


<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Urząd Miejski w Białymstoku Departament Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej ul. Słonimska 1 15-950 Białystok</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>BIA1062_B (zgłoszenie nr 8)</i>
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. PODLASKIE 2.3.20 (TERYT: 20) (KTS: 10062000000000), pow. Białystok 4.3.20.37.61 (TERYT: 2061) (KTS: 10062013761000), gm. Białystok 5.3.20.37.61.01.1 (TERYT: 2061011) (KTS: 10062013761011)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>15-620 Białystok, Elewatorska 14, gm. Białystok, pow. Białystok</i>
6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_L: 14928W Antena Sektorowa 12_HN: 14928W Antena Sektorowa 13_GT: 1816W Antena Sektorowa 14_HV: 12232W Antena Sektorowa 21_L: 14928W Antena Sektorowa 22_HN: 14928W Antena Sektorowa 23_GT: 1816W Antena Sektorowa 24_HV: 12232W Antena Sektorowa 31_L: 14928W Antena Sektorowa 32_HN: 14928W Antena Sektorowa 33_GT: 1816W Antena Sektorowa 34_HV: 12232W Radiolinia RL1: 7079W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 7079W Radiolinia RL4: 214W Radiolinia RL5: 3020W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

<p>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</p>	
<p>12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.</p>	
<p>LP 1.</p>	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:  <i>Antena Sektorowa 11_L: (23°04'37.2"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HN: (23°04'37.2"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: (23°04'37.2"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 14_HV: (23°04'37.2"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 21_L: (23°04'36.0"E,53°08'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 22_HN: (23°04'36.0"E,53°08'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: (23°04'36.0"E,53°08'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 24_HV: (23°04'36.0"E,53°08'06.9"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 31_L: (23°04'36.0"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 32_HN: (23°04'36.0"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: (23°04'36.0"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Antena Sektorowa 34_HV: (23°04'36.0"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Radiolinia RL1: (23°04'36.6"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Radiolinia RL2: (23°04'36.6"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Radiolinia RL3: (23°04'36.6"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Radiolinia RL4: (23°04'36.6"E,53°08'07.1"N)</i>  <i>Radiolinia RL5: (23°04'36.6"E,53°08'07.1"N)</i></p>
<p>LP 2.</p>	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz,80GHz</i></p>
<p>LP 3.</p>	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  <i>Antena Sektorowa 11_L: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HN: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 14_HV: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 21_L: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 22_HN: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 23_GT: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 24_HV: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 31_L: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 32_HN: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 33_GT: 43,00m</i>  <i>Antena Sektorowa 34_HV: 43,00m</i>  <i>Radiolinia RL1: 43,60m</i>  <i>Radiolinia RL2: 43,60m</i>  <i>Radiolinia RL3: 43,60m</i>  <i>Radiolinia RL4: 43,60m</i>  <i>Radiolinia RL5: 43,60m</i></p>
<p>LP 4.</p>	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  <i>Antena Sektorowa 11_L: 14928W</i>  <i>Antena Sektorowa 12_HN: 14928W</i>  <i>Antena Sektorowa 13_GT: 1816W</i>  <i>Antena Sektorowa 14_HV: 12232W</i></p>



	<p>Antena Sektorowa 21_L: 14928W          Antena Sektorowa 22_HN: 14928W          Antena Sektorowa 23_GT: 1816W          Antena Sektorowa 24_HV: 12232W          Antena Sektorowa 31_L: 14928W          Antena Sektorowa 32_HN: 14928W          Antena Sektorowa 33_GT: 1816W          Antena Sektorowa 34_HV: 12232W          Radiolinia RL1: 7079W          Radiolinia RL2: 7079W          Radiolinia RL3: 7079W          Radiolinia RL4: 214W          Radiolinia RL5: 3020W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: azymut 110°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 12_HN: azymut 110°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 13_GT: azymut 110°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 14_HV: azymut 110°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)          Antena Sektorowa 21_L: azymut 230°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 22_HN: azymut 230°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 23_GT: azymut 230°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 24_HV: azymut 230°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)          Antena Sektorowa 31_L: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 32_HN: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)          Antena Sektorowa 33_GT: azymut 300°, pochylenie 0-12° (900MHz)          Antena Sektorowa 34_HV: azymut 300°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (2600MHz)          Radiolinia RL1: azymut 122° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL2: azymut 150° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL3: azymut 285° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL4: azymut 285° +/-30°, pochylenie 0°          Radiolinia RL5: azymut 314° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 12_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 14_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 21_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 22_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,          Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>

	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 24_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 31_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 32_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 34_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data:	Warszawa, 2021-06-24
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	
Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia ..... <b>24.06.2021 r.</b>	Numer zgłoszenia ..... <b>DOŚ-I.6222.1.51.2021</b>





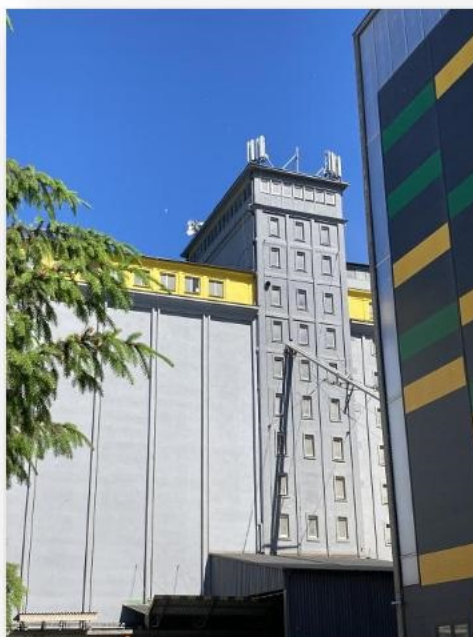
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

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



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 33/06/OŚ/2021– P4-W



Nr i nazwa stacji	BIA1062	
Adres	Białystok, ul. Elewatorska 14, pow. Białystok, woj. podlaskie	
Opracowanie	[redacted]	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	[redacted]	Kierownik Laboratorium
Podpis	[redacted]	
Data	2021-06-14	

## 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 .....	8
8. Oświadczenie.....	9
9. Spis załączników. ....	9

## 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, ul. Elewatorska 14, pow. Białystok, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Dach budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	[REDAKTOWANE]
Data wykonania pomiaru	14.06.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	30
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	25
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	48
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 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/052/21, świadectwo ważne do 12.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących 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/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>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.</li> <li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li> <li>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 1,4.</li> </ol>
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



#### 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 <sup>2</sup> )
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						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						
<b>I</b>								
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	46,02	52,04	46,02
<b>II</b>								
<b>Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny	Huawei A19451902	Huawei A19451902	Huawei A79451600	Huawei ATR4518R6			
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei			
3	Ilość anten	1	1	1	1			
4	Azymut	110						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-6,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	43,00						
7	EIRP [W]	14928	14928	1816	12232			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	46,02	52,04	46,02
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei A19451902		Huawei A19451902		Huawei A79451600		Huawei ATR4518R6
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei
3	Ilość anten	1		1		1		1
4	Azymut	230						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-7,00	0,00-7,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	43,00						
7	EIRP [W]	14928		14928		1816		12232

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	2600	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	50	50	46,02	52,04	46,02
II	<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	Huawei A19451902		Huawei A19451902		Huawei A79451600		Huawei ATR4518R6
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei
3	Ilość anten	1		1		1		1
4	Azymut	300						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-12,00	0,00-7,00	0,00-7,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	43,00						
7	EIRP [W]	14928		14928		1816		12232

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	VHLP2-80/Andrew	0,6	122	43,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	150	43,60
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	285	43,60
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP1-23/Andrew	0,3	285	43,60
5	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	314	43,60

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'05.5" E:23°04'40.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
2	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'04.6" E:23°04'45.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
3	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'03.4" E:23°04'50.2"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
4	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.9" E:23°04'55.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,046	<0,045
5	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.1" E:23°04'57.8"	otoczenie stacji bazowej - 430m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
6	0,8	1,79	0,002	0,005	1,1	N:53°08'03.1" E:23°04'27.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,045
7	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.4" E:23°04'22.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
8	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°07'59.2" E:23°04'18.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,046	<0,045
9	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°07'58.2" E:23°04'16.6"	otoczenie stacji bazowej - 430m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
10	1,1	2,46	0,003	0,007	1,0	N:53°08'08.8" E:23°04'31.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
11	1,0	2,24	0,003	0,006	1,0	N:53°08'10.8" E:23°04'26.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,058	0,057
12	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'12.4" E:23°04'22.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
13	1,0	2,24	0,003	0,006	0,9	N:53°08'14.4" E:23°04'18.0"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,058	0,057
14	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'06.9" E:23°04'41.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
15	0,8	1,79	0,002	0,005	1,4	N:53°08'07.1" E:23°04'29.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,045
16	0,9	2,01	0,002	0,005	1,3	N:53°08'07.6" E:23°04'32.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
17	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'10.5" E:23°04'37.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,046	<0,045
18	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'08.4" E:23°04'38.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,046	<0,045

„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”



19	1,2	2,68	0,003	0,007	1,1	N:53°08'03.3" E:23°04'40.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,069	0,068
20	0,8	1,79	0,002	0,005	0,8	N:53°08'03.5" E:23°04'35.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,046	0,045
21	1,2	2,68	0,003	0,007	0,9	N:53°08'05.4" E:23°04'28.0"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,069	0,068
22	0,9	2,01	0,002	0,005	0,9	N:53°08'07.5" E:23°04'27.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,052	0,051
A	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'08.3" E:23°04'37.1"	Budynek przemysłowy, piętro 11, okno -DPP	<0,046	<0,045
B	0,9	2,01	0,002	0,005	0,8	N:53°08'04.7" E:23°04'37.1"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,052	0,051
C	1,2	2,68	0,003	0,007	0,9	N:53°08'05.6" E:23°04'34.2"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,069	0,068
D	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'04.7" E:23°04'31.4"	Budynek biurowy, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,046	<0,045
E	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'06.6" E:23°04'31.6"	Budynek biurowy, piętro 4, okno - DPP	<0,046	<0,045
F	1,5	3,36	0,004	0,009	1,0	N:53°08'07.8" E:23°04'30.2"	Elewatorska 14, pomiar przed budynkiem -DPP	0,086	0,085
G	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'08.8" E:23°04'30.5"	Elewatorska 16, piętro 2, okno -DPP	<0,046	<0,045
H	0,8	1,79	0,002	0,005	0,9	N:53°08'09.8" E:23°04'31.5"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	0,046	0,045
I	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'03.7" E:23°04'31.9"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045
J	1,0	2,24	0,003	0,006	1,4	N:53°08'03.3" E:23°04'29.4"	Elewatorska 11b, pomiar przed budynkiem -DPP	0,058	0,057
K	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'02.2" E:23°04'25.6"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045
L	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'01.6" E:23°04'24.1"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045
M	0,8	1,79	0,002	0,005	1,1	N:53°08'10.1" E:23°04'26.9"	Budynek biurowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,046	0,045
N	1,3	2,91	0,003	0,008	1,1	N:53°08'10.7" E:23°04'26.1"	Budynek biurowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,075	0,074
O	1,4	3,13	0,004	0,008	0,8	N:53°08'12.7" E:23°04'22.6"	Budynek przemysłowy, pomiar przed budynkiem -DPP	0,081	0,079
P	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°08'14.4" E:23°04'17.4"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045
R	<0,8*	<1,79	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°07'59.8" E:23°04'21.5"	Magazyn, pomiar przed budynkiem - DPP	<0,046	<0,045

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danych pionie pomiarowym

\* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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=1,4), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,105 A/m.

## 7. Stwierdzenie zgodności

„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”

33/06/OŚ/2021– P4-W

Strona 8 z 11

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 14.06.2021 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.

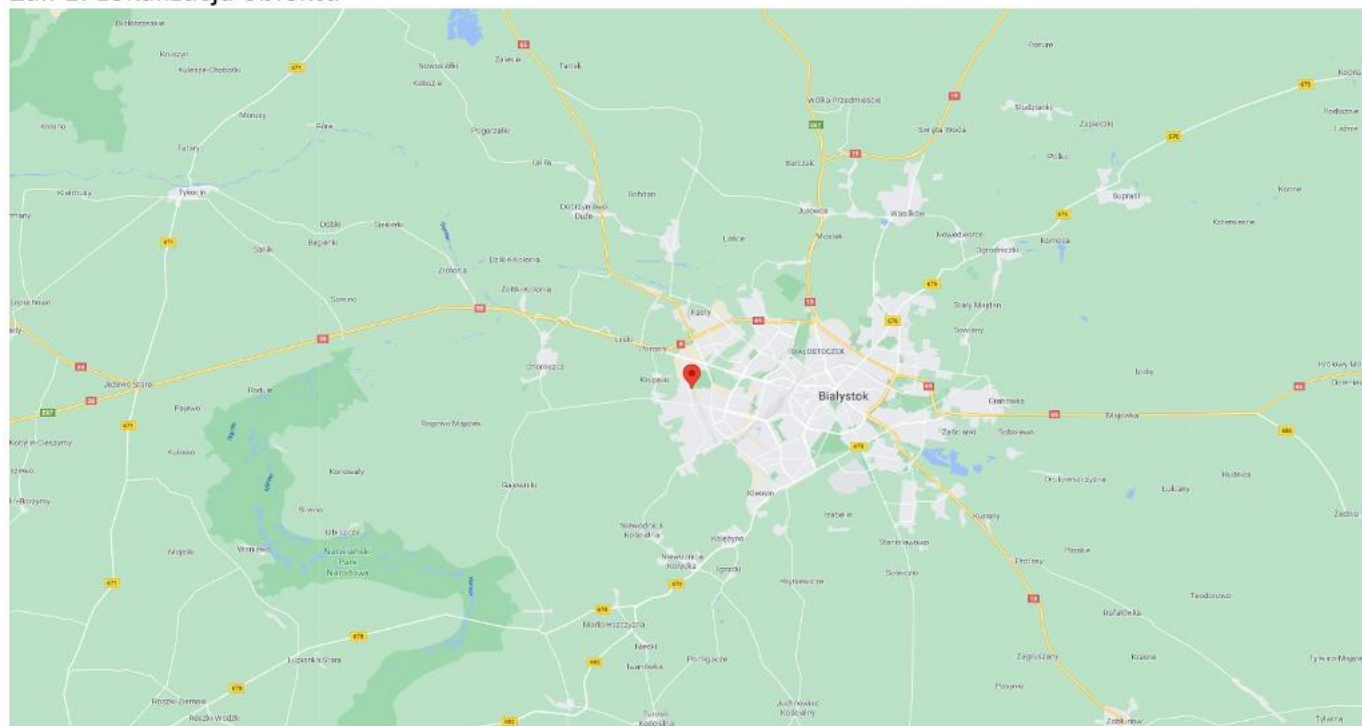
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

## Koniec sprawozdania

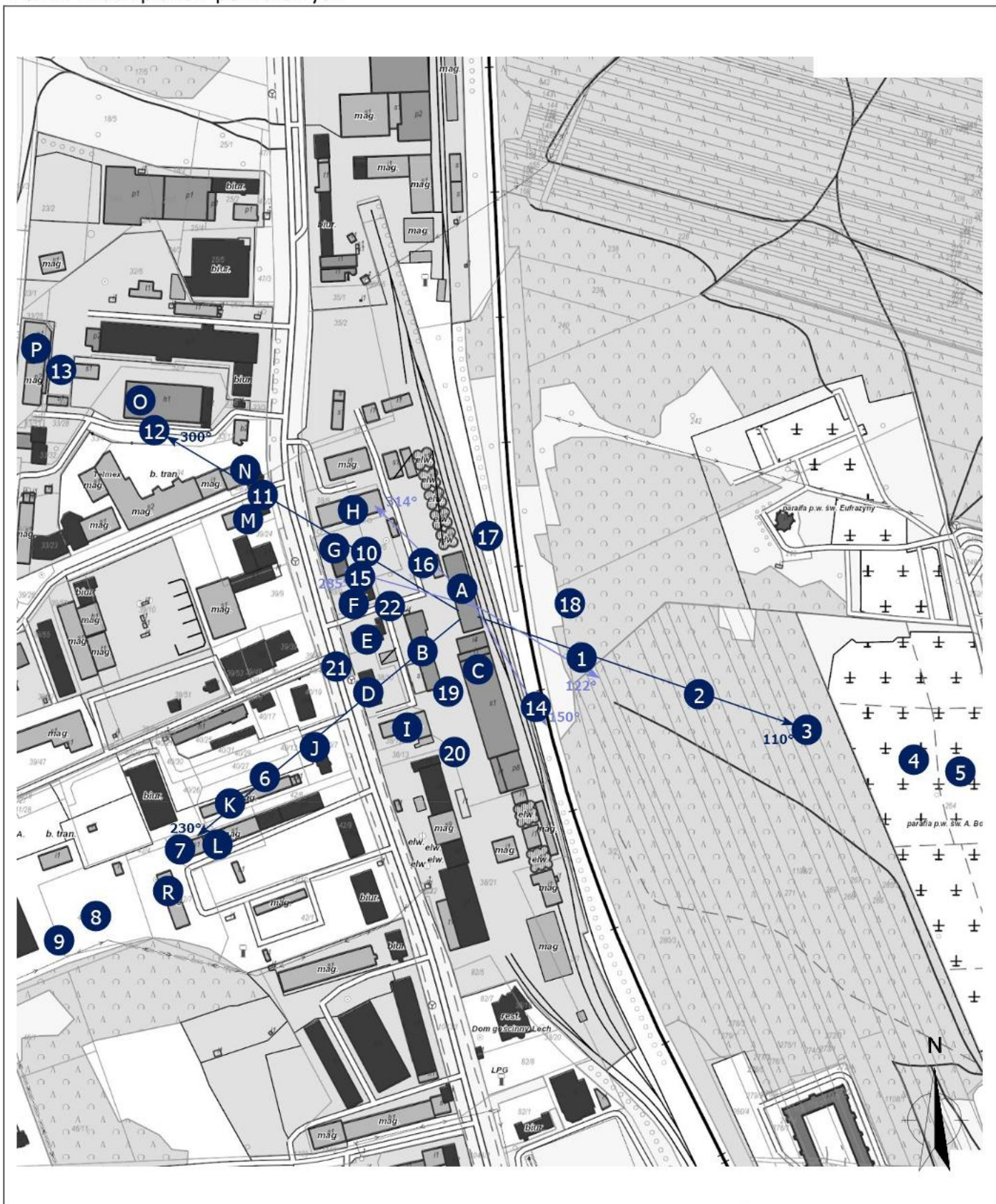
### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	23°04'36.60"E
szerokość:	53°08'07.11"N



## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 430 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

antena sektorowa  
 antena radioliniowa

Skala: 1:5600

0 75 150m



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

