



Warszawa, 10 sie 2022

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:

Alicja Bogumił  
kom. -

## Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WAR3146 E**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

05-510 Konstancin-Jeziorna, Świetlicowa 3, gm. Konstancin-Jeziorna, pow. piaseczyński

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.


Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

## AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>WAR3146_E (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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 1007140000000), pow. piaseczyński 4.1.14.30.18 (TERYT: 1418) (KTS: 10071413018000), gm. Konstancin-Jeziorna 5.1.14.30.18.02.3 (TERYT: 1418023) (KTS: 10071413018023)</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>05-510 Konstancin-Jeziorna, Świetlicowa 3, gm. Konstancin-Jeziorna, pow. piaseczyński</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_: 25496W Antena Sektorowa 11_: 25496W Antena Sektorowa 23_: 3222W Antena Sektorowa 32_: 11866W Antena Sektorowa 33_: 8541W Antena Sektorowa 42_HV: 8541W Antena Sektorowa 43_: 11866W Radiolinia RL1: 1514W Radiolinia RL2: 1413W Radiolinia RL3: 7586W Radiolinia RL4: 1413W</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 <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 11_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 42_HV: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Antena Sektorowa 43_: (21°07'17.8"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (21°07'17.9"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Radiolinia RL2: (21°07'17.9"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Radiolinia RL3: (21°07'17.9"E,52°05'49.0"N)</p> <p>Radiolinia RL4: (21°07'17.9"E,52°05'49.0"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 23_: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 32_: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 33_: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 42_HV: 32,85m</p> <p>Antena Sektorowa 43_: 32,85m</p> <p>Radiolinia RL1: 31,30m</p> <p>Radiolinia RL2: 31,30m</p> <p>Radiolinia RL3: 31,30m</p> <p>Radiolinia RL4: 31,30m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 25496W</p> <p>Antena Sektorowa 11_: 25496W</p> <p>Antena Sektorowa 23_: 3222W</p> <p>Antena Sektorowa 32_: 11866W</p> <p>Antena Sektorowa 33_: 8541W</p> <p>Antena Sektorowa 42_HV: 8541W</p> <p>Antena Sektorowa 43_: 11866W</p> <p>Radiolinia RL1: 1514W</p> <p>Radiolinia RL2: 1413W</p> <p>Radiolinia RL3: 7586W</p> <p>Radiolinia RL4: 1413W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 82° , pochylecia 0-10° (1800MHz), pochylecia 0-10° (2100MHz), pochylecia 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 11_: azymut 142° , pochylecia 0-10° (1800MHz), pochylecia 0-10° (2100MHz), pochylecia 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_: azymut 120° , pochylecia 0-10° (800MHz), pochylecia 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_: azymut 220° , pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 0-10° (1800MHz), pochylecia 0-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_: azymut 220° , pochylecia 0-10° (800MHz), pochylecia 2-10° (2600MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 42_HV: azymut 340° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 43_: azymut 340° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 180° +/-30° , pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 60° +/-30° , pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 329° +/-30° , pochylenie 0°</p> <p>Radiolinia RL4: azymut 337° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2022-08-10</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p>	
<p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small>  Dokument podpisany przez ALICJA BOGUMIŁ Data: 2022.08.10 13:35:36 CEST</p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....



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 100/08/OŚ/2022- P4-W



<b>Nr i nazwa stacji</b>	<b>WAR3146E</b>	
<b>Adres</b>	<b>Konstancin-Jeziorna, Świetlicowa 3, pow. piaseczyński, 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>	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2022.08.10 08:17:10 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
<b>Data</b>	<b>2022-08-08</b>	

## 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.....	9
9. Spis załączników.....	9



## 1. Informacje ogólne.

<b>Zleceniodawca</b>	<b>P4 sp. z o.o.,</b> ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Bierozka
<b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
<b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
<b>Prowadzący instalację</b>	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
<b>Lokalizacja obiektu</b>	Konstancin-Jeziorna, Świetlicowa 3, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie
<b>Miejsce instalacji anten</b>	Wieża kratowa
<b>Miejsce instalacji urządzeń</b>	Indoor
<b>Osoby wykonujące pomiar</b>	Andrzej Figger
<b>Data wykonania pomiaru</b>	08.08.2022
<b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>	23,0
<b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>	23,0
<b>Warunki atmosferyczne</b>	Brak opadów
<b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>	55,0
<b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>	56,0
<b>Godzina na początku pomiaru</b>	11:04
<b>Godzina na koniec pomiaru</b>	13:23
<b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b>	Występują
<b>Parametry pracy instalacji</b>	Tryb eksploatacyjny

## 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)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

„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”

### 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) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
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 - 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 07.07.2023. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 57% 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"><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 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).</li><li>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. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). 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></ol>

Szczególne warunki podczas Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia

„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”



wykonywanie pomiarów 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
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							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1		sektor 2		sektor 3			
<b>I</b>									
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>									
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	49,03	50,79	46,02	46,02	50,79	49,03	50,79
<b>II</b>									
<b>Obciążenie:</b>									
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0		Huawei ADU4516R0		Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1			
4	Azymut	82		120		142			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10		0-10		0-10			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,85		32,85		32,85			
7	EIRP [W]	25496		3222		25496			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4					sektor 5				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50,79	46,02	49,03	50,79	46,02	50,79	46,02	49,03	50,79	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R11			Huawei ATR451606		Huawei ADU4518R11		Huawei ATR451606		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1			1		1		1		
4	Azymut	220					340				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-10	0-10	0-10	0-10	0-10	2-10	0-10	0-10	0-10	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	32,85					32,85				
7	EIRP [W]	8541			11866		8541		11866		

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	VHLP1-80/Andrew	0,3	60	31,30
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	180	31,30
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	329	31,30
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	337	31,30

## 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 <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'49.2" E:21°07'23.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
2	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°05'49.4" E:21°07'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,079	0,080
3	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'49.5" E:21°07'28.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
4	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'49.7" E:21°07'30.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
5	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'49.9" E:21°07'33.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
6	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'49.9" E:21°07'35.2"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063

„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	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'47.3" E:21°07'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
8	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'45.6" E:21°07'26.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
9	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'44.7" E:21°07'29.0"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
10	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'43.5" E:21°07'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'45.0" E:21°07'22.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'43.6" E:21°07'23.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'42.4" E:21°07'25.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
14	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'41.1" E:21°07'27.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
15	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'40.5" E:21°07'28.1"	otoczenie stacji bazowej - 330m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'46.4" E:21°07'14.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'45.2" E:21°07'12.6"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
18	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'44.2" E:21°07'11.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
19	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'42.7" E:21°07'09.0"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
20	2,0	3,14	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°05'50.2" E:21°07'17.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
21	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'53.6" E:21°07'15.4"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
22	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'55.2" E:21°07'14.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
23	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'50.0" E:21°07'19.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
24	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'46.9" E:21°07'17.8"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
25	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'51.4" E:21°07'18.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,050	0,051
26	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'48.0" E:21°07'24.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
27	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'45.5" E:21°07'16.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
28	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'47.9" E:21°07'13.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
29	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'49.2" E:21°07'16.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
30	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'50.9" E:21°07'14.2"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,067	0,068
A	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'48.2" E:21°07'18.5"	Świetlicowa 24, pomiar przy bramie - DPP	0,067	0,068
B	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'48.3" E:21°07'20.4"	Świetlicowa 26, pomiar przy bramie - DPP	0,062	0,063
C	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'48.0" E:21°07'21.2"	Świetlicowa 28, pomiar przy bramie - DPP	0,056	0,057
D	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'47.5" E:21°07'21.8"	Bielawska 41, pomiar przy bramie - DPP	0,056	0,057
E	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'46.5" E:21°07'22.2"	Bielawska 39, pomiar przy bramie - DPP	0,050	0,051
F	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'47.4" E:21°07'18.3"	Świeża 4, pomiar przy bramie -DPP	0,045	0,046
G	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'46.8" E:21°07'18.4"	Świeża 2, pomiar przy bramie -DPP	0,045	0,046
H	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'45.9" E:21°07'19.2"	Południowa 25, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
I	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°05'48.4" E:21°07'17.0"	Świetlicowa 22, pomiar przy bramie - DPP	0,079	0,080

„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”

J	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'48.3" E:21°07'18.5"	Świetlicowa 20, pomiar przy bramie - DPP	0,067	0,068
K	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'48.2" E:21°07'14.8"	Świetlicowa 18, pomiar przy bramie - DPP	0,062	0,063
L	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'47.2" E:21°07'17.3"	Południowa 17, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
M	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'46.6" E:21°07'13.4"	Południowa 15, pomiar przy bramie - DPP	0,050	0,051
N	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°05'46.3" E:21°07'15.6"	Południowa 19, pomiar przy bramie - DPP	0,050	0,051
O	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'46.3" E:21°07'16.9"	Południowa 21, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
P	1,1	1,73	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°05'45.8" E:21°07'18.1"	Zielona 14, pomiar przy bramie - DPP	0,062	0,063
R	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'45.3" E:21°07'22.4"	Bielawska 36, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
S	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'41.1" E:21°07'27.8"	Nadbrzeźna 8, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
T	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'46.9" E:21°07'23.7"	Bielawska 40/42, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
U	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'45.6" E:21°07'26.9"	Bielawska 36D, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
W	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'48.6" E:21°07'20.8"	Świetlicowa 7B, pomiar przy bramie - DPP	0,056	0,057
V	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°05'49.7" E:21°07'21.2"	Świetlicowa 7C, pomiar przy bramie - DPP	0,056	0,057
X	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'50.7" E:21°07'21.9"	Świetlicowa 7N, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
Y	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'50.4" E:21°07'20.4"	Świetlicowa 7J, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
Z	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'49.7" E:21°07'19.2"	Świetlicowa 7/9, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
A1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'50.9" E:21°07'19.1"	Świetlicowa 7I, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046
B1	1,5	2,36	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°05'49.7" E:21°07'15.7"	Świetlicowa 5, pomiar przy bramie - DPP	0,084	0,086
C1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'52.8" E:21°07'17.1"	Plac Zgody 8, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
D1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'51.7" E:21°07'15.6"	Plac Zgody 6a, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
E1	1,4	2,20	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°05'56.4" E:21°07'13.8"	Plac Zgody 11, pomiar przed budynkiem - DPP	0,079	0,080
F1	0,8	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'56.6" E:21°07'13.8"	Plac Zgody 1, pomiar przy bramie - DPP	0,045	0,046
G1	0,7*	1,26	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°05'41.6" E:21°07'08.0"	Ogrodowa 5, pomiar przed budynkiem - DPP	0,045	0,046

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

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<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

## **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) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), 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. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 08.08.2022 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.**

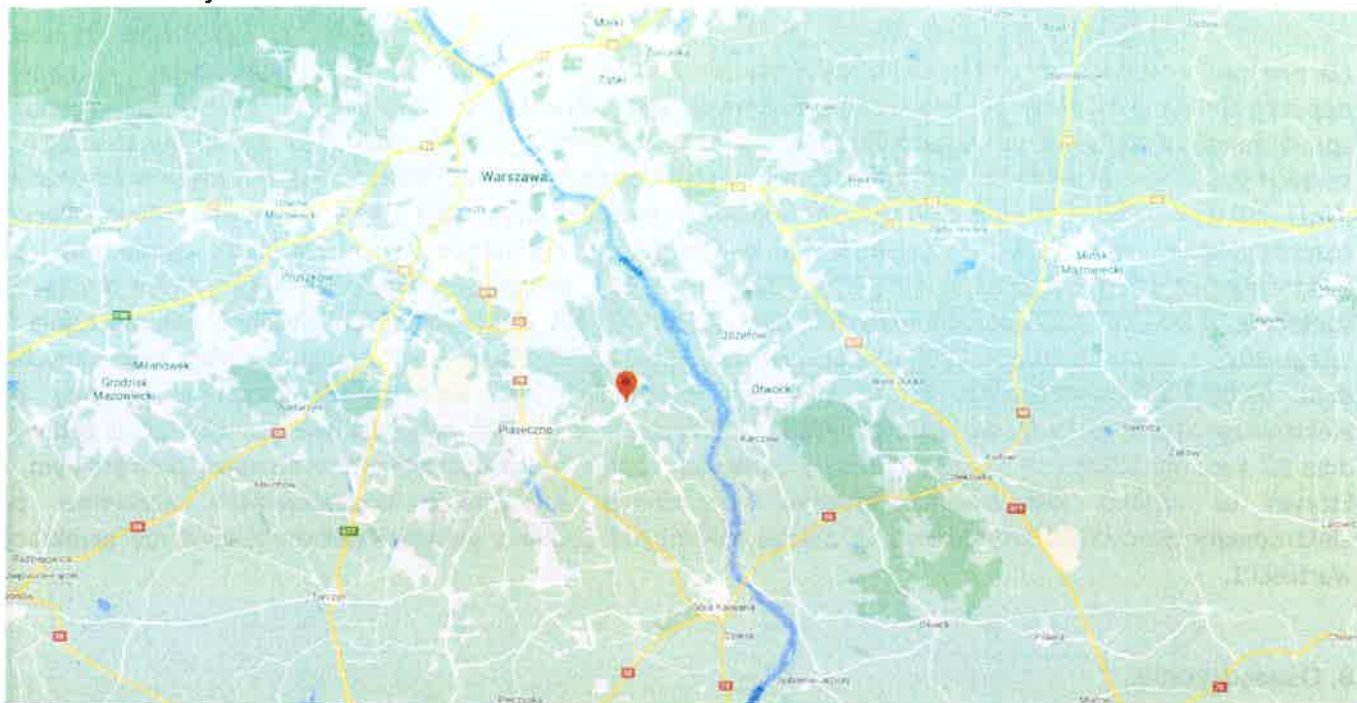
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

**Koniec sprawozdania**

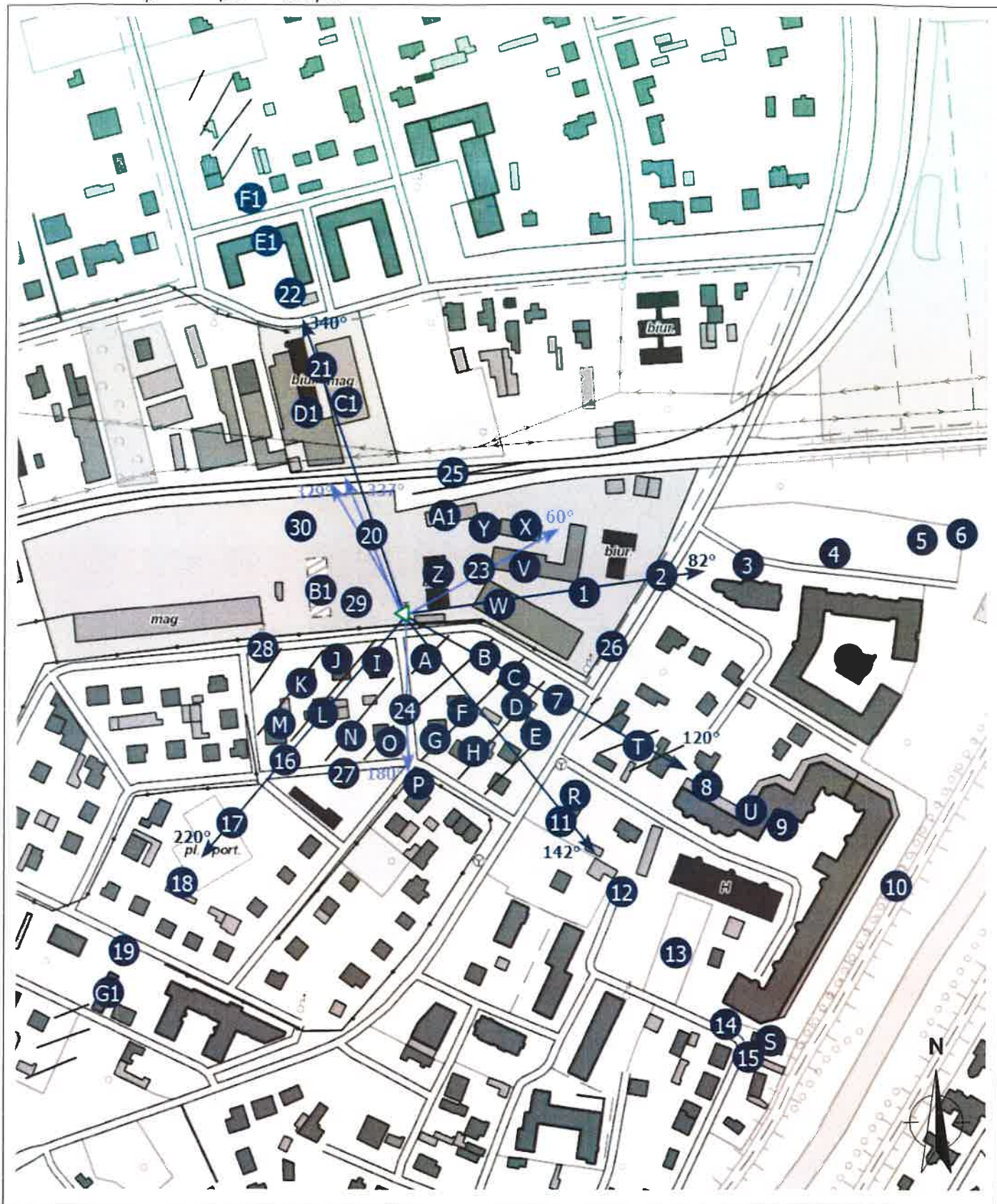
## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°07'17.88"E
szerokość:	52°05'49.04"N




Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

 inna instalacja radiokomunikacyjna

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala:1:3600





Załącznik 3. Załączniki graficzne.

