

Poznań, dn. 2024-06-25

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

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa

Starosta Policki
Starostwo Powiatowe w Policach
ul. Tarnowska 8
72-010 Police

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. 2024 poz. 54).

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 **33499 (73499N!) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA** zlokalizowanej w miejscowości KOŁBASKOWO DZ.205/3. 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. 2024 poz. 54), 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.	5551
2.	32
3.	6459
4.	2541
5.	5365
6.	20

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	26
8.	13
9.	26
10.	15
11.	15
12.	310
13.	3028/3716
14.	113
15.	12
16.	10

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	900/2100	42.8	5551	10	0-15/0-15
2.	14°24'50.2" 53°20'6.9"	3600	42.8	32	10	0-15
3.	14°24'50.4" 53°20'6.9"	900/1800/2100	42.8	6459	90	0-15/0-15/0-15
4.	14°24'50.4" 53°20'6.9"	3600	42.8	2541	90	0-15
5.	14°24'50.3" 53°20'6.8"	900/2100	42.8	5365	160	0-15/0-15
6.	14°24'50.3" 53°20'6.8"	3600	42.8	20	160	0-15
7.	14°24'50.2" 53°20'6.9"	80000	34.5	26	59*	nd.
8.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	32000	43.8	13	70*	nd.
9.	14°24'50.2" 53°20'6.9"	80000	34	26	73*	nd.
10.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	38000	34.5	15	86*	nd.

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	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 [°]
11.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	38000	33.9	15	114*	nd.
12.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	23000	35	310	124*	nd.
13.	14°24'50.3" 53°20'6.9"	18000/80000	43.8	3028/3716	151*	nd.
14.	14°24'50.3" 53°20'6.8"	80000	42	113	168*	nd.
15.	14°24'50.3" 53°20'6.8"	38000	34	12	173*	nd.
16.	14°24'50.3" 53°20'6.8"	32000	42.2	10	186*	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.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2024-06-25 21:29



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 4039/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33499 (73499N!) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA
Adres: KOŁBASKOWO DZ.205/3, Powiat policki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-14

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 KOŁBASKOWO DZ.205/3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33499 (73499N!) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA 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. 2022 poz. 2630)*.

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 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 zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	10	0-15**/0-15**	42,8	5551
2	3600	AQQQ NSN	1	10	0-15**	42,8	32
3	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	90	0-15**/0-15**/0-15**	42,8	6459
4	3600	AQQQ NSN	1	90	0-15**	42,8	2541
5	900/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	160	0-15**/0-15**	42,8	5365
6	3600	AQQQ NSN	1	160	0-15**	42,8	20

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

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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.	Huawei Optix RTN 380AX Huawei	80	26	A80D03 Huawei	0,3	59	34,5
2.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	13	A32S03M-3X Andrew	0,3	70	43,8
3.	Huawei Optix RTN 380AX Huawei	80	26	A80D03 Huawei	0,3	73	34
4.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0,3	86	34,5
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0,3	114	33,9
6.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	23	310	VHLP1-23 Andrew	0,3	124	35

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 [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
7.	NP ERICSSON RAU2X 18GHZ 2x56MHz XPIC/ NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	18/80	3028/3716	ANT2/2_0.6 18/80 HPX/HP Ericsson	0.6	151	43.8
8.	ERICSSON CN510 6363 Harris Stratex	80	113	VHLP1-80 Andrew	0.3	168	42
9.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	38	12	VHLP1-38 Andrew	0.3	173	34
10.	NEC IPasolink 100E Harris Stratex	32	10	VHLP1-32 Andrew	0.3	186	42.2

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

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. 2022 poz. 2630), 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-06-14	11:30-13:00	17.2	18.9	58.1	57.3

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 w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od

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.

10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWIMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 3 czerwca 2024 o numerze LWIMP/W/200/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.
 Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 czerwca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,2}			Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.4"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.8" 14°24'50.4"

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.

3	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'8.5" 14°24'50.8"
4	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 59°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.4"
5	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 59°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.1"
6	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 70° i 73°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.8"
7	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 73° i 70°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.5"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.8"
9	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.5"
10	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"
11	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°20'6.7" 14°24'51.8"
12	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	53°20'6.7" 14°24'52.6"
13	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 114°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
14	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 114°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'51.1"
15	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
16	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.8"
17	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"
18	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.4" 14°24'51.5"
19	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
20	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°20'6.0" 14°24'50.8"
21	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°20'5.6" 14°24'51.1"

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

22	GKP w odległości 10m od anteny radiolinowej az. 168°173°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.4"
23	GKP w odległości 27m od anteny radiolinowej az. 168°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.5	0.06	53°20'6.0" 14°24'50.8"
24	GKP w odległości 28m od anteny radiolinowej az. 173°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.0" 14°24'50.4"
25	GKP w odległości 5m od anteny radiolinowej az. 186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
26	GKP w odległości 24m od anteny radiolinowej az. 186°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.0" 14°24'50.0"
27	PKP na az. 335° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'49.7"
28	PKP na az. 350° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.0"
29	PKP na az. 3° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.4"
30	PKP na az. 17° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.4"
31	PKP na az. 30° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.8"
32	PKP na az. 45° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.8"
33	PKP na az. 55° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.1"
34	PKP na az. 70° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.1"
35	PKP na az. 83° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	53°20'7.1" 14°24'51.1"
36	PKP na az. 110° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°20'6.7" 14°24'51.1"
37	PKP na az. 125° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'51.1"
38	PKP na az. 124° w odległości 13m	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"

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 anteny sektorowej az. 160°							
39	PKP na az. 139° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°20'6,4" 14°24'50,8"
40	PKP na az. 153° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°20'6,4" 14°24'50,4"
41	PKP na az. 167° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°20'6,4" 14°24'50,4"
42	PKP na az. 180° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°20'6,4" 14°24'50,4"
43	PKP na az. 195° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°20'6,4" 14°24'50,0"
-	GKP w odległości 272m od anteny sektorowej az. 160°	0,3-2,0	<1,0*	<1,0*	<1,0*	1,3	0,05	53°19'58,4" 14°24'55,4"
-	GKP w odległości 349m od anteny sektorowej az. 90°	2,0	1,3	1,3	1,3	1,7	0,06	53°20'6,7" 14°25'9,1"
-	GKP w odległości 273m od anteny sektorowej az. 10°	2,0	1,2	1,2	1,2	1,5	0,06	53°20'15,7" 14°24'52,9"

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 powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMu ²	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	53°20'7,1" 14°24'50,4"
2	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	53°20'7,8" 14°24'50,4"
3	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	53°20'8,5" 14°24'50,8"
4	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 59°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	53°20'7,1" 14°24'50,4"
5	GKP w odległości 19m od anteny radioliniowej az. 59°	0,3-2,0	<0,003*	<0,003*	<0,003*	0,003	0,05	53°20'7,1" 14°24'51,1"

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

6	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 70° i 73°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.8"
7	GKP w odległości 21m od anteny radioliniowej az. 73° i 70°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.5"
8	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'50.8"
9	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 86°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.5"
10	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"
11	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'6.7" 14°24'51.8"
12	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'6.7" 14°24'52.6"
13	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 114°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
14	GKP w odległości 18m od anteny radioliniowej az. 114°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'51.1"
15	GKP w odległości 7m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
16	GKP w odległości 23m od anteny radioliniowej az. 151°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.8"
17	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"
18	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'51.5"
19	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
20	GKP w odległości 24m od anteny sektorowej az. 160°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°20'6.0" 14°24'50.8"
21	GKP w odległości 41m	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'5.6" 14°24'51.1"

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

	od anteny sektorowej az. 160°							
22	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 168°173°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.4"
23	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 168°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'6.0" 14°24'50.8"
24	GKP w odległości 28m od anteny radioliniowej az. 173°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.0" 14°24'50.4"
25	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 185°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.4"
26	GKP w odległości 24m od anteny radioliniowej az. 186°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.0" 14°24'50.0"
27	PKP na az. 335° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'49.7"
28	PKP na az. 350° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.0"
29	PKP na az. 3° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.4"
30	PKP na az. 17° w odległości 18m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.4"
31	PKP na az. 30° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.8"
32	PKP na az. 45° w odległości 16m od anteny sektorowej az. 10°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.4" 14°24'50.8"
33	PKP na az. 55° w odległości 15m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.1"
34	PKP na az. 70° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'7.1" 14°24'51.1"
35	PKP na az. 83° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	53°20'7.1" 14°24'51.1"
36	PKP na az. 110° w	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'6.7" 14°24'51.1"

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

	odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°							
37	PKP na az. 125° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'51.1"
38	PKP na az. 124° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.7" 14°24'50.8"
39	PKP na az. 139° w odległości 13m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.8"
40	PKP na az. 153° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.4"
41	PKP na az. 167° w odległości 14m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.4"
42	PKP na az. 180° w odległości 12m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.4"
43	PKP na az. 195° w odległości 11m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°20'6.4" 14°24'50.0"
-	GKP w odległości 272m od anteny sektorowej az. 160°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°19'58.4" 14°24'55.4"
-	GKP w odległości 349m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'6.7" 14°25'9.1"
-	GKP w odległości 273m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°20'15.7" 14°24'52.9"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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 chwilowa

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

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.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:
sonda SW-07: 28,8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-08: 32,9% dla częstotliwości do 4 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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. 2022, poz. 2630), 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 33499 (73499N!) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 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. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

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 :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

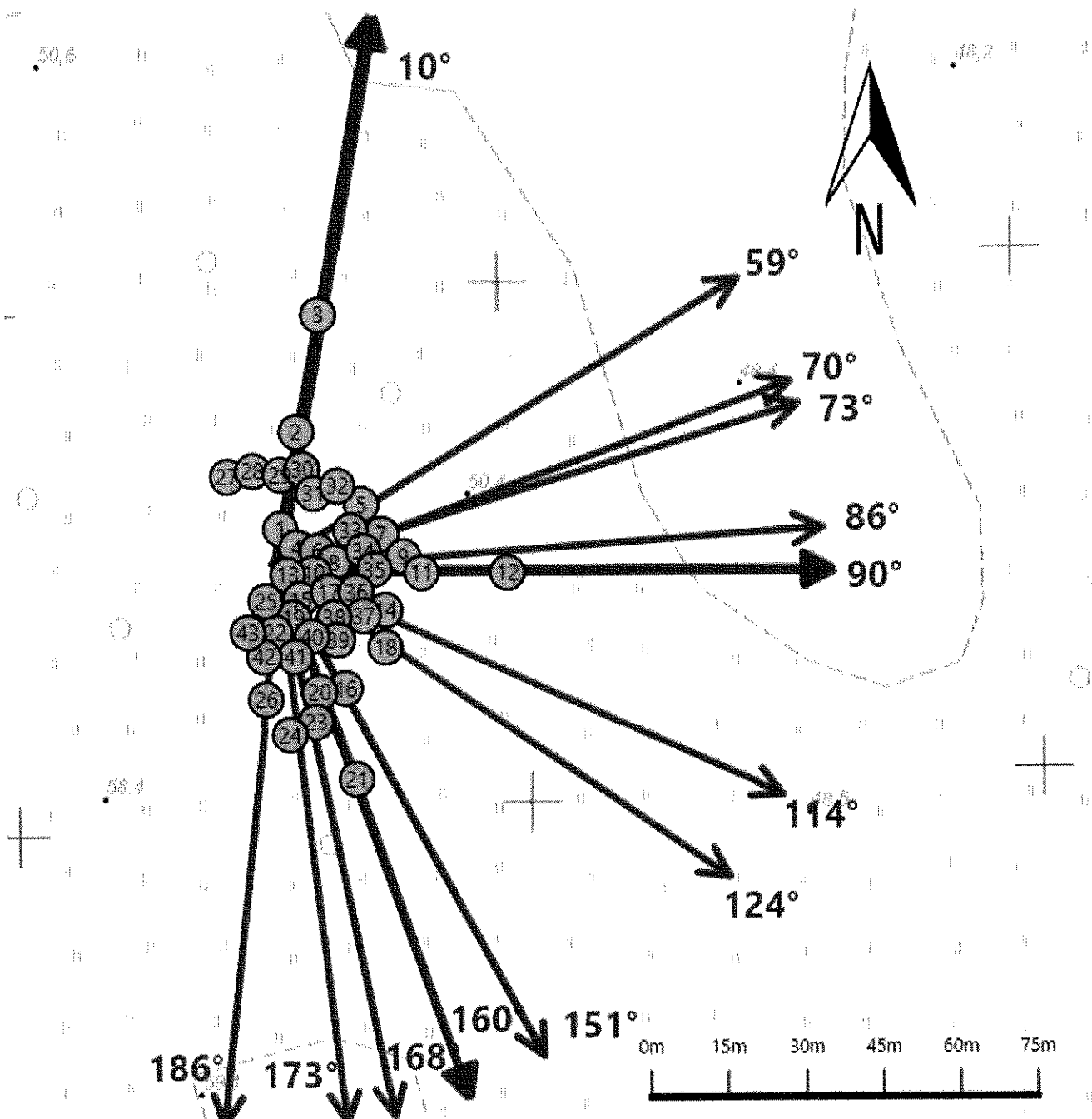
Date / Data:
2024-06-19
15:31

Koniec sprawozdania

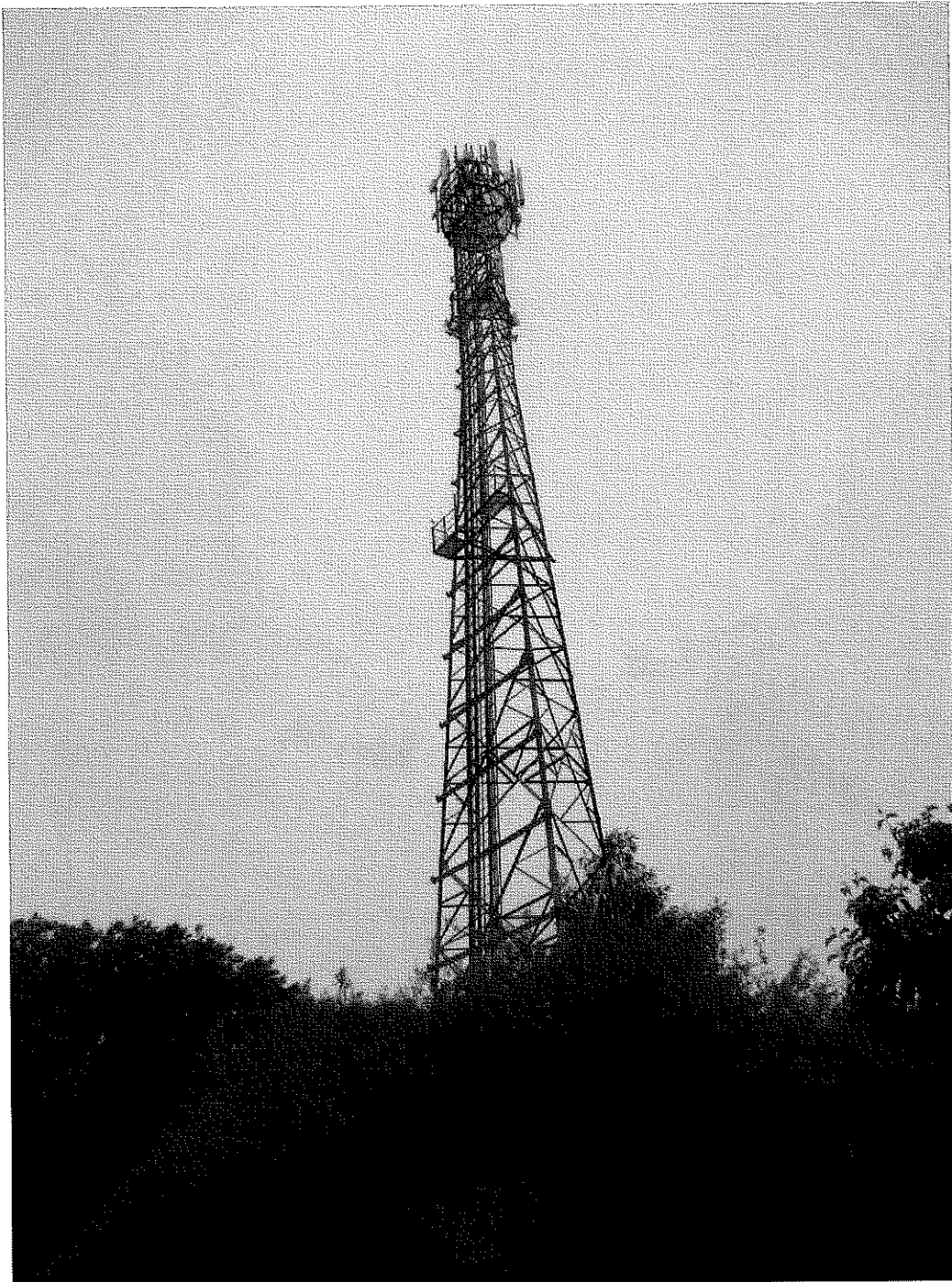
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 33499 (73499N!) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA Lokalizacja instalacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PSZ_KOLBASKOW_GRANICA (73499N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>				
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="523 2000 635 2063"> <p>Brak dostępu</p> </td> <td data-bbox="730 2000 865 2063"> <p>Pion pomiarowy</p> </td> <td data-bbox="938 2000 1104 2063"> <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </td> <td data-bbox="1177 2000 1327 2063"> <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </td> </tr> </table>	<p>Brak dostępu</p>	<p>Pion pomiarowy</p>	<p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p>	<p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>
<p>Brak dostępu</p>	<p>Pion pomiarowy</p>	<p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p>	<p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p>		



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
33499 (73499N) PSZ_KOLBASKOW_GRANICA

Dokumentacja fotograficzna