

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer:

z dnia:

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk

Starostwo Powiatowe 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 2019r. poz.1396 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla stacji bazowej **47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOŁO_KAMIEN** zlokalizowanej w miejscowości KAMIEN, dz. 352/4. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019r. poz.1396 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	10888.0
2.	9028.0
3.	10888.0
4.	9028.0
5.	10888.0
6.	9028.0
7.	10888.0
8.	9028.0
9.	2958.2
10.	977.2

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 [°]	Zakres kątów pochylenia [°]
1.	18°14'31,6" 51°49'32,6"	900/ 900/ 1800	56.0	10888.0	40	2/ 2/ 0
2.	18°14'31,6" 51°49'32,6"	800/ 2100/ 2100	56.0	9028.0	40	1/ 2/ 2
3.	18°14'31,6" 51°49'32,5"	900/ 900/ 1800	56.0	10888.0	130	2/ 2/ 0
4.	18°14'31,6" 51°49'32,6"	800/ 2100/ 2100	56.0	9028.0	130	1/ 2/ 2
5.	18°14'31,4" 51°49'32,5"	900/ 900/ 1800	56.0	10888.0	220	2/ 2/ 1
6.	18°14'31,6" 51°49'32,6"	800/ 2100/ 2100	56.0	9028.0	220	2/ 3/ 3
7.	18°14'31,5" 51°49'32,6"	900/ 900/ 1800	56.0	10888.0	310	2/ 2/ 0
8.	18°14'31,6" 51°49'32,6"	800/ 2100/ 2100	56.0	9028.0	310	1/ 2/ 2
9.	18°14'31,5" 51°49'32,6"	18000	59.7	2958.2	186*	nd.
10.	18°14'31,5" 51°49'32,6"	23000	58.9	977.2	304*	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 10 września 2019r. 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

Poznań, dn. 2021-03-01

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

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer:

z dnia:

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.

ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk

Starostwo Powiatowe w Kaliszu

Pl. Św. Józefa 5

62-800 Kalisz

Dotyczy stacji: 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN

W załączeniu do zgłoszenia przesyłam najnowsze dostępne sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych. Pomiary zachowują ważność, jako że dokonano jedynie deinstalacji jednej z radiolinii, dlatego też nie zostały zlecone nowe pomiary.



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1339/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Numer i nazwa: 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN

Adres: CEKÓW, KAMIEN DZ 352/4, Powiat kaliski, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-04-22

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:

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 CEKÓW, KAMIEN DZ 352/4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2020, poz. 258).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny rolnicze.

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	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 2100	742265v02 Kathrein	1	40	2/ 1/ 2	56	9028
2	LTE 1800/ UMTS 900/ GSM 900	80010292v03 Kathrein	1	40	0/ 2/ 2	56	10888
3	LTE 800/ UMTS 2100/ LTE 2100	742265v02 Kathrein	1	130	1/ 2/ 2	56	9028
4	GSM 900/ UMTS 900/ LTE 1800	80010292v03 Kathrein	1	130	2/ 2/ 0	56	10888
5	LTE 800/ LTE 2100/ UMTS 2100	742265v02 Kathrein	1	220	2/ 3/ 3	56	9028
6	UMTS 900/ GSM 900/ LTE 1800	80010292v03 Kathrein	1	220	2/ 2/ 1	56	10888
7	LTE 2100/ LTE 800/ UMTS 2100	742265v02 Kathrein	1	310	2/ 1/ 2	56	9028
8	UMTS 900/ LTE 1800/ GSM 900	80010292v03 Kathrein	1	310	2/ 0/ 2	56	10888

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 CTR 600 HP 18GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	18	2958.2	VHLP2-18 Andrew	0.6	186	59.7
2.	NP CTR 600 HP 23GHz 2x56MHz XPIC Harris Stratex	23	20000	VHLP4-23 Andrew	1.2	236	58.9
3.	NP ECLIPSE 300hp 23GHz 28MHz Harris Stratex	23	977.2	VHLP2-23 Andrew	0.6	304	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.

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie 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 [%]	
2020-04-22	12:05-13:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20	20	39.8	39.3

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF-9091	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 24 kwietnia 2019 o numerze LWiMP/W/131/19 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 24 kwietnia 2021 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-14	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-01	Leica	Dalmierz laserowy	0843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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
1	GKP 40°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,8" 18°14'31,7"
2	GKP 40°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,2" 18°14'32,3"
3	GKP 40°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,7" 18°14'33"
4	GKP 40°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'34,2" 18°14'33,7"
5	GKP 40°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'34,7" 18°14'34,3"
6	GKP 130°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,4" 18°14'31,8"
7	GKP 130°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32" 18°14'32,5"
8	GKP 130°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,6" 18°14'33,3"
9	GKP 130°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,2" 18°14'34"
10	GKP 130°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'30,8" 18°14'34,8"
11	GKP 186°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,2" 18°14'31,4"
12	GKP 186°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,6" 18°14'31,3"
13	GKP 186°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31" 18°14'31,2"
14	GKP 186°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'30,3" 18°14'31,1"
15	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,4" 18°14'31,2"
16	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,9" 18°14'30,5"

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 220°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,5" 18°14'29,9"
18	GKP 220°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31" 18°14'29,2"
19	GKP 220°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'30,5" 18°14'28,6"
20	GKP 236°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,5" 18°14'31,1"
21	GKP 236°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,1" 18°14'30,2"
22	GKP 236°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,7" 18°14'29,4"
23	GKP 236°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31,4" 18°14'28,6"
24	GKP 236°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'31" 18°14'27,8"
25	GKP 236°, 101m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'30,7" 18°14'26,9"
26	GKP 236°, 121m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'30,3" 18°14'26,1"
27	GKP 304 i 310°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,9" 18°14'30,9"
28	GKP 304°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,1" 18°14'30"
29	GKP 304°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,5" 18°14'29,2"
30	GKP 310°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,3" 18°14'30,2"
31	GKP 310°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,7" 18°14'29,4"
32	GKP 310°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'34,1" 18°14'28,6"
33	GKP 310°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'34,5" 18°14'27,8"
34	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'33,1" 18°14'31,4"
35	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,5" 18°14'32,3"
36	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32" 18°14'31,8"
37	PPP- w otoczeniu instalacji	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'32,6" 18°14'30,6"

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.

	radiokomunikacyjnej					
-	GKP 40°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'39,5" 18°14'40,6"
-	GKP 40°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'46,4" 18°14'49,7"
-	GKP 130°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'26,8" 18°14'42,3"
-	GKP 130°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'21" 18°14'53,2"
-	GKP 220°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'25,7" 18°14'22,4"
-	GKP 220°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'18,8" 18°14'13,3"
-	GKP 310°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'38,4" 18°14'20,7"
-	GKP 310°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<1,0*	3.5	0.12	51°49'44,2" 18°14'9,8"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ² H [A/m] ²	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ³
1	GKP 40°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,8" 18°14'31,7"
2	GKP 40°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,2" 18°14'32,3"
3	GKP 40°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,7" 18°14'33"
4	GKP 40°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'34,2" 18°14'33,7"
5	GKP 40°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'34,7" 18°14'34,3"
6	GKP 130°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,4" 18°14'31,8"
7	GKP 130°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32" 18°14'32,5"
8	GKP 130°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,6" 18°14'33,3"
9	GKP 130°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,2" 18°14'34"
10	GKP 130°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'30,8" 18°14'34,8"
11	GKP 186°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,2" 18°14'31,4"
12	GKP 186°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,6" 18°14'31,3"

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

13	GKP 186°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31" 18°14'31,2"
14	GKP 186°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'30,3" 18°14'31,1"
15	GKP 220°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,4" 18°14'31,2"
16	GKP 220°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,9" 18°14'30,5"
17	GKP 220°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,5" 18°14'29,9"
18	GKP 220°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31" 18°14'29,2"
19	GKP 220°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'30,5" 18°14'28,6"
20	GKP 236°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,5" 18°14'31,1"
21	GKP 236°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,1" 18°14'30,2"
22	GKP 236°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,7" 18°14'29,4"
23	GKP 236°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31,4" 18°14'28,6"
24	GKP 236°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'31" 18°14'27,8"
25	GKP 236°, 101m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'30,7" 18°14'26,9"
26	GKP 236°, 121m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'30,3" 18°14'26,1"
27	GKP 304 i 310°, 1m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,9" 18°14'30,9"
28	GKP 304°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,1" 18°14'30"
29	GKP 304°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,5" 18°14'29,2"
30	GKP 310°, 21m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,3" 18°14'30,2"
31	GKP 310°, 41m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,7" 18°14'29,4"
32	GKP 310°, 61m od ogrodzenia terenu instalacji	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'34,1" 18°14'28,6"

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.

	radiokomunikacyjnej					
33	GKP 310°, 81m od ogrodzenia terenu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'34,5" 18°14'27,8"
34	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'33,1" 18°14'31,4"
35	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,5" 18°14'32,3"
36	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32" 18°14'31,8"
37	PPP- w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'32,6" 18°14'30,6"
-	GKP 40°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'39,5" 18°14'40,6"
-	GKP 40°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'46,4" 18°14'49,7"
-	GKP 130°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'26,8" 18°14'42,3"
-	GKP 130°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'21" 18°14'53,2"
-	GKP 220°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'25,7" 18°14'22,4"
-	GKP 220°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'18,8" 18°14'13,3"
-	GKP 310°, 280m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'38,4" 18°14'20,7"
-	GKP 310°, 560m od anten sektorowych	0,3-2,0	<0.003*	0.009	0.13	51°49'44,2" 18°14'9,8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego² 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 ZoE⁴ 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 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: 55.3% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zlecniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.23.

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 zlecniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

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.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- 5) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

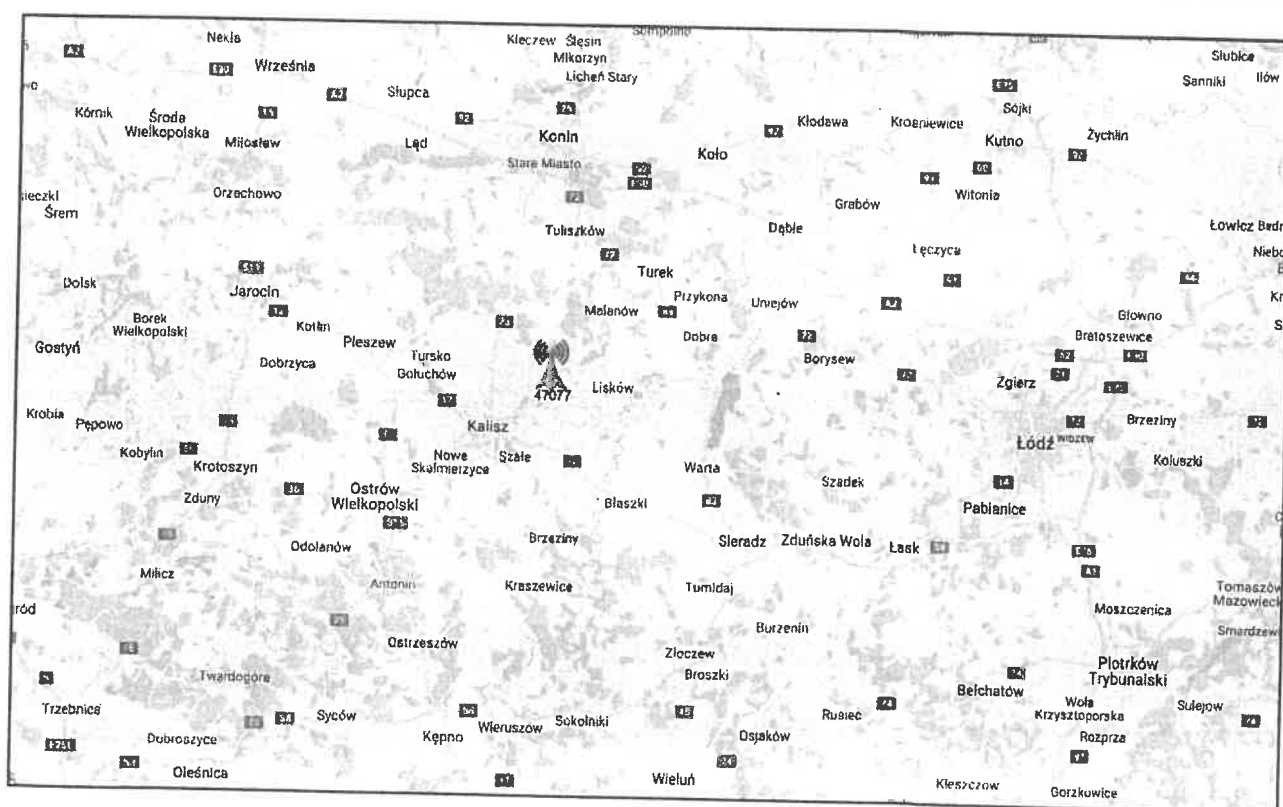
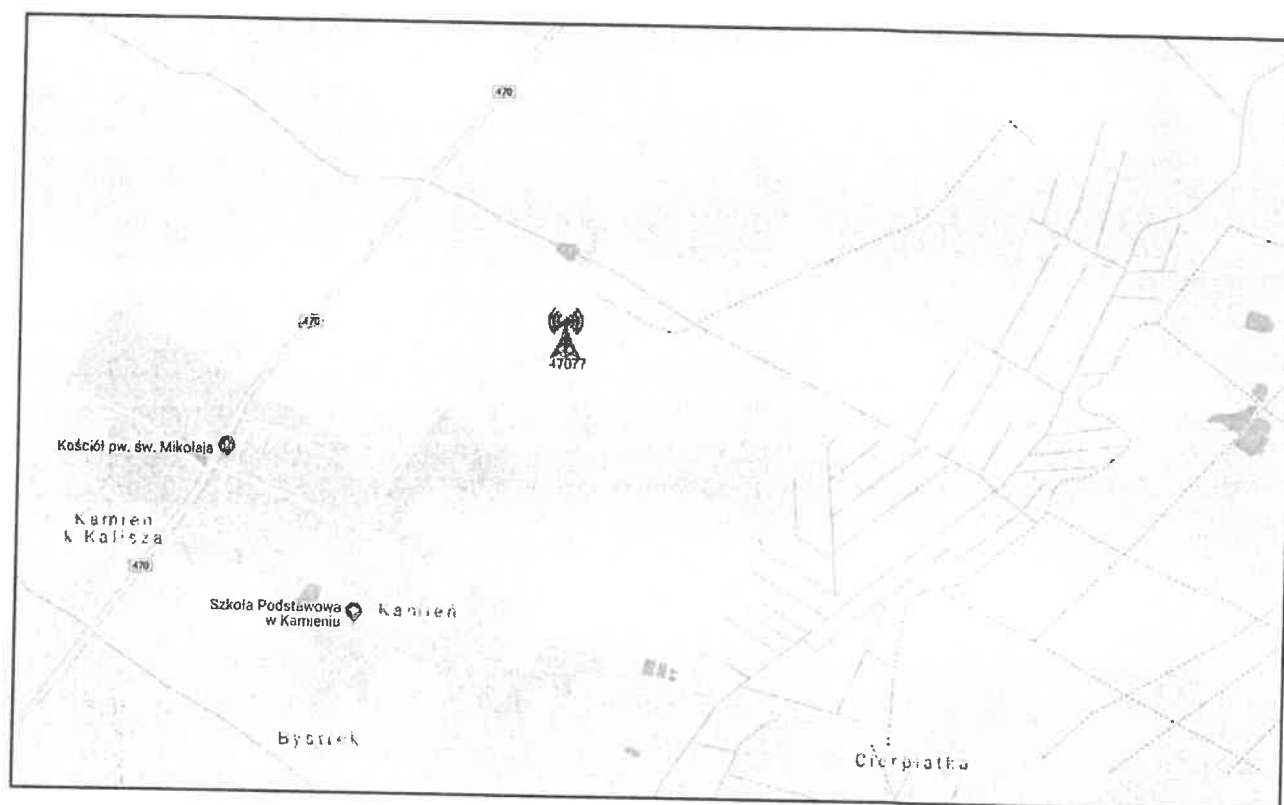
13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 5 maja 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

Koniec sprawozdania

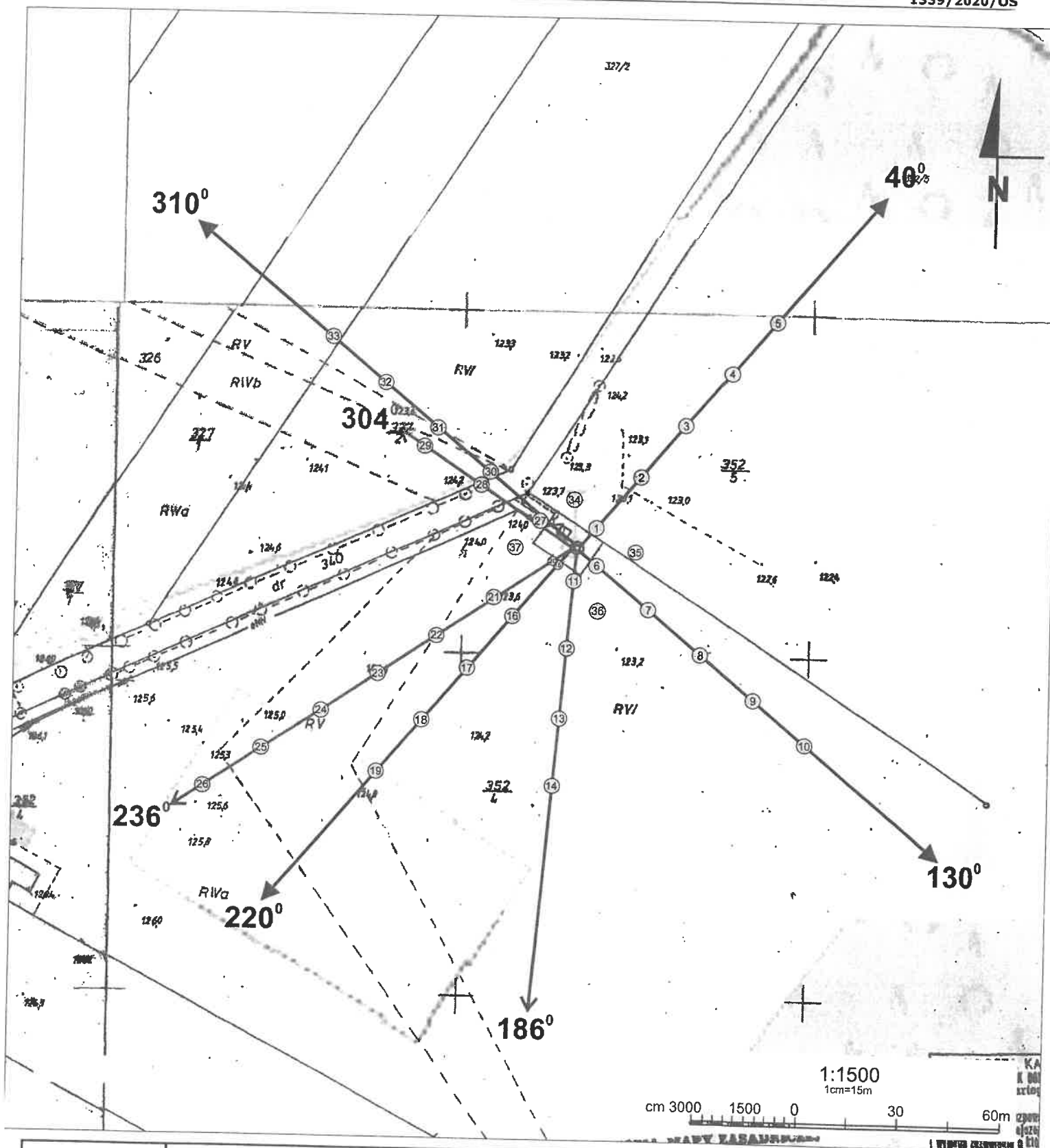
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN
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. 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN 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. 47077 (67077N!) PKA_CEKOWKOLO_KAMIEN
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.