

Poznań, dn. 2024-03-25

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

W nawiązaniu do wniosku z dn. 15.03.2024 r. dot. 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), dla instalacji radiokomunikacyjnej **33960 (73960N!) PSZ DOBRASZCZ_LUBIESZYN**, wnoszę o korektę do treści w nim zawartych.

W punkcie 9 i 12 nie zostały podane dane anten we właściwy sposób.

Właściwa treść punktu 9:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18246
2.	22131
3.	8341
4.	22131
5.	4153
6.	22646
7.	13
8.	80
9.	563
10.	3725
11.	317

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
12.	126
13.	15
14.	4
15.	1
16.	7080
17.	7963

Właściwa treść punktu 12:

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

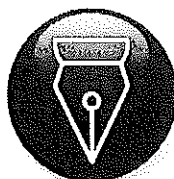
Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	14°22'42.7" 53°27'14.2"	900/1800/2100	41	18246	32	-1-11/2/2
2.	14°22'42.7" 53°27'14.2"	3600	41	22131	32	0-12
3.	14°22'42.8" 53°27'14.1"	900/1800/2100	41	8341	90	-2-10/2/2
4.	14°22'42.8" 53°27'14.2"	3600	41	22131	90	0-12
5.	14°22'42.7" 53°27'14.1"	900/2100	41	4153	180	-2-10/-3-9
6.	14°22'42.7" 53°27'14.1"	3600	41	22646	180	0-12
7.	14°22'42.8" 53°27'14.2"	32000	59	13	25*	nd.
8.	14°22'42.7" 53°27'14.2"	32000	60	80	29*	nd.
9.	14°22'42.7" 53°27'14.2"	38000	30	563	49*	nd.
10.	14°22'42.8" 53°27'14.1"	23000	59.5	3725	106*	nd.
11.	14°22'42.7" 53°27'14.1"	32000	30	317	110*	nd.
12.	14°22'42.8" 53°27'14.1"	32000	58.9	126	125*	nd.
13.	14°22'42.7" 53°27'14.1"	38000	59	15	129*	nd.

14.	14°22'42.8" 53°27'14.1"	38000	54	4	138*	nd.
15.	14°22'42.7" 53°27'14.1"	32000	59	1	229*	nd.
16.	14°22'42.6" 53°27'14.2"	80000	58.5	7080	344*	nd.
17.	14°22'42.6" 53°27'14.2"	18000	59.8	7963	344*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-
03-25 13:15



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 11762/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 33960 (73960N!) PSZ DOBRASZCZ LUBIESZYN
Adres: LUBIESZYN DZ.4/4, Powiat policki, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-12

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 LUBIESZYN DZ.4/4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 33960 (73960N!) PSZ DOBRASZCZ LUBIESZYN 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 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 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	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	32	-1-11**/2*/2*	41	18246
2	3600	AQQQ NSN	1	32	0-12**	41	22131
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	90	-2-10**/2*/2*	41	8341
4	3600	AQQQ NSN	1	90	0-12**	41	22131
5	900/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	180	-2-10**/-3-9**	41	4153
6	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	41	22646

* 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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	13	VHLP1-32 Andrew	0.3	25	59
2.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	80	VHLP1-32 Andrew	0.3	29	60
3.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	563	VHLP1-38 Andrew	0.3	49	30
4.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	23	3725	ANT3_0.6 23 HP/HPX Ericsson	0.6	106	59.5
5.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	32	317	VHLP1-32 Andrew	0.3	110	30
6.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	126	A32S03M-3X Andrew	0.3	125	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.

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.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	15	VHLP1-38 Andrew	0.3	129	59
8.	NEC iPasolink 100E Harris Stratex	38	4	VHLP1-38 Andrew	0.3	138	54
9.	Huawei RTN 905S XMC-3 Huawei	32	1	A32S03M-3X Andrew	0.3	229	59
10.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 500MHz Ericsson	80	7080	ANT2_0.6 80 HP/HPX Ericsson	0.6	344	58.5
11.	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 2x28MHz XPIC Ericsson	18	7963	ANT2_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	344	59.8

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 [%]	
2024-03-12	08:00-09:40	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.0	7.0	68.0	67.0

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 Rozporządzenia 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-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-13	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230218

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-07	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2089	SW-14	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030447

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-12	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-03	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810401	1146.3-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 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] ^{1,5}			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-13	Sonda SW-14	SUMA			
1	GKP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°27'11.2" 14°22'42.6"
2	PKP na az. 179° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°27'12.2" 14°22'42.6"

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.

3	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'42.6"
4	GKP w odległości 118m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°22'48.4"
5	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°22'46.6"
6	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.4"
7	PKP na az. 32° w odległości 119m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'17.3" 14°22'46.2"
8	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'16.2" 14°22'45.1"
9	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.7"
10	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'16.2" 14°22'44.4"
11	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.7"
12	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.3"
13	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'44.0"
14	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.8" 14°22'45.8"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 32°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	53°27'23.8" 14°22'53.0"
-	GKP w odległości 306m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'4.3" 14°22'42.6"
-	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°23'1.7"
18	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.7" 14°22'41.5"
19	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'12.6" 14°22'40.1"
20	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 344°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'42.2"
21	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 344°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'16.2" 14°22'41.5"

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.

22	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'16.2" 14°22'44.4"
23	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.4"
24	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.7" 14°22'46.2"
25	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.4"
26	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'46.2"
27	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.0"
28	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 125°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.0" 14°22'45.8"
29	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'44.0"
30	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'12.6" 14°22'45.5"
31	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'43.7"
32	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'12.6" 14°22'45.1"
33	PKP na az. 356° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'42.6"
34	PKP na az. 12° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.0"
35	PKP na az. 24° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.8" 14°22'43.3"
36	PKP na az. 39° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'15.1" 14°22'44.0"
37	PKP na az. 51° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.0"
38	PKP na az. 56° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.4"
39	PKP na az. 66° w odległości 36m od anteny	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.4"

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.

	sektorowej az. 32°							
40	PKP na az. 69° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.4" 14°22'44.4"
41	PKP na az. 83° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.4" 14°22'44.8"
42	PKP na az. 97° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.8"
43	PKP na az. 110° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.8"
44	PKP na az. 124° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'44.4"
45	PKP na az. 144° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'43.7"
46	PKP na az. 160° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.0" 14°22'43.3"
47	PKP na az. 172° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.0" 14°22'43.0"
48	PKP na az. 187° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.0" 14°22'42.6"
49	PKP na az. 200° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.0" 14°22'41.9"
50	PKP na az. 216° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	53°27'13.3" 14°22'41.5"

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

Nr pionu	Opis umiejscowienia 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 WM _h ¹	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda SW-13	Sonda SW-14	SUMA			
1	GKP w odległości 119m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°27'11.2" 14°22'42.6"
2	PKP na az. 179° w	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°27'12.2" 14°22'42.6"

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.

	odległości 74m od anteny sektorowej az. 180°							
3	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'42.6"
4	GKP w odległości 118m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°22'48.4"
5	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°22'46.6"
6	GKP w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.4"
7	PKP na az. 32° w odległości 119m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'17.3" 14°22'46.2"
8	GKP w odległości 79m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'16.2" 14°22'45.1"
9	GKP w odległości 41m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.7"
10	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'16.2" 14°22'44.4"
11	GKP w odległości 61m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.7"
12	GKP w odległości 29m od anteny radioliniowej az. 25°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.3"
13	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'44.0"
14	GKP w odległości 80m od anteny radioliniowej az. 49°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.8" 14°22'45.8"
-	GKP w odległości 355m od anteny sektorowej az. 32°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	53°27'23.8" 14°22'53.0"
-	GKP w odległości 306m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'4.3" 14°22'42.6"

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.

	sektorowej az. 180°							
-	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°23'1.7"
18	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.7" 14°22'41.5"
19	GKP w odległości 65m od anteny radioliniowej az. 229°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'12.6" 14°22'40.1"
20	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 344°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'42.2"
21	GKP w odległości 69m od anteny radioliniowej az. 344°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'16.2" 14°22'41.5"
22	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 29°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'16.2" 14°22'44.4"
23	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.4"
24	GKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 106°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.7" 14°22'46.2"
25	GKP w odległości 34m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.4"
26	GKP w odległości 68m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'46.2"
27	GKP w odległości 31m od anteny radioliniowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.0"
28	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 125°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.0" 14°22'45.8"
29	GKP w odległości 32m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'44.0"
30	GKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 129°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'12.6" 14°22'45.5"
31	GKP w odległości 31m od anteny	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'43.7"

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.

	radioliniowej az. 138°							
32	GKP w odległości 66m od anteny radioliniowej az. 138°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'12.6" 14°22'45.1"
33	PKP na az. 356° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'42.6"
34	PKP na az. 12° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'43.0"
35	PKP na az. 24° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.8" 14°22'43.3"
36	PKP na az. 39° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'15.1" 14°22'44.0"
37	PKP na az. 51° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.0"
38	PKP na az. 56° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.4"
39	PKP na az. 66° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 32°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.8" 14°22'44.4"
40	PKP na az. 69° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.4" 14°22'44.4"
41	PKP na az. 83° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.4" 14°22'44.8"
42	PKP na az. 97° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'14.0" 14°22'44.8"
43	PKP na az. 110° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.7" 14°22'44.8"
44	PKP na az. 124° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'44.4"
45	PKP na az. 144° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'43.7"

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.

46	PKP na az. 160° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.0" 14°22'43.3"
47	PKP na az. 172° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.0" 14°22'43.0"
48	PKP na az. 187° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.0" 14°22'42.6"
49	PKP na az. 200° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.0" 14°22'41.9"
50	PKP na az. 216° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	53°27'13.3" 14°22'41.5"

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 $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda SW-13: 29.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-14: 31.2% 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 33960 (73960N!) PSZ DOBRASZCZ_LUBIESZYN, 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. 2022 poz. 2556)

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.

- 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

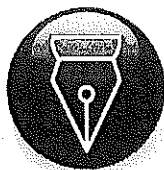
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data:
2024-03-18 09:25

Koniec sprawozdania

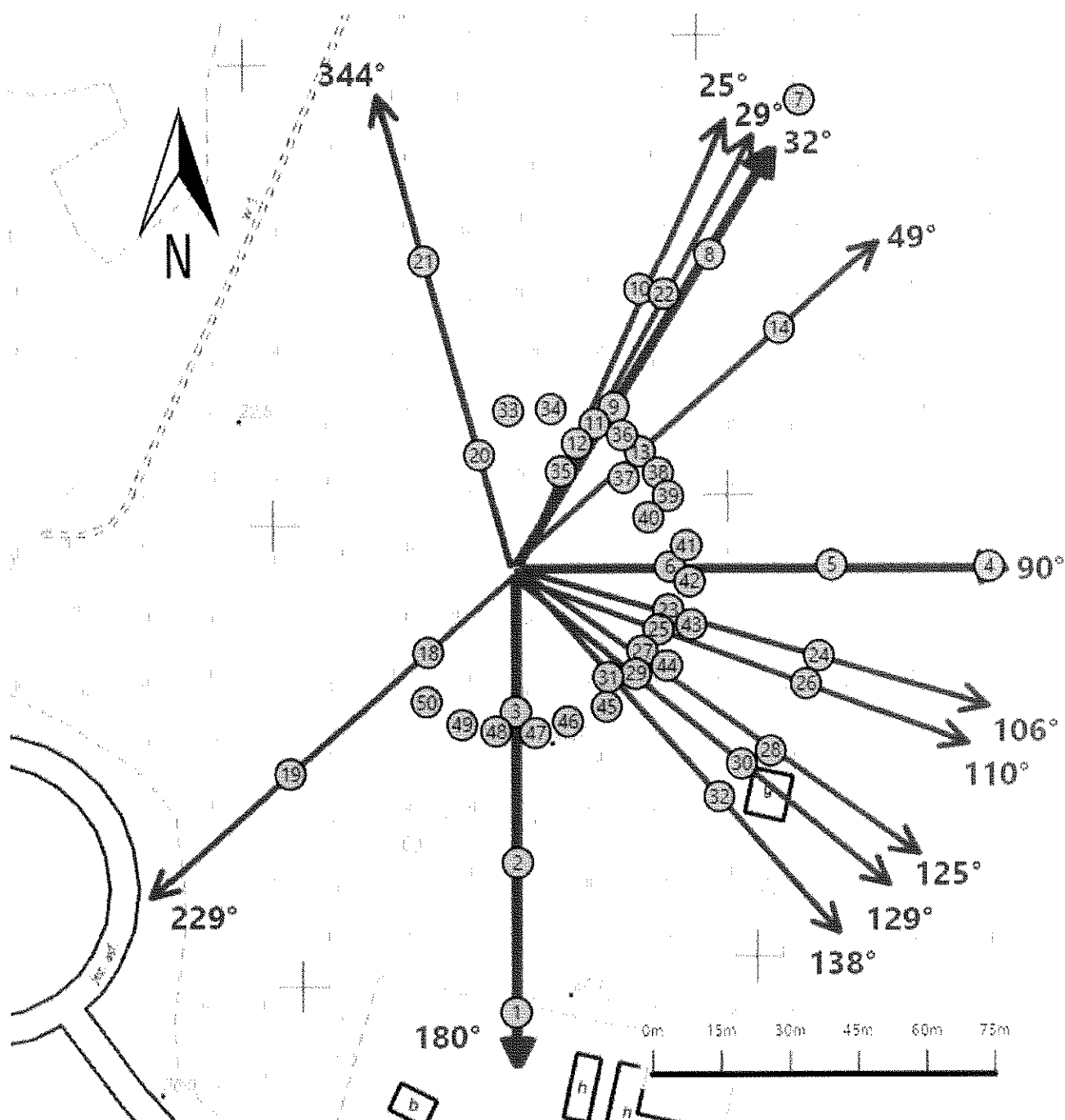
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



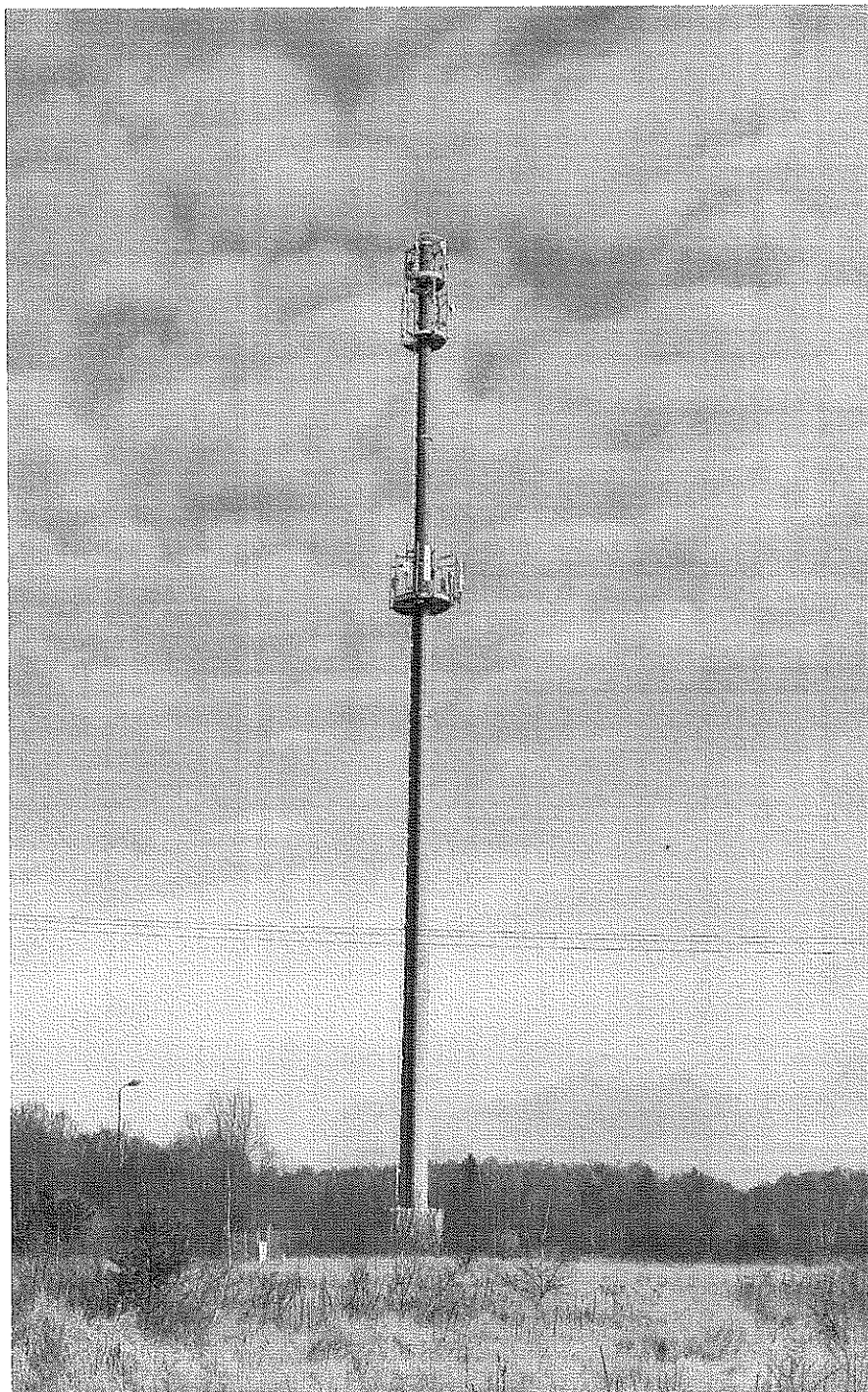
Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
33960 (73960N!) PSZ DOBRASZCZ_LUBIESZYN

Lokalizacja instalacji



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PSZ_DOBRASZCZ_LUBIESZYN (73960N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
33960 (73960NI) PSZ_DOBRASZCZ_LUBIESZYN

Dokumentacja fotograficzna