

INFORMACJA O ZMIANIE PARAMETRÓW INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia informacji

Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu
Al. Wyzwolenia 20-24
58-300 Wałbrzych

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RTON Wałbrzych Chelmiec

3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Emitel S.A. ul. F.Klimczaka 1, 02-797 Warszawa

4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

Szczawno Zdrój 58-310, Góra Chelmiec

5. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju

6. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

7. Wielkość i rodzaj emisji

Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego (2x1) EAR 203T (Muzyczne Radio 1 PR)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	EAR 203T	Emitel S.A.	90,9	45	57,0	0	8200

Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego (4x1) TVA 31/50 (DVB-T MUX3)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	TVA 31/50	Emitel S.A.	506	85	51,6	0,5	32800

Tabela 3. Parametry techniczne układu antenowego (1x4)+(1x1) EAR 203 (RMF MAXX Wałbrzych; R. Wrocław; RMF FM; R. Maryja; Radio Zet)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	EAR 203	Emitel S.A.	95,5-107,4	47/137/227/317	48,3	0	35260

Tabela 4. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) AT15-804 (DVB-T2 MUX2; DVB-T2 MUX1; DVB-T2 MUX6;)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	AT15-804	Emitel S.A.	570-682	dookólna	74,9	0	9840

Tabela 5. Parametry techniczne układu antenowego (3x3) K52 30 57 (DVB-T MUX8)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	K 52 30 57	Emitel S.A.	184,5	82/220/300	58,0	0	492

Tabela 6. Parametry techniczne układu antenowego (2X2) D II/06-Fe (PR PR3; PR PR2; PR24)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	D II/06-Fe	Emitel S.A.	87,9-99,8	97/342	65,0	0	17236,4

Tabela 7. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) ERN 100 CD (MUZYCZNE RADIO)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	ERN 100 CD	Emitel S.A.	106,7	45	42,0	0	1262,8

Tabela 8. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) 750 10297 (MUX R3)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	75 010 297	Emitel S.A.	176,64	260	69,0	0	13284

Tabela 9. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	VHLP1-32 NC3	Emitel S.A.	32000	61	15,0	0,5	1000
2	VHLP2-32 NC3	Emitel S.A.	32000	75	17,0	0,5	1820
3	HPX 6-64-D-4AE	Emitel S.A.	18000	75	18,0	-0,18	3162
4	VHLP2-32 NC3	Emitel S.A.	32000	68,4	20,0	0,5	3311
5	VHLP2-80 CR6	Emitel S.A.	80000	160,9	20,0	0,5	1820

6	VHLP2-80 CR6	Emitel S.A.	80000	185,7	20,0	0,5	1820
7	VHLP2-80 CR6	Emitel S.A.	80000	240,5	20,0	0,5	1820
8	HPX 10-59-D1A	Emitel S.A.	6000	275	22,0	0,5	6000
9	HPX 8-65D4m	Emitel S.A.	7000	175	22,0	0,5	3162
10	VHLP2-13	Emitel S.A.	13000	30	38,0	0,5	661
11	BFZ 622 52/2S 44H	Emitel S.A.	85000	46,7	38,0	0,5	12589
12	VHLP2-13S-NC3	Emitel S.A.	13000	25	45,0	-0,2	1320
13	VHLP2-13 NC3	Emitel S.A.	13000	308	45,0	-0,47	661
14	VHLP1-23 NC3	Emitel S.A.	23000	39	46,0	-4,06	380
15	VHLP1-32 NC3	Emitel S.A.	32000	50	46,0	-0,23	950
16	VHLP1-23 NC3	Emitel S.A.	23000	91	48,0	-4,5	1820
17	VHLP2-18 NC3	Emitel S.A.	18000	63,6	50,0	0,5	398

8. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadwzmaczanych
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

9. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.

10. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.

Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.

. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

30.01.2024

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego Instalację:

Ryszard Chlebda



AB 1571



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 543/2023/OS/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

RTON WAŁBRZYCH/CHEŁMIEC
Góra Chełmiec
58-310 Szczawno-Zdrój
pow. wałbrzyski, woj. dolnośląskie

Data zakończenia badania:

17.01.2024 r.

Klient:

Emitel S.A.
ul. Klimczaka 1
02-797 Warszawa

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:




Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Leszek Duda
Data: 2024.01.17 14:57:34 CET

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- 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).

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM-550 Nr E-0201	EF-0391 nr A-0447	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 300 V/m	LWiMP/W/090/23; data wydania: 03.03.2023
Narda NBM-550 Nr E-0201	EF-6092 nr A-0062	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/055/23; data wydania: 20.02.2023

*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 36%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza TERMIKPLUS nr fab. 121121 [UP/42/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0065/AH/22; data wydania: 21.01.2022)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/32/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.2; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 [UP/23/Sw]

3. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy Emitel S.A.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik 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).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości wyznaczonej zgodnie z pkt 18 ppkt 3 ww. rozporządzenia Ministra Klimatu. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Informacje o zleceniu

Tabela nr 3 – Informacje o obiekcie

Tabela nr 4 – Dane techniczne źródła pól

Tabela nr 2

ZLECENIE	
Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. F. Klimczaka 1
Zlecenie:	Zamówienie nr ZZ0035674 z dnia 30.11.2023 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	Przedstawiciel zleceniodawcy Pani Marta Gluch - Koordynator wiodący

Tabela nr 3

OBIEKT	
Właściciel:	Emitel S.A.
Nazwa:	RTON WAŁBRZYCH/CHEŁMIEC
Rodzaj instalacji:	Radiowo-telewizyjny ośrodek nadawczy
Adres:	58-310 Szczawno-Zdrój, Góra Chełmiec
Współrzędne geograficzne:	50°46'45.16"N 16°12'37.12"E
Charakterystyka otoczenia:	Obiekt zlokalizowany jest na szczycie góry. W najbliższym otoczeniu obiektu znajdują się tereny leśne.
Wysokość posadowienia wieży:	850 m n.p.m.
Wysokość wieży:	70 m n.p.t.

Tabela nr 4

URZĄDZENIA EMITEL					
		1	2	3	4
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła				
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	32 GHz	32 GHz	18 GHz	32 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	15,0	17,0	18,0	20,0
	Typ anteny	VHLP1-32-NC3	VHLP2-32-NC3	HPX 6-64-D-4AE	VHLP2-32-NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (EIRP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	61 k. Wałbrzych_OM17 (Tristone Wałbrzych ul. Uczniowska 20)	75 k. DPD Uczniowska WAŁBRZYCH	75 k. RTCN Wrocław / Ślęza	68,4 k. DPD Kalisz
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.

Tabela nr 4 cd.

URZĄDZENIA EMITEL					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	5	6	7	8
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	80 GHz	80 GHz	80 GHz	6 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	20,0	20,0	20,0	22,0
	Typ anteny	VHLP2-80-CR6	VHLP2-80-CR6	VHLP2-80-CR6	HPX 10-59-D1A
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (EIRP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	160,9	185,7 k. . ZP-P/ SP Boguszów Gorce ul. Szkolna 4	240,5 k. SP Boguszów Gorce ul. Staszica 5	275 k. Szklarska- Po_ST01 (RTON Jelenia Góra / Śnieżne Kotły)
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	9	10	11	12
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	7 GHz	13 GHz	85 GHz	13 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	21 dBm	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	22,0	38,0	38,0	45,0
	Typ anteny	HPX8-65D4m	VHLP2-13	BFZ 622 52/2S 44H	VHLP2-13S-NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (EIRP)	Brak danych	Brak danych	12,589 kW	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	175 k. Kudowa- Zdroj_ST01 (RTON Kudowa Zdrój / g. Parkowa)	30 k. OOM Świeradów Cottonina	46,7 k. Szczawno-Zdrój ul. Słoneczna 1A	25 k. OOM Hiestand Strzegom
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	ERICSSON	Andrew Corp.

Tabela nr 4 cd.

URZĄDZENIA EMITEL					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	13	14	15	16
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	13 GHz	23 GHz	32 GHz	23 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	45,0	46,0	46,0	48,0
	Typ anteny	VHLP2-13-NC3	VHLP1-23-NC3	VHLP1-32-NC3	VHLP1-23-NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (EIRP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	308 k. Baraniec skok do Karpacz dla TVN	39 k. ul. Piastów Śląskich 1 / Zamek	50 k. OOM PSP Wałbrzych	91 k. Opek Wałbrzych ul. Ceglana
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.
	Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	17		
Użytkownik		Emitel S.A.			
Typ nadajnika		Linia radiowa			
Częstotliwość znamionowa		18 GHz			
Moc wyjściowa rzeczywista		Brak danych			
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]		50,0			
Typ anteny		VHLP2-18-NC3			
Konfiguracja		1 x 1			
Moc promieniowania (EIRP)		Brak danych			
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa			
Azymut [°]		63,6 k. OOM Ideal Automotive Świdnica			
Producent	Andrew Corp.				
URZĄDZENIA EMITEL – RADIODYFUZJA					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	18	19	20	21
	Użytkownik	Muzyczne Radio	Radio Wrocław	RMF MAXXX Wałbrzych	RMF FM
	Typ nadajnika	ECRESO FM 1000W	EXC 1000 GT	EXC 1600 GX	EXC 2000 GT
	Częstotliwość znamionowa	106,7 MHz	95,5 MHz	101,1 MHz	102,9 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,462 kW	0,96 kW	1,068 kW	1,791 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	42,0	48,3	48,3	48,3
	Typ anteny	ERN 100 CD	EAR 203	EAR 203	EAR 203
	Konfiguracja	1 x 1	(1 x 4)+(1 x 1)	(1 x 4)+(1 x 1)	(1 x 4)+(1 x 1)
	Moc promieniowania (ERP)	0,77 kW	5,0 kW	5,0 kW	8,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	45	47;137;227;317	47;137;227;317	47;137;227;317
	Producent	ANEX	ANEX	ANEX	ANEX

Tabela nr 4 cd.

URZĄDZENIA EMITEL – RADIODYFUZJA					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	22	23	24	25
	Użytkownik	Radio Maryja	Radio ZET	DVB-T2 MUX 3	Muzyczne Radio
	Typ nadajnika	EXC 600 GX	EXC 250 GX	TMU9	ECRESO FM 1000W
	Częstotliwość znamionowa	107,4 MHz	97,2 MHz	506 MHz	90,9 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,515 kW	0,211 kW	0,82 kW	0,768 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	48,3	48,3	51,6	57,0
	Typ anteny	EAR 203	EAR 203	TVA 31/50	EAR 203T
	Konfiguracja	(1 x 4)+(1 x 1)	(1 x 4)+(1 x 1)	4 x 1	2 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	2,5 kW	1,0 kW	20,0 kW	5,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	47;137;227;317	47;137;227;317	85	45
	Producent	ANEX	ANEX	ELTI	ANEX
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	26	27	28	29
	Użytkownik	DVB-T MUX 8	Program 3 PR	Program 2 PR	PR24
	Typ nadajnika	SLV8100	EXC 1500 GT	EXC 1500 GT	EXC 250 GT
	Częstotliwość znamionowa	184,5 MHz	99,8 MHz	87,9 MHz	94,3 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,059 kW	1,125 kW	1,38 kW	0,144 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	58,0	65,0	65,0	65,0
	Typ anteny	K 52 30 57	D II/06-Fe	D II/06-Fe	D II/06-Fe
	Konfiguracja	3 x 3	2 x 2	2 x 2	2 x 2
	Moc promieniowania (ERP)	0,3 kW	5,01 kW	5,0 kW	0,5 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	82;220;300	97;342	97;342	97;342
	Producent	Kathrein	ELTI	ELTI	ELTI
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	30	31	32	33
	Użytkownik	MUX R3	DVB-T2 MUX 2	DVB-T2 MUX 1	DVB-T2 MUX 6
	Typ nadajnika	DTR 5703.B 1R 1D CI	DTT TRANSMITTER 3Ucn 400 UWBD FS	DTT TRANSMITTER 3Ucn 400 UWBD FS	DTT TRANSMITTER 3Ucn 400 UWBD FS
	Częstotliwość znamionowa	176,64 MHz	682 MHz	570 MHz	674 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	2,4 kW	0,248 kW	0,282 kW	0,265 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	69,0	74,9	74,9	74,9
	Typ anteny	750 10297	AT15-804	AT15-804	AT15-804
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	8,1 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Dookólna	Dookólna	Dookólna
	Azymut [°]	260	-	-	-
	Producent	Kathrein	RYMSA	RYMSA	RYMSA

Tabela nr 4 cd.

URZĄDZENIA INNYCH OPERATORÓW					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	34	35	36	37
	Użytkownik	Orange Polska S.A. - TP	Tauron Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie	Tauron Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie	Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
	Typ nadajnika	Antena	Linia radiowa	Antena	Antena
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	17,0	22,0	22,0	25,0
	Typ anteny	NOMA	UKY220	K736551	3282
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Kierunkowa	Dookólna	Dookólna
	Azymut [°]	-	84	-	-
	Producent	Brak danych	Ericsson	Kathrein	Radmor
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	38	39	40	41
	Użytkownik	Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu	Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.
	Typ nadajnika	Antena	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	25,0	26,0	31,0	33,8
	Typ anteny	DB538	VHP 2-220A	VHLP1 - 38 - NC3	VHLP4-180
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	-	88	82	218
	Producent	Radmor	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	42	43	44	45
	Użytkownik	Orange Polska S.A. - PTK	Orange Polska S.A. - PTK	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	38 GHz	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	39,0	40,0	43,0	43,0
	Typ anteny	VHLP2-38-SE1	VHLP2-220	VHLPX 2 - 180	HP03-370S
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	304	50	87	189
	Producent	RFS	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Siemens

URZĄDZENIA INNYCH OPERATORÓW					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	46	47	48	49
	Użytkownik	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	38 GHz	38 GHz	Brak danych	38 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	43,8	44,6	45,0	45,0
	Typ anteny	VHLP1-38	VHLP1-38-NC3	SB1-380	VHLP1-38-NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	35,5	106	242	46,84
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	50	51	52	53
	Użytkownik	T-Mobile Polska S.A.	Tauron Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie	P4 Sp. z o.o.	T-Mobile Polska S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	23 GHz	32 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	45,0	45,0	46,0	47,0
	Typ anteny	SB2-220RFS	UKY 220 42/SC15	VHLPX2-23	VHLP1-32
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	172	119	246,7	40
	Producent	Andrew Corp.	Ericsson	Andrew Corp.	Andrew Corp.
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	54	55	56	57
	Użytkownik	P4 Sp. z o.o.	T-Mobile Polska S.A.	P4 Sp. z o.o.	P4 Sp. z o.o.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	23 GHz	32 GHz	13 GHz	18 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	47,0	47,4	47,4	47,5
	Typ anteny	VHLP2-23-NC3	VHLP2-32-NC3	VHLPX2-13W	VHLPX2-18-HW1A
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	260	87	218	240
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.

Tabela nr 4 cd.

URZĄDZENIA INNYCH OPERATORÓW					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	58	59	60	61
	Użytkownik	T-Mobile Polska S.A.	P4 Sp. z o.o.	P4 Sp. z o.o.	P4 Sp. z o.o.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	48,0	48,0	48,0	48,0
	Typ anteny	xmc32G-3	A23D03HAC	A23S06HAC	A80S06HAC
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	49,5	259	259	259
	Producent	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	62	63	64	65
	Użytkownik	P4 Sp. z o.o.	P4 Sp. z o.o.	T-Mobile Polska S.A.	T-Mobile Polska S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	18 GHz	13 GHz	38 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	48,0	48,5	48,6	48,9
	Typ anteny	A80S06HAC	VHLPX2-18	VHLP2-13-NC3	VHLP1-38 NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	259	169	48	56
	Producent	Huawei	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	66			
	Użytkownik	T-Mobile Polska S.A.			
	Typ nadajnika	Linia radiowa			
	Częstotliwość znamionowa	38 GHz			
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych			
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	49,3			
	Typ anteny	VHLP1-38			
	Konfiguracja	1 x 1			
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych			
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa			
	Azymut [°]	110			
Producent	Andrew Corp.				

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt 13 ppkt 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2 W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 5

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
03.01.2024	06:00	14:00	Brak	6,1	8,5	64	70

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 6

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	50.77945	16.21042	GKP; na azymucie 12°-1m od ogrodzenia	2,0	3,8	5,2	0,18	0,014	0,19
1.2	50.77961	16.21047	GKP; na azymucie 12°	2,0	3,5	4,8	0,17	0,013	0,17
1.3	50.77980	16.21053	GKP; na azymucie 12°	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
1.4	50.77997	16.21058	GKP; na azymucie 12°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
1.5	50.78014	16.21064	GKP; na azymucie 12°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
1.6	50.78033	16.21070	GKP; na azymucie 12°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
1.7	50.78050	16.21078	GKP; na azymucie 12°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
1.8	50.78067	16.21083	GKP; na azymucie 12°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
1.9	50.78086	16.21089	GKP; na azymucie 12°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
2.1	50.77930	16.21047	GKP; na azymucie 42°-1m od ogrodzenia	2,0	6,4	8,7	0,31	0,023	0,32
2.2	50.77945	16.21064	GKP; na azymucie 42°	2,0	6,7	9,1	0,33	0,024	0,33
2.3	50.77958	16.21083	GKP; na azymucie 42°	2,0	5,6	7,6	0,27	0,020	0,28
2.4	50.77972	16.21103	GKP; na azymucie 42°	2,0	4,6	6,3	0,22	0,017	0,23
2.5	50.77983	16.21122	GKP; na azymucie 42°	2,0	4,2	5,7	0,20	0,015	0,21
2.6	50.77997	16.21142	GKP; na azymucie 42°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
2.7	50.78011	16.21161	GKP; na azymucie 42°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
2.8	50.78025	16.21181	GKP; na azymucie 42°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
2.9	50.78039	16.21197	GKP; na azymucie 42°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
2.10	50.78047	16.21211	GKP; na azymucie 42°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
3.1	50.77917	16.21047	GKP; na azymucie 45°-1m od ogrodzenia	2,0	4,6	6,3	0,22	0,017	0,23
3.2	50.77930	16.21070	GKP; na azymucie 45°	2,0	4,9	6,7	0,24	0,018	0,24
3.3	50.77942	16.21089	GKP; na azymucie 45°	2,0	4,9	6,7	0,24	0,018	0,24

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.4	50.77956	16.21108	GKP; na azymucie 45°	2,0	4,5	6,1	0,22	0,016	0,22
3.5	50.77969	16.21128	GKP; na azymucie 45°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
3.6	50.77980	16.21150	GKP; na azymucie 45°	2,0	3,3	4,5	0,16	0,012	0,16
3.7	50.77995	16.21169	GKP; na azymucie 45°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
4.1	50.77942	16.21092	GKP; na azymucie 47°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
4.2	50.77953	16.21111	GKP; na azymucie 47°	2,0	4,6	6,3	0,22	0,017	0,23
4.3	50.77967	16.21133	GKP; na azymucie 47°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
4.4	50.77978	16.21153	GKP; na azymucie 47°	2,0	3,5	4,8	0,17	0,013	0,17
4.5	50.77991	16.21175	GKP; na azymucie 47°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
5.1	50.77925	16.21047	GKP; na azymucie 72°-1m od ogrodzenia	2,0	4,3	5,8	0,21	0,016	0,21
5.2	50.77930	16.21075	GKP; na azymucie 72°	2,0	4,5	6,1	0,22	0,016	0,22
5.3	50.77936	16.21100	GKP; na azymucie 72°	2,0	4,3	5,8	0,21	0,016	0,21
5.4	50.77942	16.21128	GKP; na azymucie 72°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
5.5	50.77947	16.21156	GKP; na azymucie 72°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
5.6	50.77953	16.21183	GKP; na azymucie 72°	2,0	3,7	5,0	0,18	0,013	0,18
5.7	50.77958	16.21208	GKP; na azymucie 72°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
5.8	50.77964	16.21236	GKP; na azymucie 72°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
5.9	50.77969	16.21264	GKP; na azymucie 72°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13
5.10	50.77975	16.21286	GKP; na azymucie 72°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
6.1	50.77922	16.21047	GKP; na azymucie 82°-1m od ogrodzenia	2,0	4,3	5,8	0,21	0,016	0,21
6.2	50.77925	16.21075	GKP; na azymucie 82°	2,0	4,6	6,3	0,22	0,017	0,23
6.3	50.77928	16.21103	GKP; na azymucie 82°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
6.4	50.77930	16.21131	GKP; na azymucie 82°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
6.5	50.77933	16.21158	GKP; na azymucie 82°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
6.6	50.77936	16.21186	GKP; na azymucie 82°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
6.7	50.77939	16.21217	GKP; na azymucie 82°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
6.8	50.77942	16.21244	GKP; na azymucie 82°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
6.9	50.77945	16.21272	GKP; na azymucie 82°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
6.10	50.77945	16.21297	GKP; na azymucie 82°	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.1	50.77925	16.21103	GKP; na azymucie 85°	2,0	4,3	5,8	0,21	0,016	0,21
7.2	50.77928	16.21131	GKP; na azymucie 85°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
7.3	50.77930	16.21158	GKP; na azymucie 85°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
7.4	50.77930	16.21189	GKP; na azymucie 85°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
7.5	50.77933	16.21217	GKP; na azymucie 85°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
7.6	50.77933	16.21244	GKP; na azymucie 85°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
7.7	50.77936	16.21272	GKP; na azymucie 85°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
7.8	50.77936	16.21297	GKP; na azymucie 85°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
8.1	50.77920	16.21047	GKP; na azymucie 97°-1m od ogrodzenia	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
8.2	50.77919	16.21078	GKP; na azymucie 97°	2,0	4,2	5,7	0,20	0,015	0,21
8.3	50.77917	16.21106	GKP; na azymucie 97°	2,0	3,6	4,9	0,17	0,013	0,18
8.4	50.77914	16.21133	GKP; na azymucie 97°	2,0	3,4	4,6	0,17	0,012	0,17
8.5	50.77911	16.21161	GKP; na azymucie 97°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
8.6	50.77911	16.21192	GKP; na azymucie 97°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
8.7	50.77908	16.21219	GKP; na azymucie 97°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
8.8	50.77906	16.21247	GKP; na azymucie 97°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
8.9	50.77903	16.21275	GKP; na azymucie 97°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.10	50.77903	16.21297	GKP; na azymucie 97°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
9.1	50.77917	16.21047	GKP; na azymucie 127°-1m od ogrodzenia	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
9.2	50.77906	16.21070	GKP; na azymucie 127°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
9.3	50.77895	16.21092	GKP; na azymucie 127°	2,0	3,3	4,5	0,16	0,012	0,16
9.4	50.77883	16.21117	GKP; na azymucie 127°	2,0	3,7	5,0	0,18	0,013	0,18
9.5	50.77872	16.21139	GKP; na azymucie 127°	2,0	3,3	4,5	0,16	0,012	0,16
9.6	50.77861	16.21161	GKP; na azymucie 127°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
9.7	50.77850	16.21183	GKP; na azymucie 127°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
9.8	50.77839	16.21206	GKP; na azymucie 127°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
9.9	50.77828	16.21228	GKP; na azymucie 127°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
9.10	50.77822	16.21247	GKP; na azymucie 127°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.1	50.77895	16.21036	GKP; na azymucie 137°-1m od ogrodzenia	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
10.2	50.77880	16.21056	GKP; na azymucie 137°	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
10.3	50.77869	16.21075	GKP; na azymucie 137°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
10.4	50.77856	16.21095	GKP; na azymucie 137°	2,0	3,2	4,4	0,16	0,012	0,16
10.5	50.77842	16.21114	GKP; na azymucie 137°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
10.6	50.77828	16.21133	GKP; na azymucie 137°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
10.7	50.77817	16.21153	GKP; na azymucie 137°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13
10.8	50.77808	16.21164	GKP; na azymucie 137°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
11.1	50.77900	16.21050	GKP; na azymucie 157°-1m od ogrodzenia	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
11.2	50.77883	16.21061	GKP; na azymucie 157°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
11.3	50.77867	16.21072	GKP; na azymucie 157°	2,0	3,2	4,4	0,16	0,012	0,16
11.4	50.77850	16.21083	GKP; na azymucie 157°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
11.5	50.77833	16.21095	GKP; na azymucie 157°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13
11.6	50.77817	16.21106	GKP; na azymucie 157°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
11.7	50.77800	16.21117	GKP; na azymucie 157°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
11.8	50.77783	16.21128	GKP; na azymucie 157°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.9	50.77767	16.21139	GKP; na azymucie 157°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
12.1	50.77895	16.21028	GKP; na azymucie 187°-1m od ogrodzenia	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
12.2	50.77875	16.21025	GKP; na azymucie 187°	2,0	3,4	4,6	0,17	0,012	0,17
12.3	50.77858	16.21022	GKP; na azymucie 187°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
12.4	50.77839	16.21017	GKP; na azymucie 187°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
12.5	50.77822	16.21014	GKP; na azymucie 187°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13
12.6	50.77806	16.21011	GKP; na azymucie 187°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
12.7	50.77786	16.21008	GKP; na azymucie 187°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
12.8	50.77769	16.21003	GKP; na azymucie 187°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
12.9	50.77755	16.21000	GKP; na azymucie 187°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
13.1	50.77897	16.21000	GKP; na azymucie 220°-1m od ogrodzenia	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
13.2	50.77883	16.20983	GKP; na azymucie 220°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
13.3	50.77869	16.20964	GKP; na azymucie 220°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ²⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.4	50.77856	16.20947	GKP; na azymucie 220°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
13.5	50.77842	16.20928	GKP; na azymucie 220°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
13.6	50.77828	16.20908	GKP; na azymucie 220°	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,10
13.7	50.77814	16.20892	GKP; na azymucie 220°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
13.8	50.77800	16.20872	GKP; na azymucie 220°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
13.9	50.77794	16.20864	GKP; na azymucie 220°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
14.1	50.77897	16.21014	GKP; na azymucie 227° 1m od ogrodzenia	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
14.2	50.77883	16.20992	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
14.3	50.77872	16.20972	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
14.4	50.77858	16.20950	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
14.5	50.77847	16.20931	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,7	3,7	0,13	0,010	0,13
14.6	50.77833	16.20911	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
14.7	50.77822	16.20889	GKP; na azymucie 227°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
14.8	50.77814	16.20878	GKP; na azymucie 227°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
15.1	50.77911	16.20945	GKP; na azymucie 260° 1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
15.2	50.77908	16.20917	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
15.3	50.77906	16.20889	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
15.4	50.77903	16.20861	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
15.5	50.77900	16.20831	GKP; na azymucie 260°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
15.6	50.77897	16.20803	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
15.7	50.77895	16.20775	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
16.1	50.77942	16.20953	GKP; na azymucie 290° 1m od ogrodzenia	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
16.2	50.77947	16.20928	GKP; na azymucie 290°	2,0	4,1	5,6	0,20	0,015	0,20
16.3	50.77953	16.20900	GKP; na azymucie 290°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
16.4	50.77958	16.20872	GKP; na azymucie 290°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
16.5	50.77964	16.20847	GKP; na azymucie 290°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
16.6	50.77972	16.20819	GKP; na azymucie 290°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
16.7	50.77978	16.20792	GKP; na azymucie 290°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
16.8	50.77980	16.20783	GKP; na azymucie 290°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08

²⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.1	50.77942	16.20981	GKP; na azymucie 300°-1m od ogrodzenia	2,0	4,2	5,7	0,20	0,015	0,21
17.2	50.77950	16.20956	GKP; na azymucie 300°	2,0	4,5	6,1	0,22	0,016	0,22
17.3	50.77958	16.20931	GKP; na azymucie 300°	2,0	3,3	4,5	0,16	0,012	0,16
17.4	50.77969	16.20906	GKP; na azymucie 300°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
17.5	50.77978	16.20883	GKP; na azymucie 300°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
17.6	50.77986	16.20858	GKP; na azymucie 300°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
17.7	50.77995	16.20833	GKP; na azymucie 300°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
17.8	50.78006	16.20808	GKP; na azymucie 300°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
17.9	50.78006	16.20803	GKP; na azymucie 300°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
18.1	50.77942	16.20970	GKP; na azymucie 317°-1m od ogrodzenia	2,0	2,8	3,8	0,14	0,010	0,14
18.2	50.77953	16.20950	GKP; na azymucie 317°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
18.3	50.77967	16.20931	GKP; na azymucie 317°	2,0	3,4	4,6	0,17	0,012	0,17
18.4	50.77980	16.20911	GKP; na azymucie 317°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
18.5	50.77995	16.20892	GKP; na azymucie 317°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
18.6	50.77997	16.20886	GKP; na azymucie 317°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
19.1	50.77945	16.21014	GKP; na azymucie 330°-1m od ogrodzenia	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
19.2	50.77958	16.21000	GKP; na azymucie 330°	2,0	3,2	4,4	0,16	0,012	0,16
19.3	50.77975	16.20986	GKP; na azymucie 330°	2,0	3,0	4,1	0,15	0,011	0,15
19.4	50.77991	16.20972	GKP; na azymucie 330°	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
19.5	50.78006	16.20956	GKP; na azymucie 330°	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,10
19.6	50.78022	16.20942	GKP; na azymucie 330°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
19.7	50.78036	16.20928	GKP; na azymucie 330°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
19.8	50.78053	16.20914	GKP; na azymucie 330°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
19.9	50.78067	16.20900	GKP; na azymucie 330°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
20.1	50.77945	16.21022	GKP; na azymucie 342°-1m od ogrodzenia	2,0	3,8	5,2	0,18	0,014	0,19
20.2	50.77961	16.21014	GKP; na azymucie 342°	2,0	4,0	5,4	0,19	0,014	0,20
20.3	50.77980	16.21006	GKP; na azymucie 342°	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
20.4	50.77997	16.20995	GKP; na azymucie 342°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
20.5	50.78014	16.20986	GKP; na azymucie 342°	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,10

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.6	50.78030	16.20978	GKP; na azymucie 342°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
20.7	50.78047	16.20970	GKP; na azymucie 342°	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
20.8	50.78064	16.20961	GKP; na azymucie 342°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
20.9	50.78083	16.20953	GKP; na azymucie 342°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
A	50.77938	16.21071	DPP; wejście do budynku na dz. nr 2/2	2,0	4,3	5,8	0,21	0,016	0,21

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

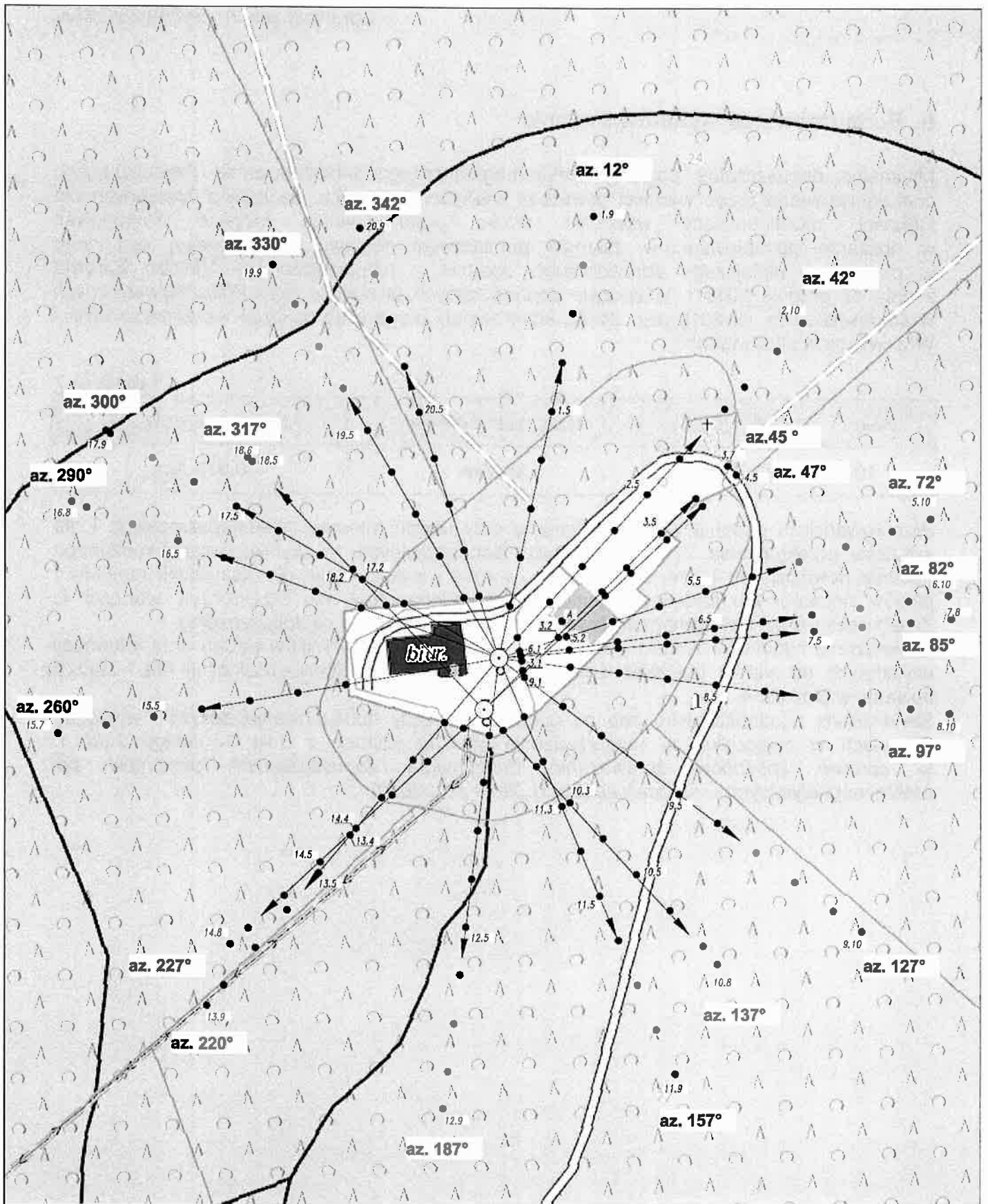
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



LEGENDA:

- - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola EM

UWAGA: Punkty/piony pomiarowe zlokalizowane pomiędzy punktami/liniami pomiarowymi na mapie, są ustalane w kolejności chronologicznej



obiekt: RTON WAŁBRZYCH/CHELMIEC Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr opracowania: 54.5/2023/05/02		Skala: 1:2000
LABORATORIUM BADAWCZE SOLD: ul. Bieganowska 22, 30-812 Kraków	Instytut Laboratorium Badawcze Sold	Nr rysunku: 01

6. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. 2019 poz. 2448), które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 7

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 4.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku 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).

7. Dokumentacja fotograficzna

Widok obiektu wraz z zainstalowanym zespołem antenowym



Tabela nr 8

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Maciej Smal	Wiktoria Chłapek	17.01.2024 r. Dawid Sienkiewicz

KONIEC SPRAWOZDANIA

