

Poznań, dn. 2021-07-21

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo numer: 
z dnia: :

dane do korespondencji:
NetWorkSI Sp. z o.o.
ul. Al. Rozdzieńskiego 188H
40-203 Katowice

Starosta Powiatu w Kaliszu
Pl. Św. Józefa 5
62-800 Kalisz

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 **47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK** zlokalizowanej w miejscowości KOŹMINEK, MARIII KONOPNICKIEJ dz. 28/16 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.	12692
2.	16742
3.	16742
4.	12692
5.	12692
6.	16742
7.	12692
8.	16742
9.	2958.2
10.	2958.2
11.	741.3

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°19'32" 51°48'2.2"	2100/ 1800	44.5	12692	40	4/ 3
2.	18°19'31.8" 51°48'2.2"	800/ 900/ 2600/ 900	47	16742	40	2/ 2/ 4/ 2
3.	18°19'31.8" 51°48'2.2"	900/ 900/ 800/ 2600	47	16742	130	3/ 3/ 3/ 4
4.	18°19'32" 51°48'2.2"	2100/ 1800	44.5	12692	130	3/ 3
5.	18°19'32" 51°48'2.2"	1800/ 2100	44.5	12692	220	3/ 4
6.	18°19'31.8" 51°48'2.2"	900/ 800/ 2600/ 900	47	16742	220	3/ 3/ 4/ 3
7.	18°19'31.8" 51°48'2.2"	2100/ 1800	44.5	12692	310	3/ 3
8.	18°19'31.8" 51°48'2.2"	800/ 900/ 2600/ 900	47	16742	310	3/ 3/ 4/ 3
9.	18°19'31.89" 51°48'2.02"	18000	59	2958.2	51	nd.
10.	18°19'31.89" 51°48'2.02"	18000	58	2958.2	257	nd.
11.	18°19'31.89" 51°48'2.02"	18000	58	741.3	356	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



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-07-21
09:02



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4557/2021/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK

Adres: KOŹMINEK, MARIII KONOPNICKIEJ dz.28/16, Powiat kaliski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2021-07-08

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 KOŹMINEK, MARI KONOPNICKIEJ dz.28/16.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania 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 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	1800/ 2100	80010622V01 Kathrein	1	40	3/ 4	44.5	12692
2	900/ 900/ 2600/ 800	AQU4518R25v06 Huawei	1	40	2/ 2/ 4/ 2	47	16742
3	2100/ 1800	80010622V01 Kathrein	1	130	3/ 3	44.5	12692
4	800/ 900/ 2600/ 900	AQU4518R25v06 Huawei	1	130	3/ 3/ 4/ 3	47	16742
5	2100/ 1800	80010622V01 Kathrein	1	220	4/ 3	44.5	12692
6	900/ 900/ 800/ 2600	AQU4518R25v06 Huawei	1	220	3/ 3/ 3/ 4	47	16742
7	1800/ 2100	80010622V01 Kathrein	1	310	3/ 3	44.5	12692
8	900/ 800/ 900/ 2600	AQU4518R25v06 Huawei	1	310	3/ 3/ 3/ 4	47	16742

* 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 [°]	Wysokość za instalowania n.p.t [m]
1.	NP CTR 600 HP 18GHz 2x28MHz XPIC Harris Stratex	18	2958.2	VHLP2-18 Andrew	0.6	51	59
2.	NP CTR 600 HP 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	18	2958.2	VHLP2-18 Andrew	0.6	257	58
3.	NP ECLIPSE 600 18GHz 28MHz Harris Stratex	18	741.3	VHLP2-18 Andrew	0.6	356	58

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 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

Zgodna z 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 [%]	
2021-07-08	12:35-13:45	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		21.1	21.3	58.6	58

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 kwietnia 2021 o numerze LWiMP/W/114/21 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 kwietnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 30 grudnia 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP- w oknie na parterze piekarni	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,1" 18°19'29,5"
2	GKP 40°, 51°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,1" 18°19'32,1"
3	GKP 40°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,6" 18°19'32,7"
4	GKP 40°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,1" 18°19'33,4"
5	GKP 40°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,6" 18°19'34,0"
6	GKP 40°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'4,1" 18°19'34,7"
7	GKP 40°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'4,6" 18°19'35,3"
8	GKP 51°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,5" 18°19'32,9"
9	GKP 51°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,9" 18°19'33,7"
10	GKP 51°, 46m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,3" 18°19'34,5"
11	GKP 130°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,9" 18°19'32,1"
12	GKP 130°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,5" 18°19'32,8"
13	GKP 130°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,1" 18°19'33,6"
14	GKP 130°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'0,6" 18°19'34,4"
15	GKP 130°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'0,2" 18°19'35,2"
16	GKP 130°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'59,8" 18°19'35,9"
17	GKP 220°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,9" 18°19'31,7"
18	GKP 220°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,3" 18°19'31,1"
19	GKP 220°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'0,9" 18°19'30,5"
20	GKP 220°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'0,4" 18°19'29,8"
21	GKP 220°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'59,9" 18°19'29,1"
22	GKP 220°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'59,4" 18°19'28,5"
23	GKP 257°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,0" 18°19'31,6"
24	GKP 257°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,8" 18°19'30,7"
25	GKP 257°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,7" 18°19'29,7"
26	GKP 310°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,1" 18°19'31,7"
27	GKP 310°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,5" 18°19'30,9"
28	GKP 310°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,9" 18°19'30,1"
29	GKP 310°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,4" 18°19'29,4"
30	GKP 310°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,8" 18°19'28,6"
31	GKP 310°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'4,2" 18°19'27,8"
32	GKP 356°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,1" 18°19'31,9"
33	GKP 356°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,8" 18°19'31,8"

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.

34	GKP 356°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'3,4" 18°19'31,8"
35	GKP 356°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'4,1" 18°19'31,7"
36	PPP- 1m od naroża budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,3" 18°19'34,1"
37	PPP- 1m od naroża budynku gospodarczego	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,4" 18°19'37,9"
38	PPP- na azymucie 84°, 26m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,1" 18°19'33,2"
39	PPP- na azymucie 177°, 18m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'1,4" 18°19'31,9"
40	PPP- na azymucie 285°, 24m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,2" 18°19'30,7"
41	PPP- na azymucie 15°, 29m od trzonu wieży	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'2,9" 18°19'32,3"
-	GKP 40°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'7,8" 18°19'39,5"
-	GKP 40°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'13,6" 18°19'47,2"
-	GKP 130°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'57,1" 18°19'41,0"
-	GKP 130°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'52,3" 18°19'50,1"
-	GKP 220°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'56,2" 18°19'24,3"
-	GKP 220°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°47'50,4" 18°19'16,6"
-	GKP 310°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'6,9" 18°19'22,8"
-	GKP 310°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	2.1	0.08	51°48'11,7" 18°19'13,7"

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

Nr pionu	Opis umieszczenia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMH ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP- w oknie na parterze piekarni	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,1" 18°19'29,5"
2	GKP 40 i 51°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,1" 18°19'32,1"
3	GKP 40°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,6" 18°19'32,7"
4	GKP 40°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,1" 18°19'33,4"
5	GKP 40°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,6" 18°19'34,0"
6	GKP 40°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'4,1" 18°19'34,7"
7	GKP 40°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'4,6" 18°19'35,3"
8	GKP 51°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,5" 18°19'32,9"

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.

9	GKP 51°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,9" 18°19'33,7"
10	GKP 51°, 46m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,3" 18°19'34,5"
11	GKP 130°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,9" 18°19'32,1"
12	GKP 130°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,5" 18°19'32,8"
13	GKP 130°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,1" 18°19'33,6"
14	GKP 130°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'0,6" 18°19'34,4"
15	GKP 130°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'0,2" 18°19'35,2"
16	GKP 130°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'59,8" 18°19'35,9"
17	GKP 220°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,9" 18°19'31,7"
18	GKP 220°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,3" 18°19'31,1"
19	GKP 220°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'0,9" 18°19'30,5"
20	GKP 220°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'0,4" 18°19'29,8"
21	GKP 220°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'59,9" 18°19'29,1"
22	GKP 220°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'59,4" 18°19'28,5"
23	GKP 257°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,0" 18°19'31,6"
24	GKP 257°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,8" 18°19'30,7"
25	GKP 257°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,7" 18°19'29,7"
26	GKP 310°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,1" 18°19'31,7"
27	GKP 310°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,5" 18°19'30,9"
28	GKP 310°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,9" 18°19'30,1"
29	GKP 310°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,4" 18°19'29,4"
30	GKP 310°, 85m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,8" 18°19'28,6"
31	GKP 310°, 105m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'4,2" 18°19'27,8"
32	GKP 356°, 5m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,1" 18°19'31,9"
33	GKP 356°, 25m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,8" 18°19'31,8"
34	GKP 356°, 45m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'3,4" 18°19'31,8"
35	GKP 356°, 65m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'4,1" 18°19'31,7"
36	PPP- 1m od naroża budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,3" 18°19'34,1"
37	PPP- 1m od naroża budynku gospodarczego	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,4" 18°19'37,9"
38	PPP- na azymucie 84°, 26m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,1" 18°19'33,2"
39	PPP- na azymucie 177°, 18m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'1,4" 18°19'31,9"
40	PPP- na azymucie 285°, 24m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,2" 18°19'30,7"
41	PPP- na azymucie 15°, 29m od trzonu wieży	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'2,9" 18°19'32,3"
-	GKP 40°, 235m	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'7,8"

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.

	od anten sektorowych					18°19'39,5"
-	GKP 40°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'13,6" 18°19'47,2"
-	GKP 130°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'57,1" 18°19'41,0"
-	GKP 130°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'52,3" 18°19'50,1"
-	GKP 220°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'56,2" 18°19'24,3"
-	GKP 220°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°47'50,4" 18°19'16,6"
-	GKP 310°, 235m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'6,9" 18°19'22,8"
-	GKP 310°, 470m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.006	0.08	51°48'11,7" 18°19'13,7"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego³ 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.⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.⁵ maksymalna wartość chwilowaNiepewność 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: 52.5% dla częstotliwości do 60 GHz

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 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK, 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) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 17, z dnia 13 stycznia 2021r.).

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.

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

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2021-07-14 12:00

Sprawozdanie autoryzował:

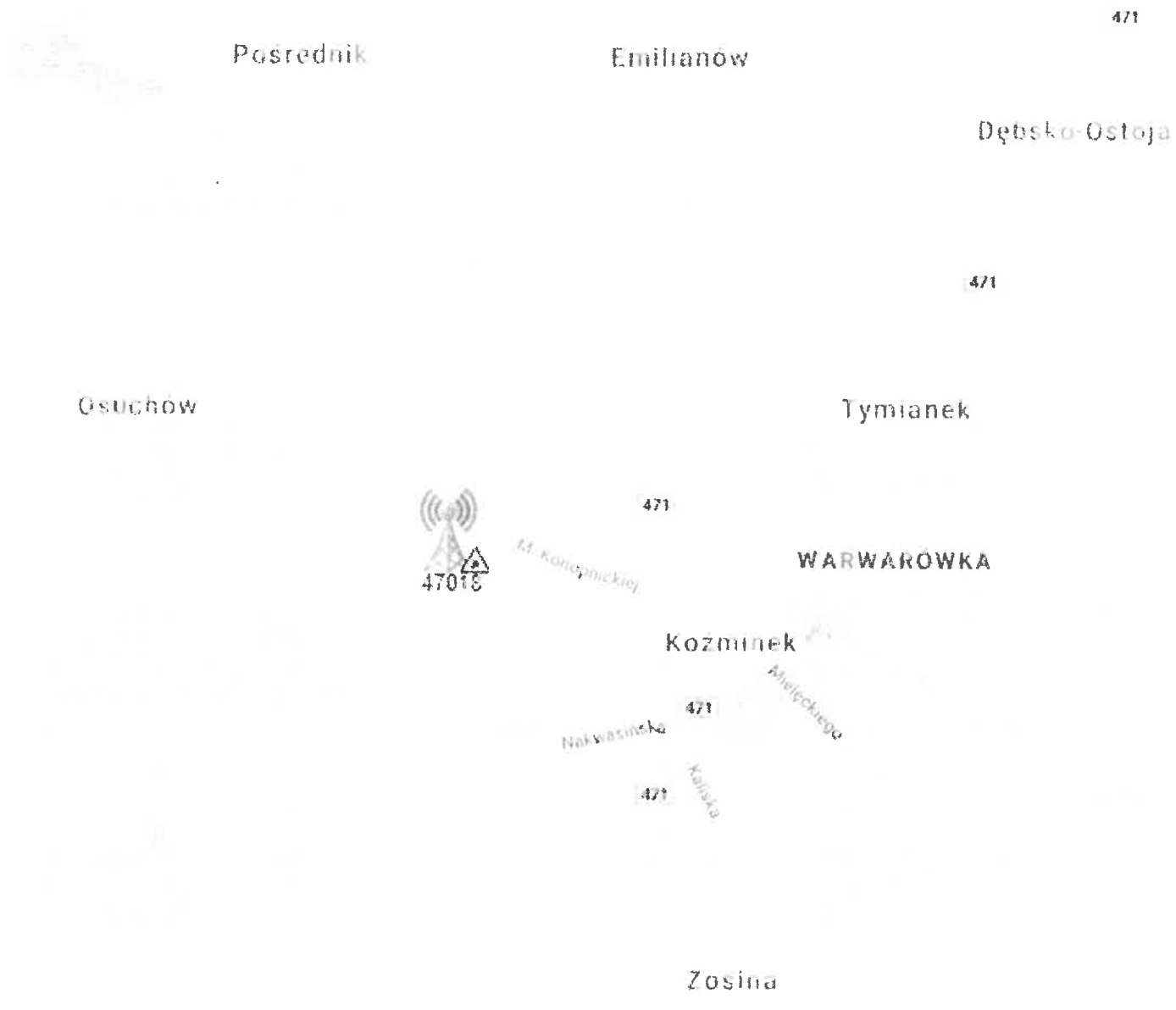


Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2021-
07-15 13:47

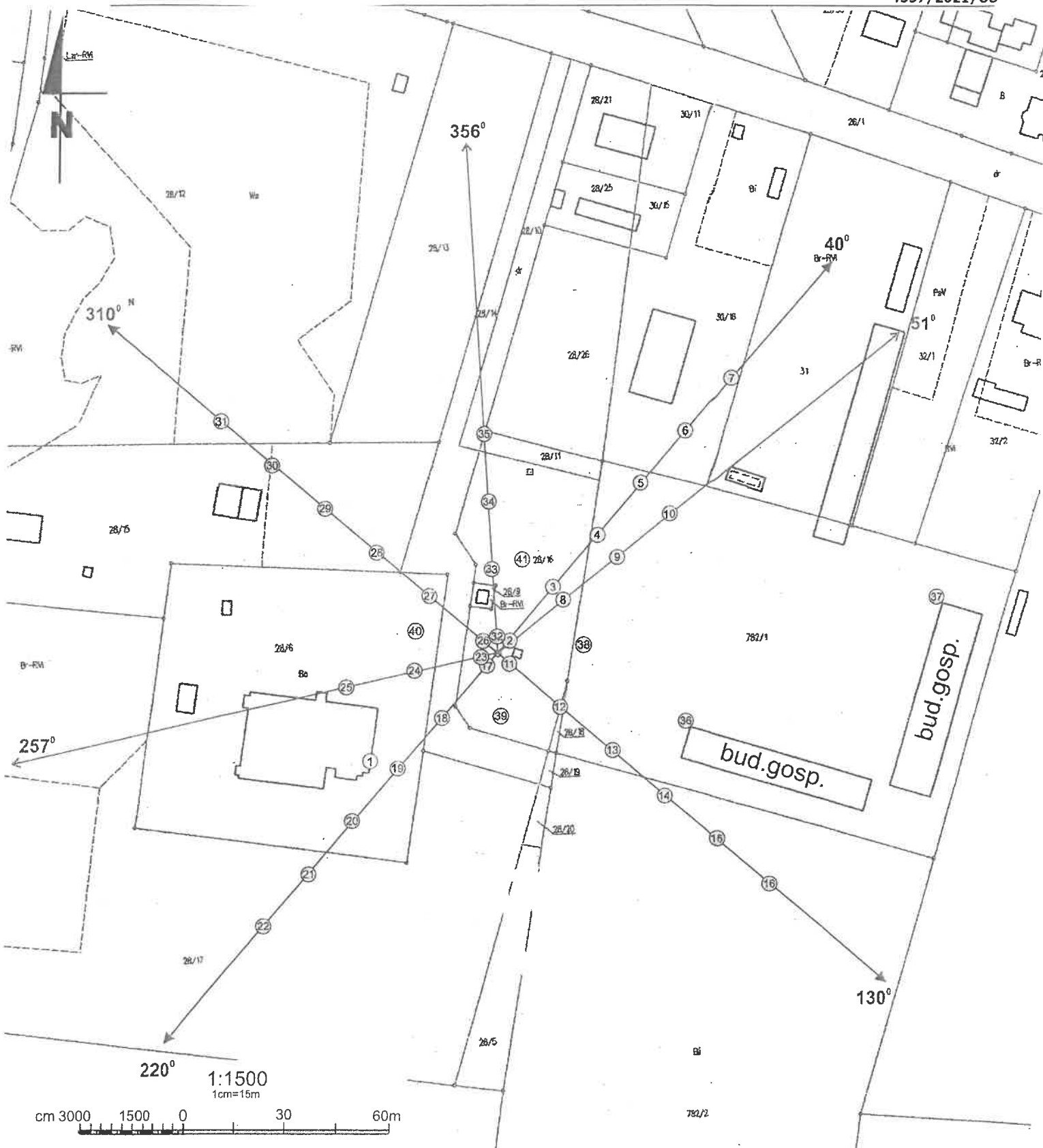
Koniec sprawozdania

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.



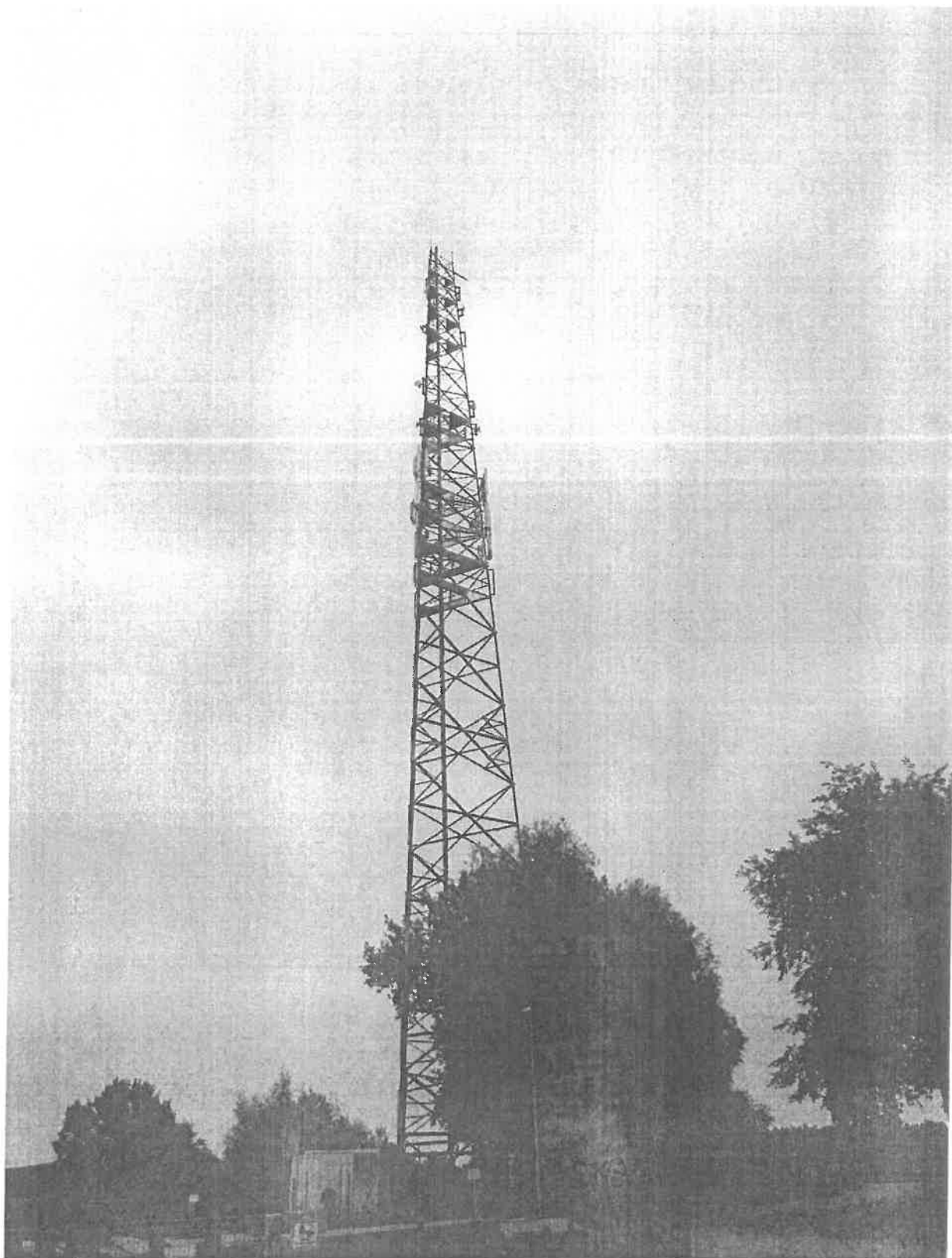
Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	---

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. 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
SKALA 1:1500	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. 47018 (67018N!) PKA_KOZMINEK_KOZMINEK

Zdjęcia 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.