

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 2022-06-03

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 BIA1052B z dnia 2017-04-12

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla BIA1052B.

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

15-691 Białystok, Gen. Maczka 132, gm. Białystok, pow. Białystok

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

5) 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_DL/19,25	PEM	6608 W	60°	5°	1800 MHz

2	12_HV/19,3	PEM	1478 W	60°	5°	800 MHz
3	12_HV/19,3	PEM	4723 W	60°	5°	2600 MHz
4	13_NTU/19,3	PEM	1537 W	60°	5°	900 MHz
5	13_NTU/19,3	PEM	3981 W	60°	5°	2100 MHz
6	21_DL/19,25	PEM	6608 W	180°	5°	1800 MHz
7	22_HV/19,3	PEM	1478 W	180°	4°	800 MHz
8	22_HV/19,3	PEM	4723 W	180°	4°	2600 MHz
9	23_NTU/19,3	PEM	1537 W	180°	4°	900 MHz
10	23_NTU/19,3	PEM	3981 W	180°	4°	2100 MHz
11	31_DL/19,25	PEM	6608 W	300°	4°	1800 MHz
12	32_HV/19	PEM	1478 W	300°	5°	800 MHz
13	32_HV/19	PEM	4723 W	300°	5°	2600 MHz
14	33_NTU/19	PEM	1537 W	300°	5°	900 MHz
15	33_NTU/19	PEM	3981 W	300°	5°	2100 MHz
16	RL 1/21	PEM	7079 W	224°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HV/19	PEM	1583 W	60°	4°	800 MHz
2	11_HV/19	PEM	10122 W	60°	4°	2600 MHz
3	12_GHLNT/19	PEM	1264 W	60°	4°	900 MHz
4	12_GHLNT/19	PEM	9046 W	60°	4°	1800 MHz
5	12_GHLNT/19	PEM	9604 W	60°	4°	2100 MHz
6	21_HV/19	PEM	1583 W	180°	2°	800 MHz
7	21_HV/19	PEM	7592 W	180°	2°	2600 MHz
8	22_GHLNT/19	PEM	1264 W	180°	2°	900 MHz
9	22_GHLNT/19	PEM	4112 W	180°	2°	1800 MHz
10	22_GHLNT/19	PEM	4366 W	180°	2°	2100 MHz
11	31_HV/19	PEM	1583 W	300°	2°	800 MHz
12	31_HV/19	PEM	10122 W	300°	2°	2600 MHz
13	32_GHLNT/19	PEM	1264 W	300°	2°	900 MHz
14	32_GHLNT/19	PEM	9046 W	300°	2°	1800 MHz
15	32_GHLNT/19	PEM	9604 W	300°	2°	2100 MHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr 48/05/OŚ/2022 – P4-W z dnia 2022-05-27, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ





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 ogólne nr 48/05/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	BIA1052B	
Adres	Białystok, Gen. Maczka 132, pow. Białystok, woj. podlaskie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-05-27	

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.....	7
9. Spis załączników.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- [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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Białystok, Gen. Maczka 132, pow. Białystok, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Wieża rurowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	27.05.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	14,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	14,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	52,0
Godzina na początku pomiaru	16:06
Godzina na koniec pomiaru	18:28
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

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 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

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).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 400V/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 13.07.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 37,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). 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. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,7.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, 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	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy

instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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 załącznika do 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																			
I	Nadajnik stacji bazowej:																		
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson																	
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	46,02	52,46	52,46	44,77	50,79	46,02	49,03	49,03	44,77	52,04	46,02	52,46	52,46	44,77			
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	60					180					300							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-4,00					0,00-2,00					0,00-2,00							
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	19,00					19,00					19,00							
7	EIRP [W]	11705			19914			9175			9742			11705			19914		

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 *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,8	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'35.2" E:23°06'06.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
2	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'35.9" E:23°06'09.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
3	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'37.2" E:23°06'13.1"	otoczenie stacji bazowej - 190m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
4	0,8	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'32.8" E:23°06'04.4"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
5	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'31.3" E:23°06'04.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
6	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'29.6" E:23°06'04.1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
7	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'28.8" E:23°06'03.9"	otoczenie stacji bazowej - 190m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
8	0,8	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'34.8" E:23°06'03.1"	otoczenie stacji bazowej - 25m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
9	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'36.2" E:23°05'59.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
10	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'37.0" E:23°05'57.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
11	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'37.7" E:23°05'55.7"	otoczenie stacji bazowej - 190m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
12	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'34.9" E:23°06'08.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,067	0,068
13	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'33.9" E:23°06'06.0"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,067	0,068
14	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'32.1" E:23°06'06.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
15	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'32.9" E:23°06'02.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
16	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'34.0" E:23°06'02.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
17	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'34.4" E:23°06'01.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,067	0,068
18	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'36.8" E:23°06'01.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
19	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'37.4" E:23°06'04.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,067	0,068
20	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'35.3" E:23°06'04.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
21	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'37.2" E:23°06'09.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
A	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'32.4" E:23°06'02.3"	Gen. Stanisława Maczka 132, pomiar przed budynkiem -DPP	0,067	0,068
B	0,7*	1,87	0,002	0,005	0,3-2,0	N:53°09'28.6" E:23°06'03.8"	Saturna 73, pomiar przed budynkiem -DPP	0,067	0,068
C	Brak dostępu - jezdnia								

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

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

PP - pion pomiarowy

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

kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

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

„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”

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) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 27.05.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

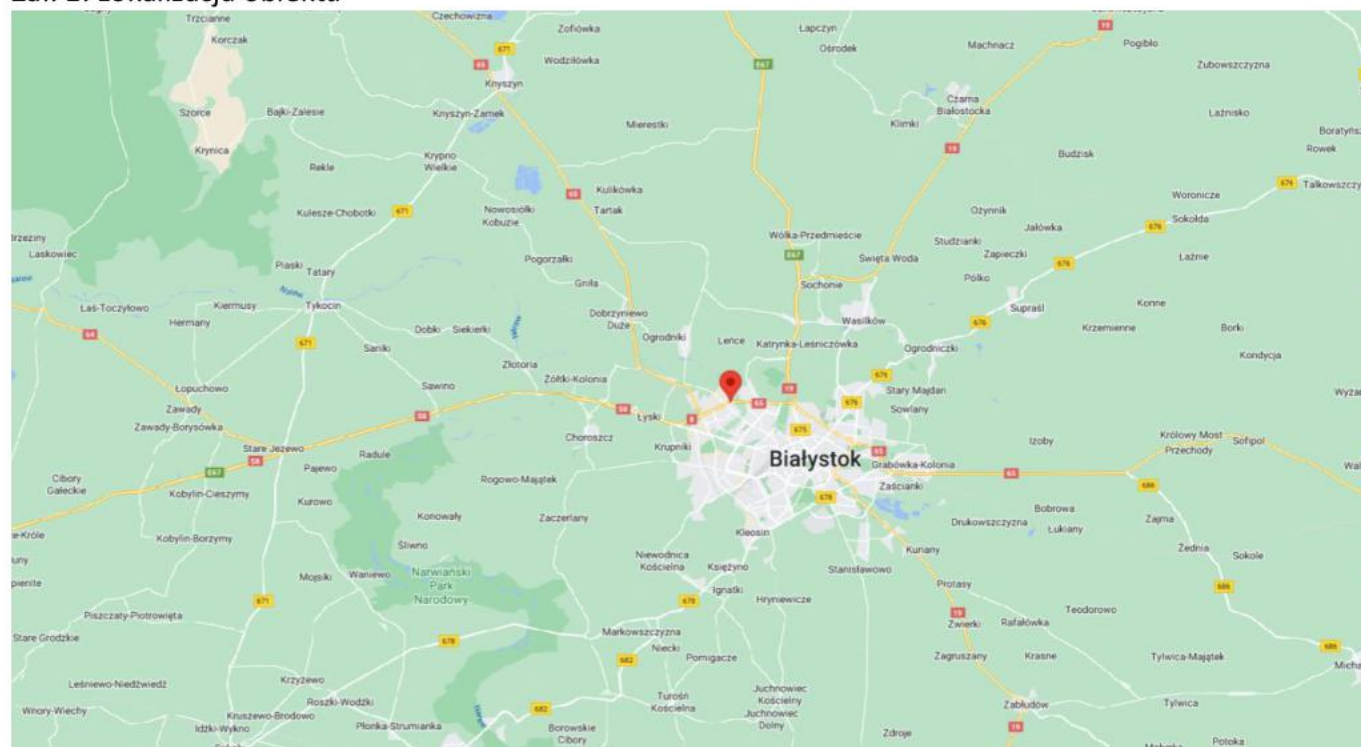
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

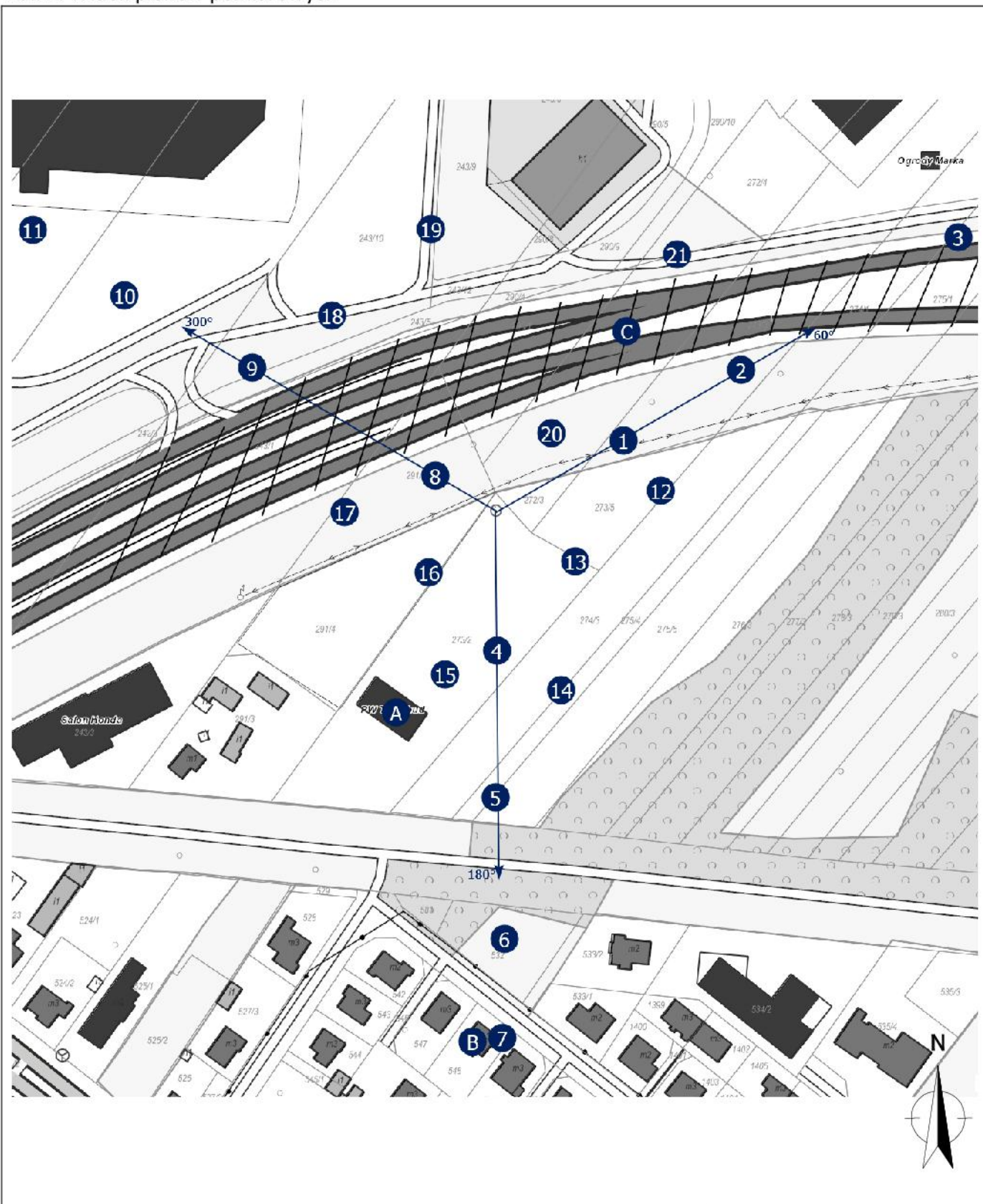
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	23°06'04.37"E
szerokość:	53°09'34.37"N


Zał. 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:


 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 190 metrów.

 brak dostępu

 nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 nr pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

 antena sektorowa

 antena radioliniowa

Skala:1:2300



Zał. 3. Załączniki graficzne.

