

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa

Warszawa, 26.06.2023

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1,
02-677 Warszawa

Urząd Miejski w Białymstoku
Departament Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla BIA1106B z dnia 26.10.2020

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIA1106B.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

15-399 Białystok, Transportowa 4, gm. Białystok, pow. Białystok

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	--	--------	-------------------	---------------

1	11_HV	28,65	PEM	1311 W	0°	0-8°	800 MHz
2	11_HV	28,65	PEM	6714 W	0°	0-8°	2600 MHz
3	12_GLNT	28,65	PEM	989 W	0°	0-6°	900 MHz
4	12_GLNT	28,65	PEM	5846 W	0°	0-6°	1800 MHz
5	12_GLNT	28,65	PEM	6042 W	0°	0-6°	2100 MHz
6	21_HV	28,65	PEM	1311 W	120°	0-7°	800 MHz
7	21_HV	28,65	PEM	6714 W	120°	0-7°	2600 MHz
8	22_GLNT	28,65	PEM	989 W	120°	0-7°	900 MHz
9	22_GLNT	28,65	PEM	4384 W	120°	0-7°	1800 MHz
10	22_GLNT	28,65	PEM	4532 W	120°	0-7°	2100 MHz
11	31_HV	28,65	PEM	1311 W	240°	0-8°	800 MHz
12	31_HV	28,65	PEM	6714 W	240°	0-8°	2600 MHz
13	32_GLNT	28,65	PEM	989 W	240°	0-4°	900 MHz
14	32_GLNT	28,65	PEM	5846 W	240°	0-4°	1800 MHz
15	32_GLNT	28,65	PEM	6042 W	240°	0-4°	2100 MHz
16	RL1	27	PEM	1413 W	343°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylecia	Częstotliwość
1	11_HV	28,65	PEM	2622 W	0°	0-10°	800 MHz
2	11_HV	28,65	PEM	6714 W	0°	0-10°	2600 MHz
3	12_GLNT	28,65	PEM	1319 W	0°	0-10°	900 MHz
4	12_GLNT	28,65	PEM	7306 W	0°	0-10°	1800 MHz
5	12_GLNT	28,65	PEM	7552 W	0°	0-10°	2100 MHz
6	21_HV	28,65	PEM	2622 W	120°	0-10°	800 MHz
7	21_HV	28,65	PEM	6714 W	120°	0-10°	2600 MHz
8	22_GLNT	28,65	PEM	1319 W	120°	0-10°	900 MHz
9	22_GLNT	28,65	PEM	7306 W	120°	0-10°	1800 MHz
10	22_GLNT	28,65	PEM	7552 W	120°	0-10°	2100 MHz
11	31_HV	28,65	PEM	2622 W	240°	0-10°	800 MHz
12	31_HV	28,65	PEM	6714 W	240°	0-10°	2600 MHz
13	32_GLNT	28,65	PEM	1319 W	240°	0-10°	900 MHz
14	32_GLNT	28,65	PEM	7306 W	240°	0-10°	1800 MHz
15	32_GLNT	28,65	PEM	7552 W	240°	0-10°	2100 MHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-



8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr 86/06/OŚ/2023 – P4-W z dnia 21.06.2023, Nr akredytacji PCA – AB 1630.





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 86/06/OŚ/2023– P4-W



Nr i nazwa stacji	BIA1106B
Adres	Białystok, Transportowa 4, pow. Białystok, woj. podlaskie
Opracowanie	
Autoryzacja	
Podpis	
Data	2023-06-21

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.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności.....	6
8. Oświadczenie.....	7
9. Spis załączników.....	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- [REDACTED]
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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Białystok, Transportowa 4, pow. Białystok, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDACTED]
Data wykonania pomiaru	21.06.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	23,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	23,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	64,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	64,0
Godzina na początku pomiaru	9:32
Godzina na koniec pomiaru	10:48
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- 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 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

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 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	<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).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 wyników 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	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3							
p																			
Nadajnik stacji bazowej:																			
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei																	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900			
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03	53,01	53,01	46,02	52,04	49,03	53,01	53,01	46,02			
Obciążenie:																			
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6			Huawei ATR4518R6					
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei					
3	Nazwa anteny	11_H V	11_H V	12_G LNT	12_G LNT	12_G LNT	21_H V	21_H V	22_G LNT	22_G LNT	22_G LNT	31_H V	31_H V	32_G LNT	32_G LNT	32_G LNT			
4	Ilość anten	1			1			1			1			1					
5	Azymut	0					120					240							
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00							
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	28,65					28,65					28,65							
8	EIRP [W]	9336			16177			9336			16177			9336			16177		

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta
Brak anten

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	1,66	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'48.9" E:23°07'27.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,059	0,060
2	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'51.1" E:23°07'26.9"	otoczenie stacji bazowej - 125m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
3	1,3	1,80	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°06'46.3" E:23°07'29.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,065
4	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'45.3" E:23°07'31.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
5	1,4	1,94	0,004	0,005	0,3-2,0	N:53°06'44.5" E:23°07'33.8"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,071
6	0,8	1,11	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'43.7" E:23°07'35.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,040	0,040
7	0,9	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'42.9" E:23°07'38.1"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,045
8	1,2	1,66	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'45.8" E:23°07'22.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,059	0,060
9	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'45.2" E:23°07'19.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
10	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'44.5" E:23°07'17.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
11	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'43.7" E:23°07'14.5"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
12	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'43.2" E:23°07'13.1"	otoczenie stacji bazowej - 290m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,050
13	0,9	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'49.1" E:23°07'28.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,045
14	1,1	1,52	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'47.5" E:23°07'28.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,054	0,055
15	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'46.9" E:23°07'30.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,050	0,050
16	1,3	1,80	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°06'45.5" E:23°07'29.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,064	0,065
17	1,2	1,66	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'46.3" E:23°07'26.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,059	0,060
18	1,1	1,52	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'45.6" E:23°07'24.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,054	0,055
19	1,0	1,39	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'47.3" E:23°07'23.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,050	0,050
20	1,1	1,52	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'48.2" E:23°07'25.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,054	0,055
A	1,1	1,52	0,003	0,004	0,3-2,0	N:53°06'47.3" E:23°07'26.5"	Transportowa 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,054	0,055
B	1,3	1,80	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°06'46.1" E:23°07'27.9"	Transportowa 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,065
C	0,9	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'42.5" E:23°07'38.9"	Zachodnia 18B, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,045
D	0,8	1,11	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'47.5" E:23°07'30.6"	Transportowa 2E, pomiar przed budynkiem -DPP	0,040	0,040
E	0,9	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:53°06'47.1" E:23°07'28.9"	Transportowa 2F, pomiar przed budynkiem -DPP	0,045	0,045
F	1,3	1,80	0,003	0,005	0,3-2,0	N:53°06'50.2" E:23°07'28.6"	Magazynowa 5, pomiar przed budynkiem -DPP	0,064	0,065
G	Brak dostępu - budowa								
H	Brak dostępu – teren zamknięty								

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. 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 $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$ 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

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 21.06.2023 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 dotrzymania 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.

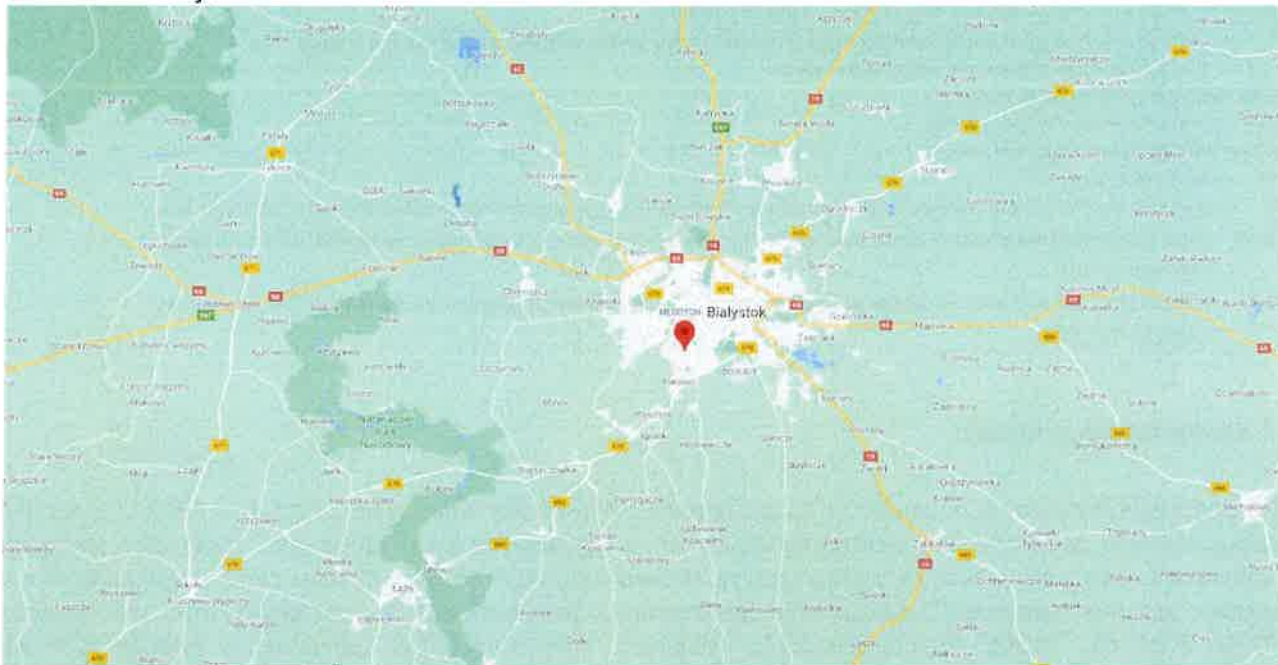
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

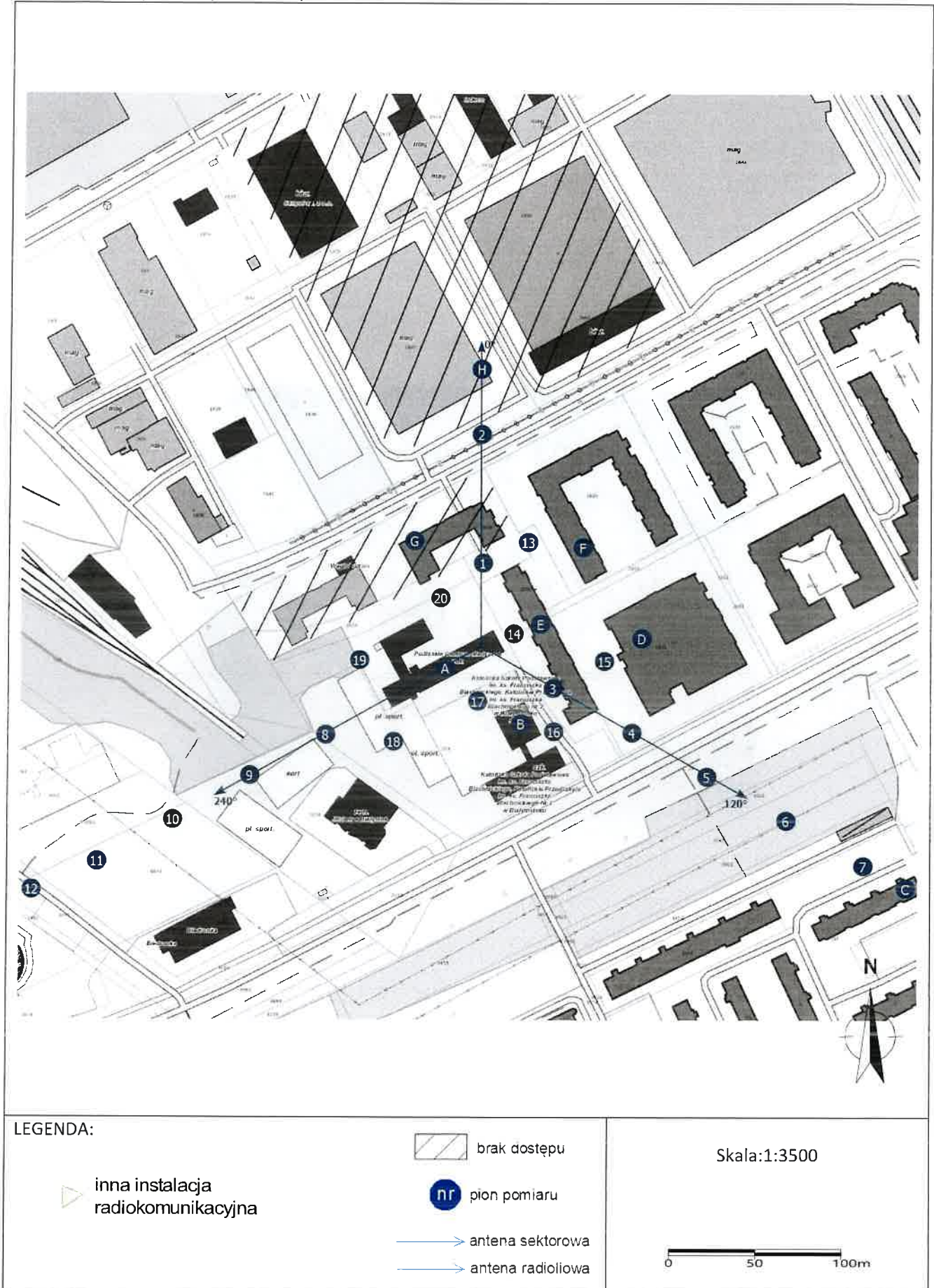
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	23°07'25.93"E
szerokość:	53°06'46.75"N

Zał. 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”
 86/06/OŚ/2023–P4-W

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

