



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 5794/2024/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 32795 (42795N!) GKO_KOŁOBRZEG_SULKOWSKIEG11
Adres: KOŁOBRZEG, ANTONIEGO SUŁKOWSKIEGO 11, Powiat kołobrzeski, WOJ.
ZACHODNIOPOMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-09-04

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 KOŁOBRZEG, ANTONIEGO SUŁKOWSKIEGO 11.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 32795 (42795N!) GKO_KOŁOBRZEG_SULKOWSKIEG11 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 dachu. Anteny zawieszono na konstrukcji stalowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji teren hotelu.

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	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	70	0-14**/0-14**/2-12**/2-12**/2-12**	41.4	26298
2	3600	AQQQ NSN	1	70	0-12**	41.4	46348
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	180	0-14**/0-14**/2-12**/2-12**/2-12**	41.4	26298
4	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	41.4	46348
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	260	0-14**/0-14**/2-12**/2-12**/2-12**	41.4	25956
6	3600	AQQQ NSN	1	260	0-12**	41.4	46348

* 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).

Transmisja realizowana drogą kablową

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 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
2024-09-04	16:40-18:55	30.4	29.8	38.6	39.4

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 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
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 15 maja 2024 o numerze LWiMP/W/160/24 wydane przez Politechnika Wrocławska.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 15 maja 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-09	Stonex	S5	S500321700044

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 WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 11,	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.5" 15°36'29.9"

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.

	Sułkowskiego 11, Koło brzeg					
2	DPP - Na korytarzu hotelu, piętro 11, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.1" 15°36'29.5"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Toalety, piętro 11, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.8" 15°36'29.9"
4	DPP - w płaszczyźnie okna na stałe zamkniętego, witryna kawiarni, piętro 11, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.2" 15°36'29.9"
5	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotelu, klatka schodowa, piętro 8, Sułkowskiego 11a, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.1" 15°36'24.8"
6	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotelu, klatka schodowa, piętro 8, Sułkowskiego 11a, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.4" 15°36'25.2"
7	DPP - w uchylonym oknie Korytarza Hotelu, piętro 6, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.6" 15°36'32.0"
8	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz części restauracyjnej Hotelu, piętro 1, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.5" 15°36'27.0"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz części restauracyjnej Hotelu, piętro 1, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.5" 15°36'27.7"
10	DPP - na tarasie budynku Hotelu, przed wejściem do części basenowej, piętro 1, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.2" 15°36'30.6"
11	DPP - Na korytarzu, piętro 1, część kina, teatru w budynku Hotelu, Sułkowskiego 11, Koło brzeg	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.8" 15°36'31.3"
12	PKP na az. 105° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.4" 15°36'32.8"
13	PKP na az. 90° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.1" 15°36'33.8"
14	PKP na az. 77° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.5" 15°36'33.8"
15	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.8" 15°36'33.5"

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.

16	PKP na az. 63° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.2" 15°36'33.8"
17	PKP na az. 50° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.9" 15°36'33.5"
18	PKP na az. 35° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'23.6" 15°36'32.8"
19	PKP na az. 145° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'31.0"
20	PKP na az. 160° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'30.6"
21	PKP na az. 173° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°11'19.7" 15°36'29.9"
22	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.0" 15°36'29.9"
23	PKP na az. 187° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'29.5"
24	PKP na az. 200° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'29.2"
25	PKP na az. 215° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'28.4"
26	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	2.3	0.08	54°11'19.0" 15°36'29.9"
27	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	2	0.07	54°11'18.6" 15°36'29.9"
28	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.5	2.3	0.08	54°11'17.5" 15°36'29.9"
29	PKP na az. 240° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.0" 15°36'27.0"
30	PKP na az. 253° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°11'20.4" 15°36'26.3"
31	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.8" 15°36'28.1"
32	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	1.1	1.7	0.06	54°11'20.8" 15°36'25.9"
33	PKP na az. 267° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.8" 15°36'25.9"
34	PKP na az. 280° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.1" 15°36'25.9"
35	PKP na az. 295° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'21.8" 15°36'25.6"
36	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.4" 15°36'23.0"

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.

37	PKP na az. 225° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'20.0" 15°36'27.7"
38	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'22.2" 15°36'35.3"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'24.7" 15°36'47.2"
-	GKP w odległości 540m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'3.5" 15°36'29.9"
-	GKP w odległości 212m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'19.7" 15°36'17.6"
-	GKP w odległości 515m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°11'17.9" 15°36'1.1"

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 ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 11, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.5" 15°36'29.9"
2	DPP - Na korytarzu hotelu, piętro 11, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.1" 15°36'29.5"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Toalety, piętro 11, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.8" 15°36'29.9"
4	DPP - w płaszczyźnie okna na stałe zamkniętego, witryna kawiarni, piętro 11, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.2" 15°36'29.9"
5	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotelu, klatka schodowa, piętro 8, Sułkowskiego 11a, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.1" 15°36'24.8"
6	DPP - za trwale zamkniętym oknie Hotelu, klatka schodowa, piętro 8, Sułkowskiego 11a, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.4" 15°36'25.2"
7	DPP - w uchylonym oknie Korytarza Hotelu, piętro 6, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.6" 15°36'32.0"
8	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz części restauracyjnej Hotelu, piętro 1, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.5" 15°36'27.0"

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	DPP - za trwale zamkniętym oknie Korytarz części restauracyjnej Hotelu, piętro 1, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.5" 15°36'27.7"
10	DPP - na tarasie budynku Hotelu, przed wejściem do części basenowej, piętro 1, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.2" 15°36'30.6"
11	DPP - Na korytarzu, piętro 1, część kina, teatru w budynku Hotelu, Sułkowskiego 11, Kołobrzeg	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.8" 15°36'31.3"
12	PKP na az. 105° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.4" 15°36'32.8"
13	PKP na az. 90° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.1" 15°36'33.8"
14	PKP na az. 77° w odległości 78m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.5" 15°36'33.8"
15	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.8" 15°36'33.5"
16	PKP na az. 63° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.2" 15°36'33.8"
17	PKP na az. 50° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.9" 15°36'33.5"
18	PKP na az. 35° w odległości 100m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'23.6" 15°36'32.8"
19	PKP na az. 145° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'31.0"
20	PKP na az. 160° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'30.6"
21	PKP na az. 173° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°11'19.7" 15°36'29.9"
22	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.0" 15°36'29.9"
23	PKP na az. 187° w odległości 36m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'29.5"
24	PKP na az. 200° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'29.2"
25	PKP na az. 215° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'28.4"
26	GKP w odległości 56m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°11'19.0" 15°36'29.9"

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.

27	GKP w odległości 77m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.07	54°11'18.6" 15°36'29.9"
28	GKP w odległości 108m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.006	0.08	54°11'17.5" 15°36'29.9"
29	PKP na az. 240° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.0" 15°36'27.0"
30	PKP na az. 253° w odległości 56m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°11'20.4" 15°36'26.3"
31	GKP w odległości 23m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.8" 15°36'28.1"
32	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 260°	2.0	0.003	0.004	0.06	54°11'20.8" 15°36'25.9"
33	PKP na az. 267° w odległości 59m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.8" 15°36'25.9"
34	PKP na az. 280° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.1" 15°36'25.9"
35	PKP na az. 295° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'21.8" 15°36'25.6"
36	GKP w odległości 111m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.4" 15°36'23.0"
37	PKP na az. 225° w odległości 38m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'20.0" 15°36'27.7"
38	GKP w odległości 109m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'22.2" 15°36'35.3"
-	GKP w odległości 336m od anteny sektorowej az. 70°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'24.7" 15°36'47.2"
-	GKP w odległości 540m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'3.5" 15°36'29.9"
-	GKP w odległości 212m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'19.7" 15°36'17.6"
-	GKP w odległości 515m od anteny sektorowej az. 260°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	54°11'17.9" 15°36'1.1"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion 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: 50.2% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
--------------------------	---------------------

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.

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

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.

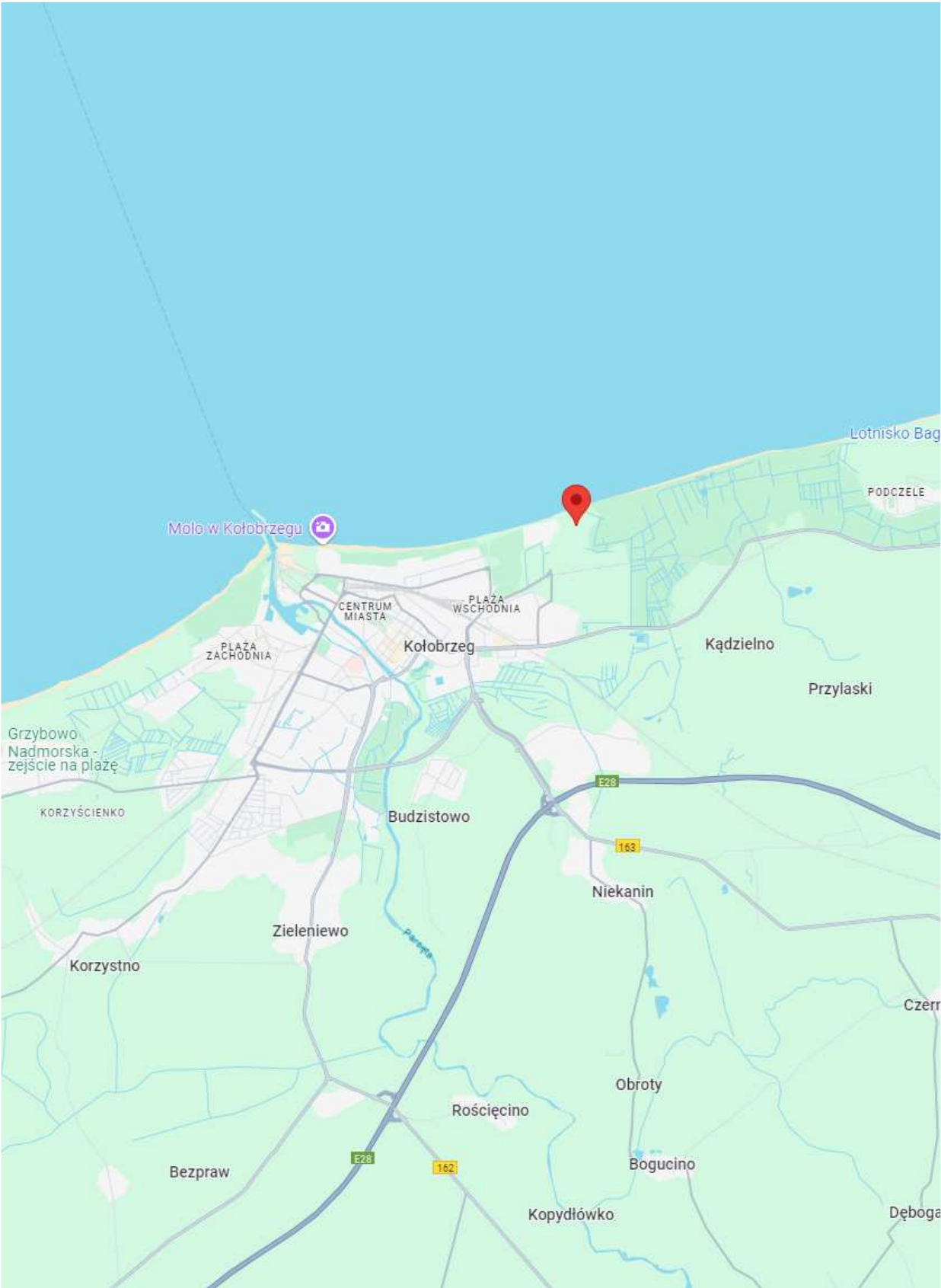
Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

- 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.)

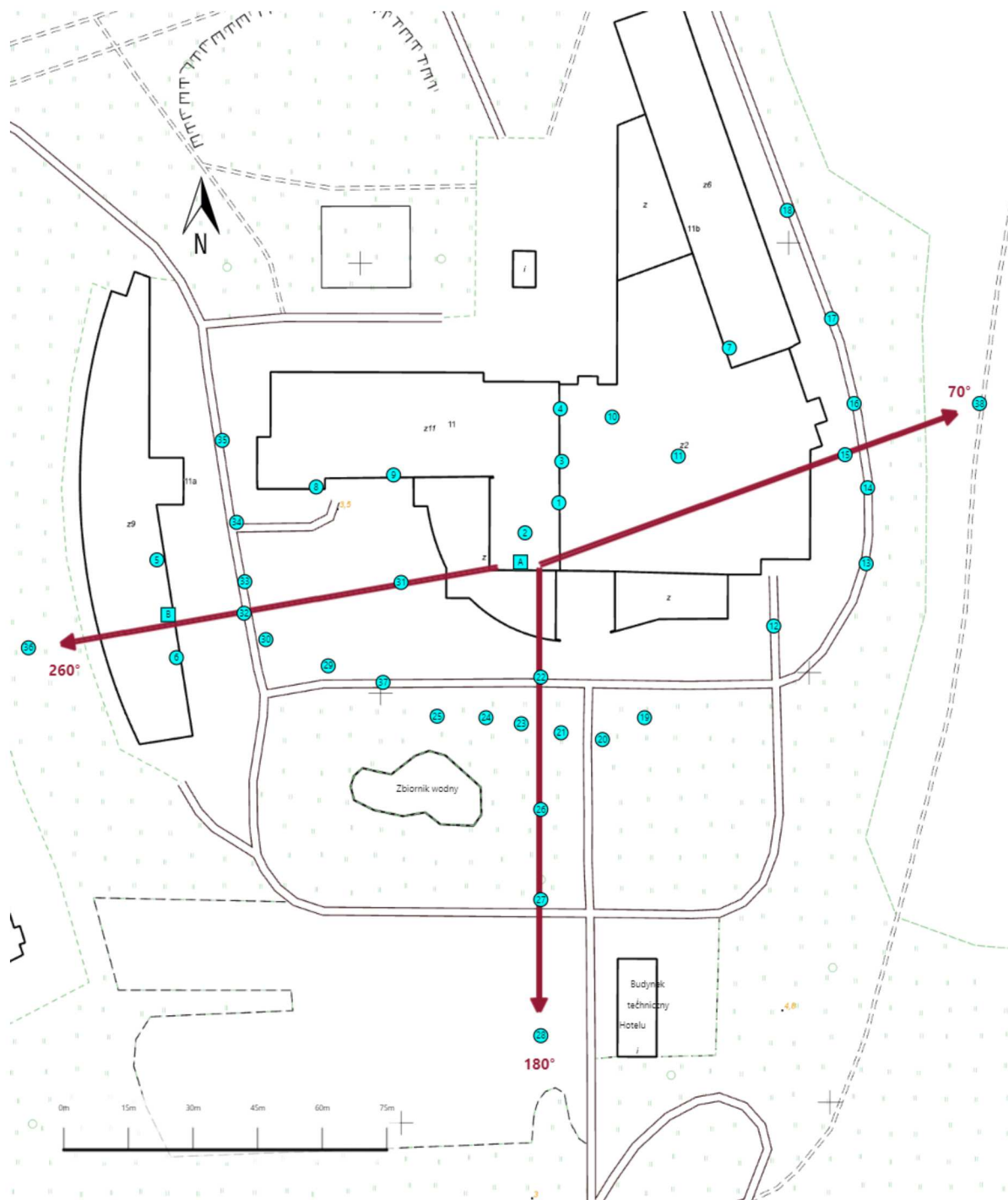
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

Sprawozdanie autoryzował:

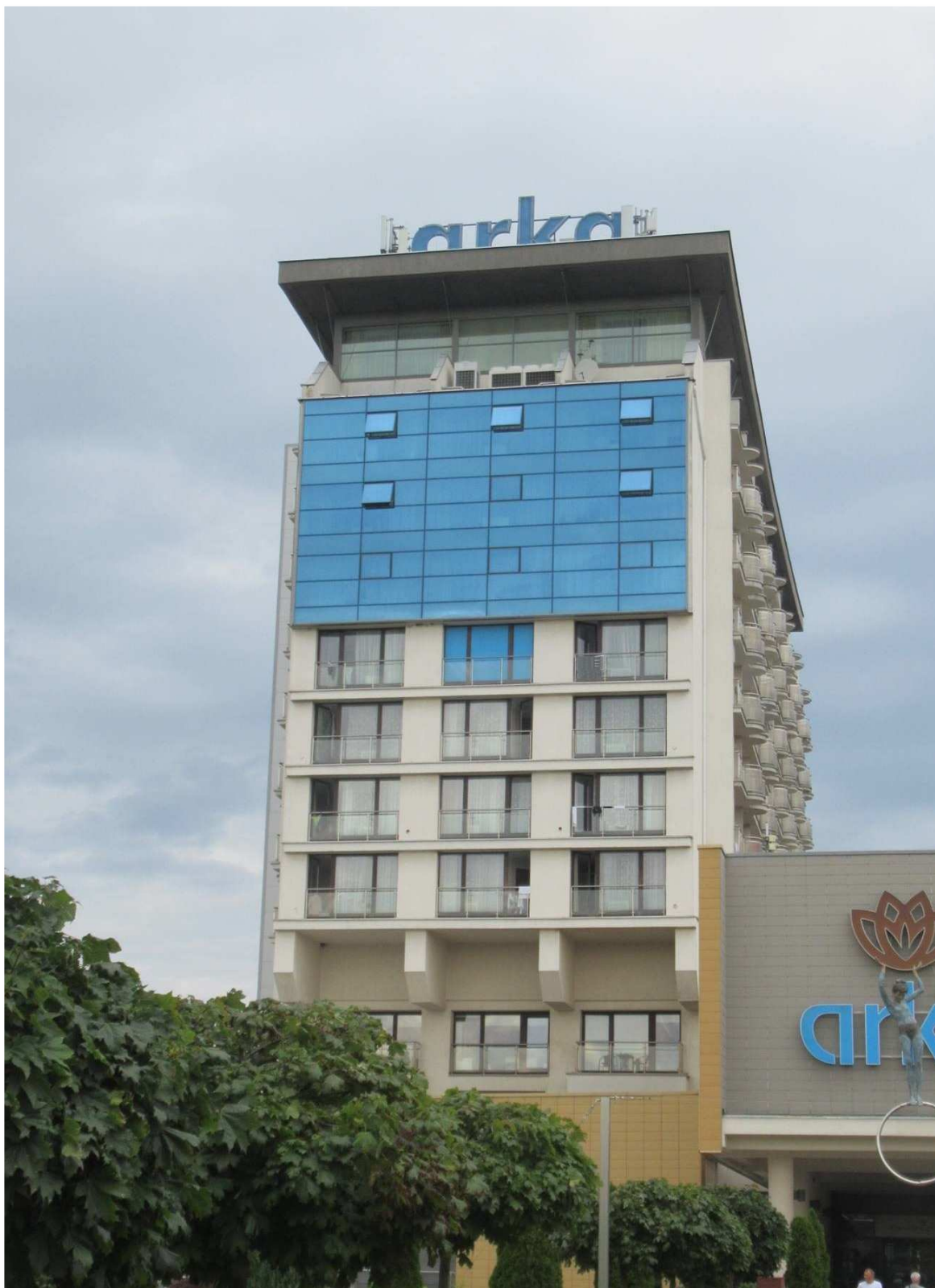
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 32795 (42795N!) GKO_KOLOBRZEG_SULKOWSKIEG11 Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GKO_KOŁOBRZEG_SULKOWSKIEG11 (42795N!) 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.
32795 (42795N!) GKO_KOŁOBRZEG_SULKOWSKIEG11

Dokumentacja fotograficzna