



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 27/10/OŚ/2023– P4



Nr i nazwa stacji	BYD1117B
Adres	Bydgoszcz, ul. Dworcowa 104, obr. 0113, pow. Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie
Opracowanie	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Kierownik Laboratorium
Podpis	
Data	2023-10-23

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – [REDAKTOWANE] [REDAKTOWANE]
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	Bydgoszcz, ul. Dworcowa 104, obr. 0113, pow. Bydgoszcz, woj. kujawsko-pomorskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	23.10.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	13,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	19,8
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	73,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	70,2
Godzina na początku pomiaru	09:48
Godzina na koniec pomiaru	11:43
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz 2556 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o 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).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092, 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 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 56,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”. Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdyni. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">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. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.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. 2022 poz. 2630). 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)5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego

dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

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 pochyleń 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																	
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3							
I																			
Nadajnik stacji bazowej:																			
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei																	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800			
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	47,78	52,04	49,03	52,04	52,04	47,78	52,04	49,03	52,04	52,04	47,78	52,04	49,03			
II																			
Obciążenie:																			
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6					
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei					
3	Ilość anten	1			1			1			1			1					
4	Azymut	100					230					350							
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00							
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	22,70					22,70					22,70							
7	EIRP [W]	20702			14220			20702			14220			20702			14220		

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	80	18	A80S03/Huawei	0,3	94	22,00

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	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.1" E:17°59'38.9"	otoczenie stacji bazowej - 20m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
2	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°08'00.9" E:17°59'40.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
3	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°08'00.7" E:17°59'42.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
4	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:53°08'00.7" E:17°59'36.7"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,089	0,091
5	2,0	3,13	0,005	0,008	0,3-2,0	N:53°08'00.3" E:17°59'35.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114

„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”

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
6	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°07'59.1" E:17°59'33.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°07'58.6" E:17°59'32.6"	otoczenie stacji bazowej - 125m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
8	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°07'58.1" E:17°59'31.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
9	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°07'57.1" E:17°59'29.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°07'56.4" E:17°59'28.3"	otoczenie stacji bazowej - 230m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	1,7	2,66	0,005	0,007	0,3-2,0	N:53°08'02.8" E:17°59'37.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
12	2,2	3,45	0,006	0,009	0,3-2,0	N:53°08'03.6" E:17°59'36.9"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,123	0,125
13	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:53°08'01.2" E:17°59'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
14	1,1	1,72	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.3" E:17°59'45.4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
15	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°07'59.8" E:17°59'40.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,056	0,057
16	1,4	2,19	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°07'59.8" E:17°59'37.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,080
17	1,5	2,35	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°08'00.7" E:17°59'35.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,084	0,085
18	1,4	2,19	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°08'01.5" E:17°59'34.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,078	0,080
19	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°08'01.5" E:17°59'36.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,056	0,057
20	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°08'02.4" E:17°59'38.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,056	0,057
A	2,8	4,38	0,007	0,012	0,3-2,0	N:53°08'01.3" E:17°59'37.1"	Dworcowa 104, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, korytarz -DPP	0,157	0,159
	1,9	2,98	0,005	0,008	0,3-2,0		Dworcowa 104, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP	0,106	0,108
B	2,1	3,29	0,006	0,009	0,3-2,0	N:53°07'59.8" E:17°59'34.9"	Dworcowa 81a, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,117	0,119
	-						Dworcowa 81a – brak dostępu do wnętrza budynku	-	
C	2,4	3,76	0,006	0,010	0,3-2,0	N:53°07'57.9" E:17°59'31.0"	Jana III Sobieskiego 3, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, sala wykładowa -DPP	0,134	0,137
	1,9	2,98	0,005	0,008	0,3-2,0		Jana III Sobieskiego 3, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, sala wykładowa -DPP	0,106	0,108
D	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:53°07'56.0" E:17°59'27.8"	Rejtana 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP	0,089	0,091
	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0		Rejtana 5, pomiar w otworze okiennym, piętro 1, korytarz -DPP	0,067	0,068
E	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0	N:53°08'00.1" E:17°59'40.7"	Jana III Sobieskiego 9, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP	0,089	0,091
	2,4	3,76	0,006	0,010	0,3-2,0		Jana III Sobieskiego 9, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP	0,134	0,137
F	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°08'00.8" E:17°59'42.2"	Warszawska 17, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,056	0,057
	-						Warszawska 17– brak dostępu do wnętrza budynku	-	
F'	1,5	2,35	0,004	0,006	0,3-2,0	N:53°08'00.6" E:17°59'41.8"	Jana III Sobieskiego 13, pomiar w otworze okiennym, piętro 5, korytarz -DPP	0,084	0,085

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
	2,4	3,76	0,006	0,010	0,3-2,0		Jana III Sobieskiego 13, pomiar w otworze okiennym, piętro 2, korytarz -DPP	0,134	0,137
G	3,4	5,32	0,009	0,014	0,3-2,0	N:53°08'02.7" E:17°59'36.5"	Unii Lubelskiej 15, pomiar w otworze okiennym, piętro 5, korytarz -DPP	0,190	0,193
	2,7	4,23	0,007	0,011	0,3-2,0		Unii Lubelskiej 15, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, korytarz -DPP	0,151	0,154
	1,6	2,51	0,004	0,007	0,3-2,0		Unii Lubelskiej 15, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP	0,089	0,091
H	3,9	6,11	0,010	0,016	0,3-2,0	N:53°08'04.0" E:17°59'36.7"	Zygmunta Augusta 14, pomiar w otworze okiennym, piętro 5, korytarz -DPP	0,218	0,222
	6,3	9,87	0,017	0,026	0,3-2,0		Zygmunta Augusta 14, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, korytarz -DPP	0,352	0,358
	5,8	9,08	0,015	0,024	0,3-2,0		Zygmunta Augusta 14, pomiar w otworze okiennym, piętro 3, korytarz -DPP	0,324	0,330
I	4,9	7,67	0,013	0,020	0,3-2,0	N:53°07'59.4" E:17°59'36.5"	Dworcowa 81a, pomiar w otworze okiennym, piętro 6, klatka -DPP	0,274	0,279
	6,3	9,87	0,017	0,026	0,3-2,0		Dworcowa 81a, pomiar w otworze okiennym, piętro 4, klatka -DPP	0,352	0,358
IS	Dworcowa 81a, piętro 5 – przedmiot uzupełnienia w dokumencie 27/10/SOŚ/2023-P4								

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. 2022 poz. 2630)). 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) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

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

* - 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

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

□^S - pion pomiarowy, dla którego wykonano pomiar w sposób selektywny - wynik pomiaru zamieszczono w uzupełnieniu do niniejszego sprawozdania

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. 2022 poz. 2630), 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. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 23.10.2023 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

„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”

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. 2022 poz. 2630, 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.

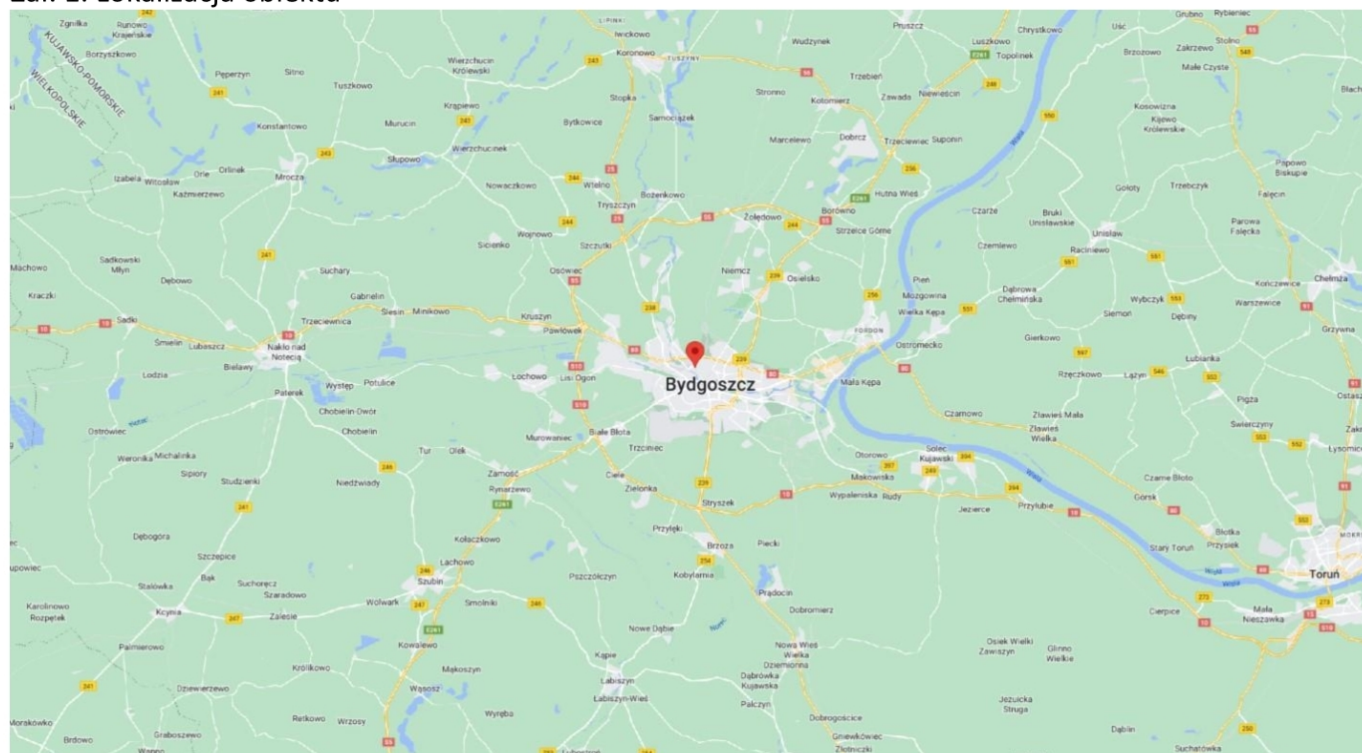
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość: 17°59'37.50"E

szerokość: 53°08'01.50"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

