



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 86/03/OŚ/2023– P4-W



Nr i nazwa stacji	RAD3313B	
Adres	Skaryszew, dz. nr 1454/1, pow. radomski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2023-03-29	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności	6
8. Oświadczenie.	8
9. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bierozka
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Skaryszew, dz. nr 1454/1, pow. radomski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	29.03.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	5,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	5,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	53,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	53,0
Godzina na początku pomiaru	14:15
Godzina na koniec pomiaru	16:01
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).

Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9)).

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa												
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24												
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne												
L p	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:													
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson												
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	900	800	2100	1800	2600	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	47,78	50	50	49,03	52,04	47,78	49,03	53,01	53,01	52,04	
II	Obciążenie:													
1	Typ anteny	Kathrein 80010123			Kathrein 80010123			Huawei ADU4521R0	Huawei ADU4517R6		Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4521R0	
2	Producent anteny	Kathrein			Kathrein			Huawei	Huawei		Huawei		Huawei	
3	Nazwa anteny	11_GL T	11_GL T	11_GL T	12_HN V	12_HN V	12_HN V	13_H	21_GT V	21_GT V	22_HL N	22_HL N	23_H	
4	Ilość anten	1			1			1	1		1		1	
5	Azymut	110						240						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-6	0,5-7	0-6	0-6	0,5-7	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,10			50,10			50,40	50,10		50,10		50,40	
8	EIRP [W]	13364			13932			19734	6510		42322		19734	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I	Nadajnik stacji bazowej:					
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	53,01	53,01	52,04
II	Obciążenie:					
1	Typ anteny	Huawei ADU4517R6		Huawei ADU4521R0		Huawei ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei
3	Nazwa anteny	31_GTV	31_GTV	32_HLN	32_HLN	33_H
4	Ilość anten	1		1		1
5	Azymut	340				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	0-10	0-6	0-6	0-6
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,10		50,10		50,40
8	EIRP [W]	6510		42322		19734

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	100	52,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	141	52,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	183	53,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/Huawei	0,6	299	53,00

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'22.6" E:21°15'34.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'21.6" E:21°15'39.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
3	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'20.4" E:21°15'43.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
4	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'19.2" E:21°15'49.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
5	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'18.1" E:21°15'53.4"	otoczenie stacji bazowej - 504m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'22.4" E:21°15'24.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'20.8" E:21°15'20.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

8	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'19.3" E:21°15'15.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
9	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'17.6" E:21°15'11.0"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'16.5" E:21°15'06.7"	otoczenie stacji bazowej - 504m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'25.6" E:21°15'28.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'30.2" E:21°15'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
13	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°18'33.2" E:21°15'24.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064
14	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°18'36.4" E:21°15'22.8"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,062	0,064
15	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'38.7" E:21°15'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 480m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
16	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'23.1" E:21°15'34.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'21.3" E:21°15'32.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'20.6" E:21°15'29.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
19	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'25.7" E:21°15'24.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
20	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'27.3" E:21°15'32.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'25.6" E:21°15'31.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
22	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'21.6" E:21°15'27.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,045	0,046
23	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'23.8" E:21°15'24.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
A	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'18.7" E:21°15'12.5"	Asnyka 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
B	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'19.2" E:21°15'12.6"	Asnyka 9, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
C	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'21.7" E:21°15'22.6"	Piaseckiego 15, pomiar przed budynkiem -DPP	0,051	0,052
D	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:51°18'25.9" E:21°15'29.1"	Piaseckiego 11, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,046
E	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'28.9" E:21°15'27.7"	Staszica 3, pomiar przed budynkiem - DPP	0,051	0,052
F	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:51°18'35.6" E:21°15'22.9"	Piaseckiego 1, pomiar przed budynkiem -DPP	0,068	0,069
G	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'36.8" E:21°15'22.3"	Piaseckiego 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,057	0,058
H	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'37.8" E:21°15'22.6"	Piaseckiego 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,057	0,058
I	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:51°18'38.5" E:21°15'21.7"	Żeromskiego 28/30, pomiar przed budynkiem -DPP	0,057	0,058
J	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:51°18'38.9" E:21°15'21.3"	Żeromskiego 29, pomiar przed budynkiem -DPP	0,051	0,052

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, Dz.U. 2022 poz. 1121) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME_{gr})= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

86/03/OŚ/2023– P4-W

Strona 7 z 11

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 29.03.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

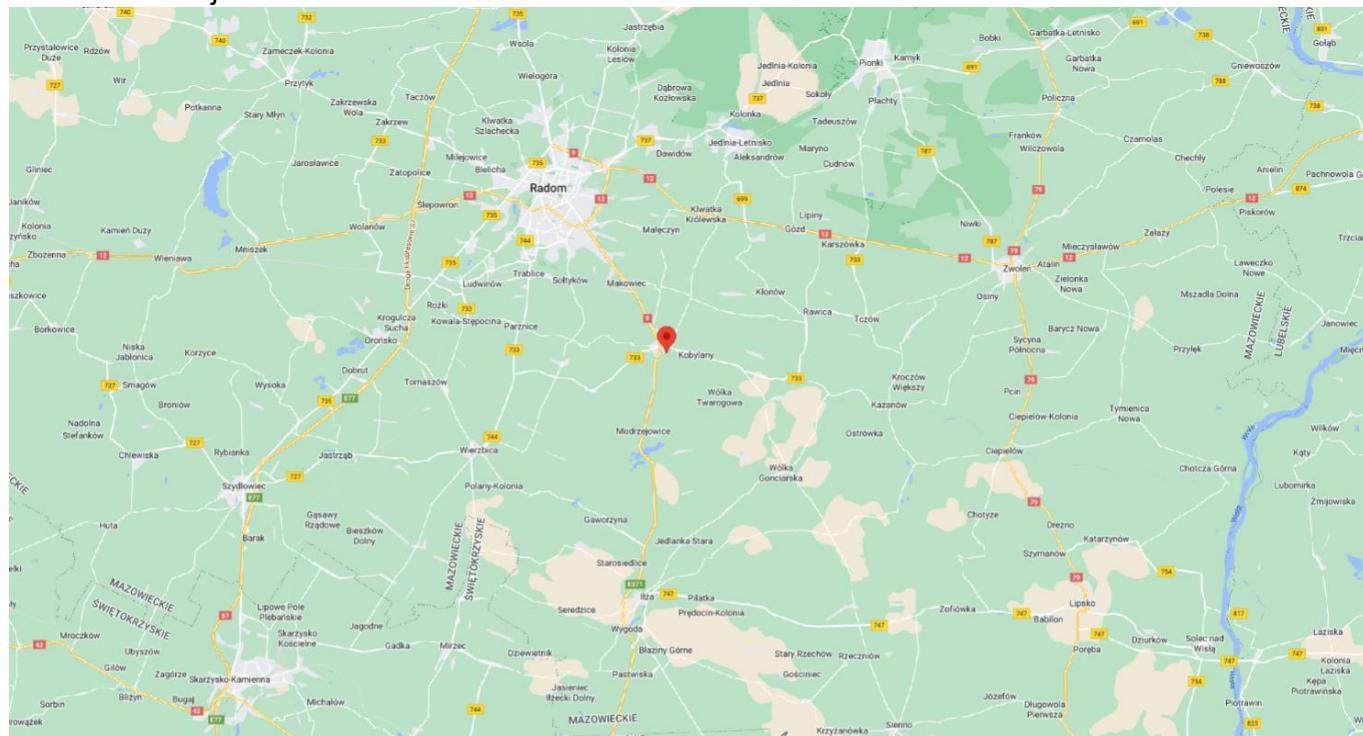
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość: 21°15'29.37"E

szerokość: 51°18'23.90"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja
radiokomunikacyjna

brak dostępu

nr pion pomiaru

antena sektorowa

antena radioliowa

Skala:1:6250

0 75 150m

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

86/03/OŚ/2023– P4-W

Strona 10 z 11

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

