

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Monika Jankowska  
kom. 790006525

## Starostwo Powiatowe w Garwolinie Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GAR4430 B**

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

08-440 Lipówki, Zaszosie 28/30, dz. nr 503/4, gm. Pilawa, pow. garwoliński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

## AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

*Starostwo Powiatowe w Garwolinie  
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska  
08-400 Garwolin  
ul. Mazowiecka 26*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*GAR4430\_B (zgłoszenie nr 10)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

*woj. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 1007140000000), pow. garwoliński 4.1.14.29.03 (TERYT: 1403) (KTS: 10071427103000), gm. Pilawa 5.1.14.29.03.10.3 (TERYT: 1403103) (KTS: 10071427103103)*

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

*08-440 Lipówki, Zaszosie 28/30, dz. nr 503/4, gm. Pilawa, pow. garwoliński*

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).

*Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.*

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

*Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.*

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

*Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.*

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

*Antena Sektorowa 11\_GNTU: 8942W*

*Antena Sektorowa 12\_H: 19734W*

*Antena Sektorowa 13\_LV: 9925W*

*Antena Sektorowa 21\_GNTU: 8942W*

*Antena Sektorowa 22\_H: 19734W*

*Antena Sektorowa 23\_LV: 9925W*

*Antena Sektorowa 31\_GNTU: 8942W*

*Antena Sektorowa 32\_H: 19734W*

*Antena Sektorowa 33\_LV: 9925W*

*Radiolinia RL1: 5888W*

*Radiolinia RL2: 5888W*

*Radiolinia RL3: 5012W*

*Radiolinia RL4: 1820W*

*Radiolinia RL5: 18621W*

*Radiolinia RL6: 5012W*

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

*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.*

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

*Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.*

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GNTU: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_H: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_LV: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_GNTU: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_H: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_LV: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_GNTU: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_H: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_LV: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL3: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL4: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL5: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL6: (21°34'23.1"E,51°57'40.5"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GNTU: 53,05m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_H: 53,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_LV: 53,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_GNTU: 53,05m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_H: 53,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_LV: 53,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_GNTU: 53,05m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_H: 53,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_LV: 53,30m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 50,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: 50,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL3: 50,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL4: 50,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL5: 50,50m</i></p> <p><i>Radiolinia RL6: 50,50m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_GNTU: 8942W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 13_LV: 9925W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_GNTU: 8942W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 23_LV: 9925W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_GNTU: 8942W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 33_LV: 9925W</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 5888W</i></p>

	<p>Radiolinia RL2: 5888W  Radiolinia RL3: 5012W  Radiolinia RL4: 1820W  Radiolinia RL5: 18621W  Radiolinia RL6: 5012W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GNTU: azymut 0°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_H: azymut 0°, pochylecia 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 13_LV: azymut 0°, pochylecia 0-12° (800MHz), pochylecia 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 21_GNTU: azymut 120°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_H: azymut 120°, pochylecia 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 23_LV: azymut 120°, pochylecia 0-12° (800MHz), pochylecia 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 31_GNTU: azymut 260°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_H: azymut 260°, pochylecia 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 33_LV: azymut 260°, pochylecia 0-12° (800MHz), pochylecia 2-12° (1800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 41° +/-30°, pochylecia 0°  Radiolinia RL2: azymut 74° +/-30°, pochylecia 0°  Radiolinia RL3: azymut 100° +/-30°, pochylecia 0°  Radiolinia RL4: azymut 138° +/-30°, pochylecia 0°  Radiolinia RL5: azymut 152° +/-30°, pochylecia 0°  Radiolinia RL6: azymut 276° +/-30°, pochylecia 0°</p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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</i></p>

	<p>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.	<p>Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)</p>	
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-02-24          Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:           Podpis:</p>		
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia          .....</p>		<p>Numer zgłoszenia          .....</p>



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 34/02/OŚ/2021– P4-W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>GAR4430</b>	
<b>Adres</b>	<b>Lipówki, ul. Zaszosie 28/30, dz. nr 503/4, pow. garwoliński, woj. mazowieckie</b>	
<b>Opracowanie</b>	<b>Martyna Karczmarczyk</b>	<b>Specjalista ds. pomiarów</b>
<b>Autoryzacja</b>	<b>Andrzej Urbański</b>	<b>Kierownik Laboratorium</b>
<b>Podpis</b>		
<b>Data</b>	<b>2021-02-19</b>	

## 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 .....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników. ....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
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
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Lipówki, ul. Zaszosie 28/30, dz. nr 503/4, pow. garwoliński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	19.02.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	0,5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	0,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	70,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	69,5
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/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,2% 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 1,47.</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 urzędów 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 pochylecia 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 p	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3							
		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>																	
1	Typ / Producent	RBS / Ericsson																	
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800	2600			
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	47,78	52,04	46,99	52,04	50,79	47,78	52,04	46,99	52,04	50,79	47,78	52,04	46,99	52,04			
<b>Obciążenie:</b>																			
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R12			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4521R0			Huawei ADU4518R12			Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4521R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1			1			1		
4	Azymut	0					120					260							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2-12	0-10	2-12	0-12	0-6	2-12	0-10	2-12	0-12	0-6	2-12	0-10	2-12	0-12	0-6			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,05			53,30			53,30			53,05			53,30			53,30		
7	EIRP [W]	8942			9925			19734			8942			9925			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	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	41	50,50
2	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	74	50,50
3	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 0.6 18 HP/HPX/Ericsson	0,6	100	50,50
4	MINI-LINK/ERICSSON	80	18	ANT2 B 0.3 80 HP/Ericsson	0,3	138	50,50
5	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 1.2 18 HP/HPX/Ericsson	1,2	152	50,50
6	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 0.6 18 HP/HPX/Ericsson	0,6	276	50,50

## 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	1,87	0,002	0,005	0,9	N:51°57'43.9" E:21°34'23.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,048	0,047
2	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'47.1" E:21°34'23.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
3	1,0	2,34	0,003	0,006	1,0	N:51°57'50.1" E:21°34'23.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
4	1,0	2,34	0,003	0,006	1,0	N:51°57'53.4" E:21°34'23.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,060	0,059
5	1,2	2,81	0,003	0,007	0,8	N:51°57'56.2" E:21°34'24.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
6	1,0	2,34	0,003	0,006	0,9	N:51°57'57.9" E:21°34'24.2"	otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
7	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'38.9" E:21°34'27.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
8	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'37.4" E:21°34'32.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
9	1,0	2,34	0,003	0,006	1,3	N:51°57'35.9" E:21°34'37.0"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,060	0,059
10	0,9	2,11	0,002	0,006	1,1	N:51°57'34.3" E:21°34'41.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,054	0,053
11	1,1	2,57	0,003	0,007	1,1	N:51°57'32.7" E:21°34'46.1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,066	0,065
12	0,9	2,11	0,002	0,006	1,1	N:51°57'31.9" E:21°34'47.9"	otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,054	0,053
13	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'39.7" E:21°34'12.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
14	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'70.7" E:21°34'38.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	<0,048	<0,047
15	1,2	2,81	0,003	0,007	1,1	N:51°57'38.5" E:21°33'57.4"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,072	0,071
16	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'38.2" E:21°33'55.6"	otoczenie stacji bazowej - 535m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
17	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'42.5" E:21°34'27.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
18	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'41.1" E:21°34'28.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047

„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	0,8	1,87	0,002	0,005	0,9	N:51°57'39.6" E:21°34'29.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,048	0,047
20	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'37.5" E:21°34'27.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
21	0,8	1,87	0,002	0,005	1,4	N:51°57'37.9" E:21°34'26.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,048	0,047
22	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'43.5" E:21°34'20.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,048	<0,047
23	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'39.1" E:21°34'21.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
24	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'39.2" E:21°34'17.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
25	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'40.8" E:21°34'14.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
26	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'41.6" E:21°34'19.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	<0,048	<0,047
A	0,9	2,11	0,002	0,006	0,9	N:51°57'40.2" E:21°34'16.9"	Zaszosia 28, pomiar przed budynkiem -DPP	0,054	0,053
B	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'39.4" E:21°34'15.3"	Zaszosia 26a, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
C	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'37.2" E:21°34'34.5"	Dom w budowie, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
D	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'38.3" E:21°34'17.8"	Zaszosia 26, pomiar przed bramą - DPP	<0,048	<0,047
E	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'41.6" E:21°34'17.3"	Zaszosia 30, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
F	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'42.4" E:21°34'17.4"	Zaszosia 30a, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
G	<0,8*	<1,87	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:51°57'43.2" E:21°34'17.5"	Zaszosia 30b, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,048	<0,047
H						Brak dostępu – pomieszczenia gospodarcze		-	
I						Brak dostępu - jezdnia		-	

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=1,47), 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

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 19.02.2021 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na

„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”

34/02/OŚ/2021– P4-W

Strona 7 z 10

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.

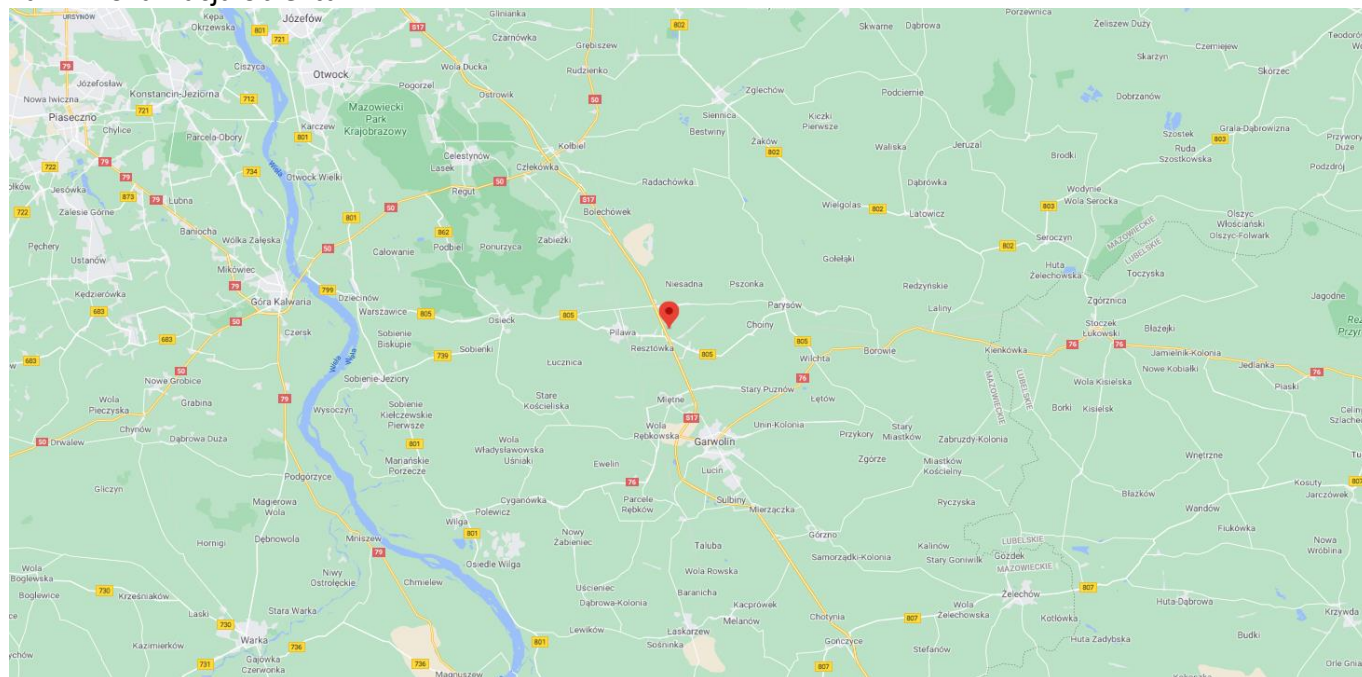
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionowy pomiarowy

Załącznik 3. Załączniki graficzne

## Koniec sprawozdania

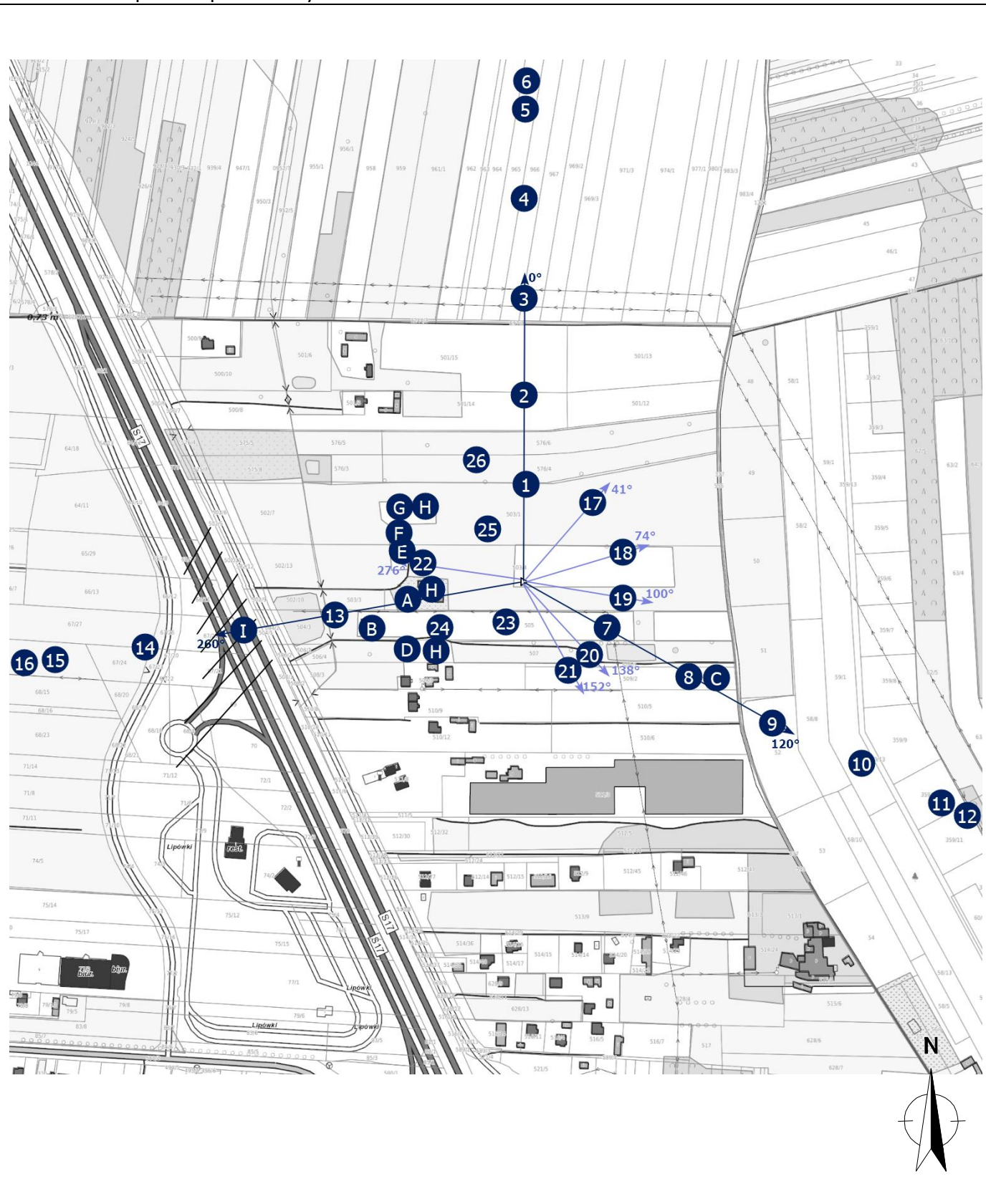
### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



#### Współrzędne geograficzne

długość:	21°34'23.05"E
szerokość:	51°57'40.51"N


## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




### LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 533 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: 1:7200

 0 100 200m



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

