 5/ 2	29.0	9795.0
6.	2600/900/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	6/ 4/ 4	33.3	9900.0

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zlecniodawcy, 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 (o)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	iPasolink 38 16E1	38	10,0	VHLP1-38 Andrew	0.3	7	40,0
2.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 2x56MHz XPIC	38	8147,61	UKY 220 49/DC15 Ericsson	0.6	55	39,5
3.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	23	3243.6	UKY 220 49/DC15 Ericsson	0.6	59	39.5
4.	iPasolink 23 16E1	32	371.5	VHLP1-23 Andrew	0.3	108	38.2

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.

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 (o)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
5.	Mini-Link CN 510 32	32	371,5	UKY 220 72/SC15	0,3	108	38,2
5.	ERICSSON CN510 6363	38	13,8	ANT3_0.3 38 HP/HPX	0,3	163	39
6.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 56MHz Ericsson	38	645.6	UKY 220 49/SC15 Ericsson	0.6	181	39.5
7.	NP ERICSSON RAU2X 38GHZ 56MHz Ericsson	80	708.0	UKY 220 49/SC15 Ericsson	0.6	181	38.8
8.	NP ERICSSON ML 6363 23GHZ 28MHz	23	1445.4	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP	0.6	199	39.3
9.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz	80	5370.3	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP	0.6	199	39.3
10.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	80	708.0	UKY 230 42/14H Ericsson	0.6	241	38.4

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.

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:

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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2020-10-27	17:30- 18:00	13.3	13	65	65

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik natężenia pola elektrycznego NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	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-08	Leica	Dalmierz laserowy	1042957273	4609.4-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 ³
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP 7°, 3m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,9" 21°12'30,8"
2	GKP 7°, 27m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,7" 21°12'30,9"
3	GKP 7°, 55m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'51,6" 21°12'31,1"
4	GKP 7°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'52,4" 21°12'31,3"
5	GKP 59°, 5m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,9" 21°12'31,0"
6	GKP 59°, 23m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,2" 21°12'31,7"
7	GKP 59°, 43m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,5" 21°12'32,7"
8	GKP 59°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'51,1" 21°12'34,3"
9	GKP 70°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,8" 21°12'31,0"
10	GKP 70°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,1" 21°12'32,3"
11	GKP 70°, 57m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,4" 21°12'33,5"
12	GKP 70°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,7" 21°12'34,6"
13	GKP 108°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,8" 21°12'31,0"
14	GKP 108°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,5" 21°12'32,2"
15	GKP 108°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,2" 21°12'33,4"
16	GKP 108°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,0" 21°12'34,6"
17	GKP 163°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,5" 21°12'31,0"
18	GKP 163°, 31m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'48,8" 21°12'31,3"
19	GKP 163°, 56m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'48,1" 21°12'31,6"
20	GKP 163°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'47,3" 21°12'32,0"
21	GKP 181°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2,1*	<1,0*	<2,1*	3.8	0.14	51°58'49,5" 21°12'30,8"
22	GKP 181°, 31m od anten	0,3-2,0	<2,1*	<1,0*	<2,1*	3.8	0.14	51°58'48,8" 21°12'30,8"

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.

	sektorowych							
23	GKP 181°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'48,1" 21°12'30,8"
24	GKP 181°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'47,2" 21°12'30,8"
25	GKP 190°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,5" 21°12'30,7"
26	GKP 190°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'48,9" 21°12'30,5"
27	GKP 190°, 58m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'48,0" 21°12'30,3"
28	GKP 190°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'47,2" 21°12'30,1"
29	GKP 199°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'49,5" 21°12'30,6"
30	GKP 199°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'48,9" 21°12'30,3"
31	GKP 199°, 62m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'47,9" 21°12'29,8"
32	GKP 199°, 85m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'47,2" 21°12'29,4"
33	GKP 241°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'49,8" 21°12'30,6"
34	GKP 241°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'49,4" 21°12'29,6"
35	GKP 241°, 56m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'48,9" 21°12'28,3"
36	GKP 241°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<2.1*	<1.0*	<2.1*	3.8	0.14	51°58'48,6" 21°12'27,3"
37	GKP 330°, 22m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,4" 21°12'30,2"
38	GKP 330°, 39m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,9" 21°12'29,8"
39	GKP 330°, 61m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'51,5" 21°12'29,3"
40	GKP 330°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'52,1" 21°12'28,8"
41	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,9" 21°12'30,0"
42	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,3" 21°12'31,2"
43	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'49,5" 21°12'31,6"
44	GKP 55°, 19m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,14" 21°12'31,47"
45	GKP 55°, 39m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,52" 21°12'32,53"
46	GKP 55°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'50,93" 21°12'33,78"
-	GKP 70°, 340m od anten	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'53,6" 21°12'46,9"

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

	sektorowych							
-	GKP 70°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'51,7" 21°12'38,9"
-	GKP 190°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'30,7" 21°12'25,5"
-	GKP 190°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'44,4" 21°12'29,3"
-	GKP 330°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°59'0,4" 21°12'21,2"
-	GKP 330°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1.8	0.07	51°58'54,5" 21°12'26,5"

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 WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP 7°, 3m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,9" 21°12'30,8"
2	GKP 7°, 27m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,7" 21°12'30,9"
3	GKP 7°, 55m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'51,6" 21°12'31,1"
4	GKP 7°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'52,4" 21°12'31,3"
5	GKP 59°, 5m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,9" 21°12'31,0"
6	GKP 59°, 23m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,2" 21°12'31,7"
7	GKP 59°, 43m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,5" 21°12'32,7"
8	GKP 59°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'51,1" 21°12'34,3"
9	GKP 70°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,8" 21°12'31,0"
10	GKP 70°, 32m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,1" 21°12'32,3"
11	GKP 70°, 57m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,4" 21°12'33,5"
12	GKP 70°, 80m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,7" 21°12'34,6"
13	GKP 108°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,8" 21°12'31,0"
14	GKP 108°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,5" 21°12'32,2"
15	GKP 108°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,2" 21°12'33,4"
16	GKP 108°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,0" 21°12'34,6"

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.

17	GKP 163°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,5" 21°12'31,0"
18	GKP 163°, 31m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'48,8" 21°12'31,3"
19	GKP 163°, 56m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'48,1" 21°12'31,6"
20	GKP 163°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'47,3" 21°12'32,0"
21	GKP 181°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'49,5" 21°12'30,8"
22	GKP 181°, 31m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'48,8" 21°12'30,8"
23	GKP 181°, 54m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'48,1" 21°12'30,8"
24	GKP 181°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'47,2" 21°12'30,8"
25	GKP 190°, 8m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,5" 21°12'30,7"
26	GKP 190°, 29m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'48,9" 21°12'30,5"
27	GKP 190°, 58m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'48,0" 21°12'30,3"
28	GKP 190°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'47,2" 21°12'30,1"
29	GKP 199°, 9m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'49,5" 21°12'30,6"
30	GKP 199°, 30m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'48,9" 21°12'30,3"
31	GKP 199°, 62m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'47,9" 21°12'29,8"
32	GKP 199°, 85m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'47,2" 21°12'29,4"
33	GKP 241°, 4m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'49,8" 21°12'30,6"
34	GKP 241°, 28m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'49,4" 21°12'29,6"
35	GKP 241°, 56m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'48,9" 21°12'28,3"
36	GKP 241°, 79m od anten sektorowych	0,3-2,0	<u><0.006*</u>	<0.003*	<0.006*	0.01	0.14	51°58'48,6" 21°12'27,3"
37	GKP 330°, 22m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,4" 21°12'30,2"
38	GKP 330°, 39m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,9" 21°12'29,8"
39	GKP 330°, 61m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'51,5" 21°12'29,3"
40	GKP 330°, 81m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'52,1" 21°12'28,8"
41	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,9" 21°12'30,0"
42	PPP- w najbliższym	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,3" 21°12'31,2"

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.

	otoczeniu instalacji							
43	PPP- w najbliższym otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'49,5" 21°12'31,6"
44	GKP 55°, 19m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,14" 21°12'31,47"
45	GKP 55°, 39m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,52" 21°12'32,53"
46	GKP 55°, 71m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'50,93" 21°12'33,78"
-	GKP 70°, 340m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'53,6" 21°12'46,9"
-	GKP 70°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'51,7" 21°12'38,9"
-	GKP 190°, 600m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'30,7" 21°12'25,5"
-	GKP 190°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'44,4" 21°12'29,3"
-	GKP 330°, 380m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°59'0,4" 21°12'21,2"
-	GKP 330°, 170m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	51°58'54,5" 21°12'26,5"

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 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

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-29: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz

Wyniki oznaczone podkreśleniem dotyczą pomiaru dla częstotliwości pola EM – 80 GHz, dla którego granica wykrywalności wynosi $<2.1 \text{ V/m}$

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

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 zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zlecniodawcy 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 21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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.

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 - 5 listopada 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

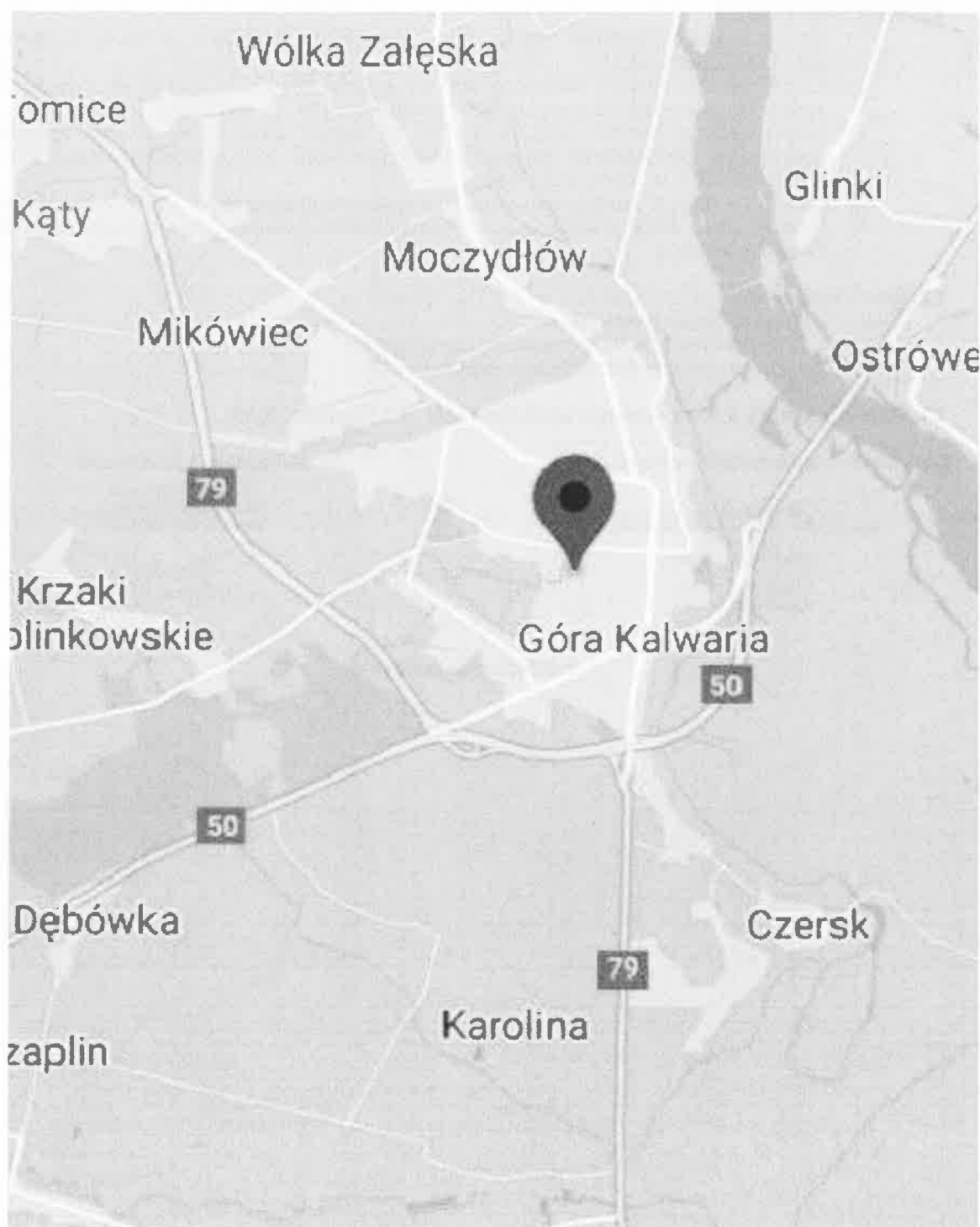
NetWorkS! Sp. z o.o.
Specjalista ds. opracowywania sprawozdań
Laboratorium
Badań Środowiskowych
Wachowicz
Agnieszka Wachowicz

Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych
Rudyk
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.

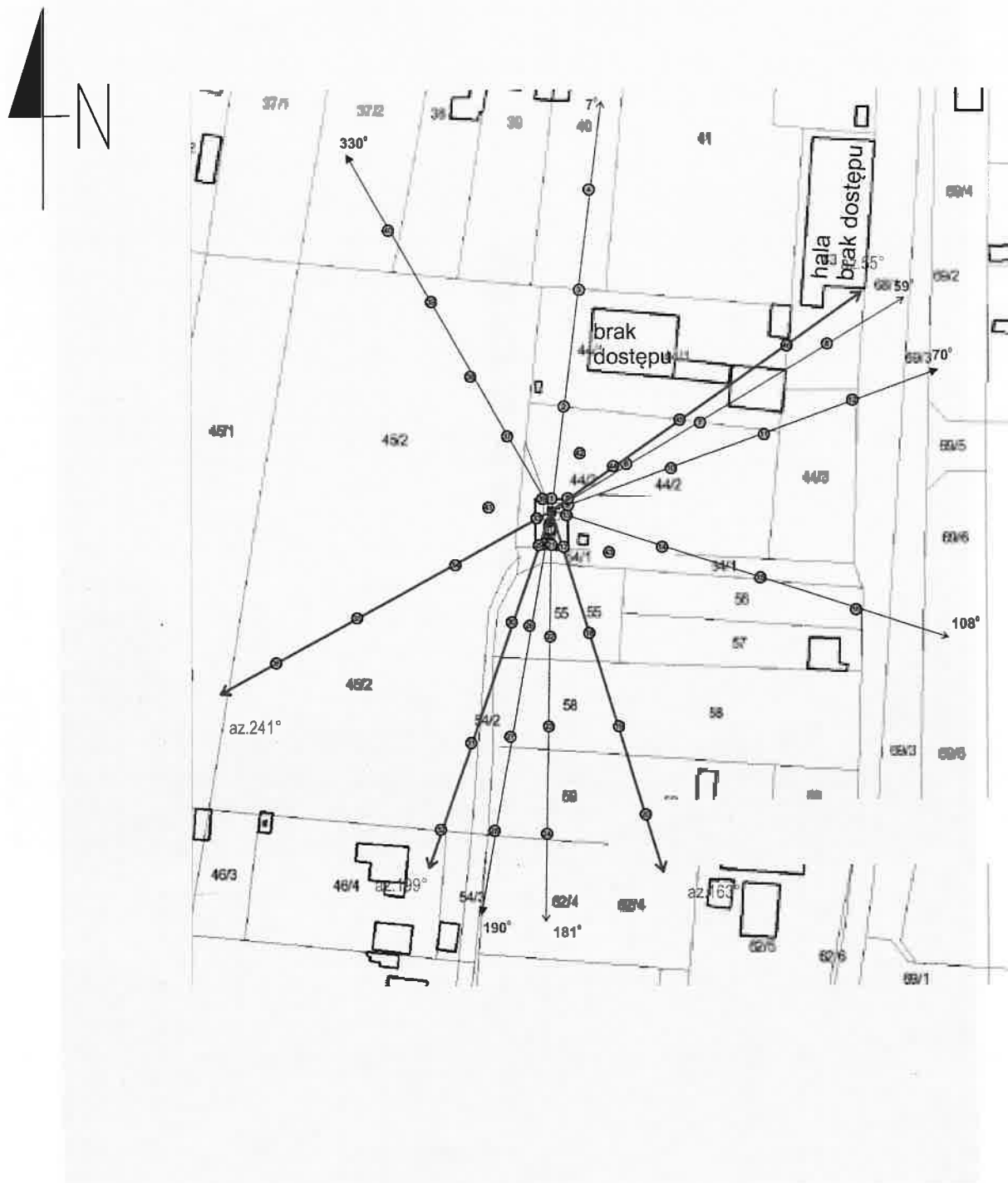


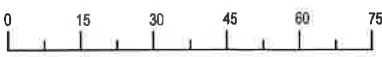
Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY

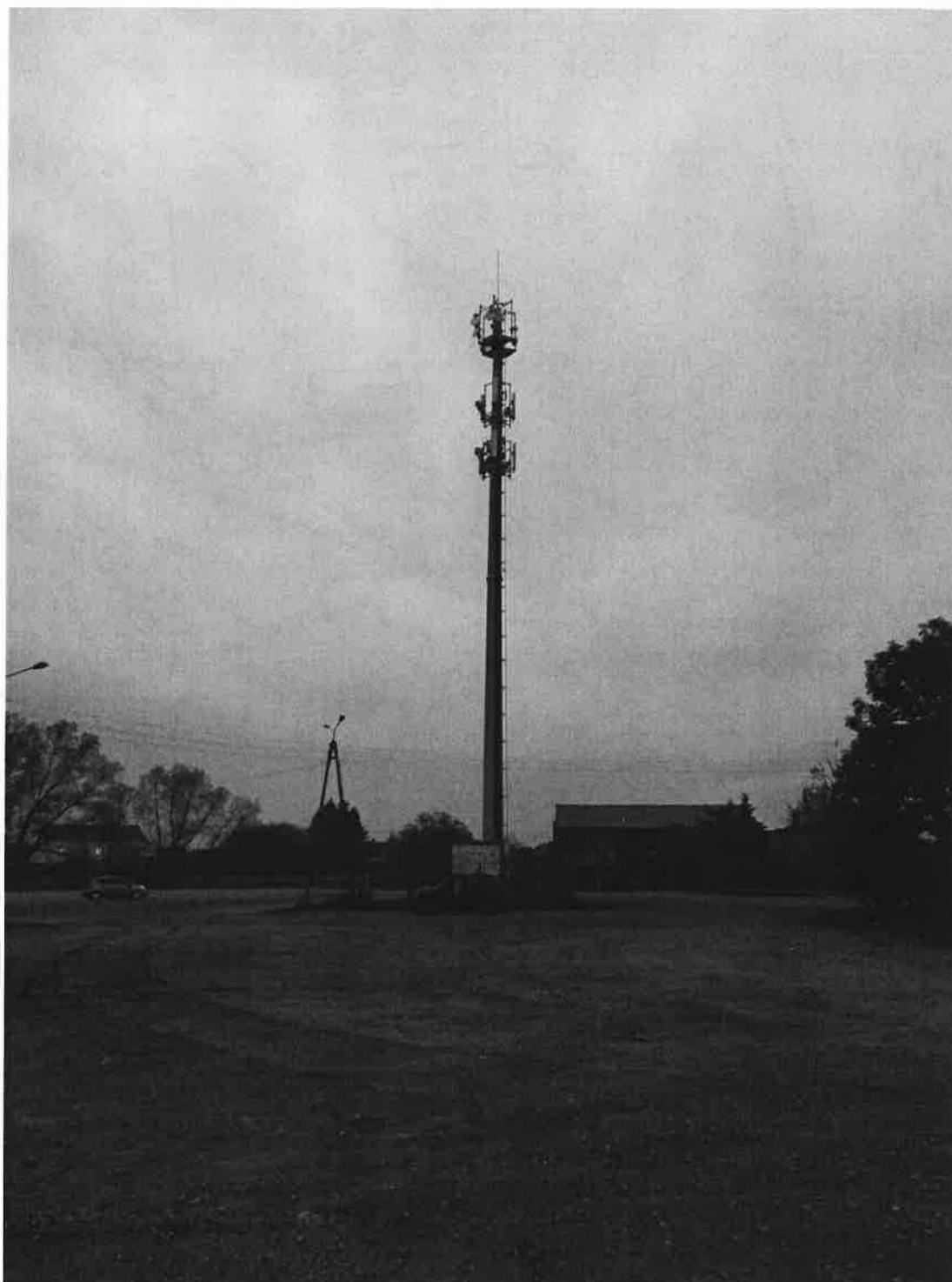
Lokalizacja stacji

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



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 21256 (81037NI) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	Legenda:  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych  0 15 30 45 60 75m skala 1:1500 1cm=15m

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. 21256 (81037N!) WWA_GORAKALWA_PLACTARGOWY

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.