

PLAY

iliad
GROUP

Warszawa, 12.11.2021

Prowadzący instalację

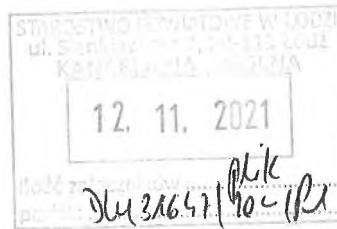
P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Alicja Wiśnicka
kom. 790004096



p. Sed
15.11.2021
[Signature]

Starostwo Powiatowe w Łodzi

Wydział Rozwoju Gospodarczego Rolnictwa i Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LDW0002 A

Na podstawie art. 152 ust. 2 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 zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

95-030 Gospodarz, dz. nr 42/5. obr. 0004, gm. Rzgów, pow. łódzki wschodni.

P4 sp. z o.o. dokonuje zgłoszenia 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, podkreślając, iż obecnie zakres informacji które zgłoszenie powinno zawierać wyznacza wyłącznie ww. art. 152 ust. 2 POŚ a informacje wykraczające poza ten zakres podaje jedynie ze względu na praktykę utrwaloną na gruncie rozporządzenia obowiązującego do dnia 1 stycznia 2021 roku.

Załączniki:

- formularz zgłoszenia stacji LDW0002_A wraz z załącznikiem;
- odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz z potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 złotych od jego złożenia;
- potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od przyjęcia zgłoszenia - 120 złotych.

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

Starostwo Powiatowe w Łodzi
Wydział Rozwoju Gospodarczego Rolnictwa i Ochrony Środowiska
90-113 Łódź
ul. Sienkiewicza 3

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

LDW0002_A (zgłoszenie nr 1)

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.

woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (TERYT: 10) (KTS: 10051000000000), pow. łódzki wschodni 4.1.10.15.06 (TERYT: 1006) (KTS: 10051011506000), gm. Rzgów 5.1.10.15.06.10.3 (TERYT: 1006103) (KTS: 10051011506103)

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

95-030 Gospodarz, dz. nr 42/5, obr. 0004, gm. Rzgów, pow. łódzki wschodni

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_GLT: 9621W

Antena Sektorowa 12_NV: 9565W

Antena Sektorowa 13_H: 9702W

Antena Sektorowa 21_GLT: 9621W

Antena Sektorowa 22_NV: 9565W

Antena Sektorowa 23_H: 9702W

Antena Sektorowa 31_GLT: 9621W

Antena Sektorowa 32_NV: 9565W

Antena Sektorowa 33_H: 9702W

Radiolinia RL1: 5129W

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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GLT: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"N)</p> <p>Radiolinia RL1: (19°26'38.7"E,51°39'47.1"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_GLT: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 40,60m</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 40,60m</p> <p>Antena Sektorowa 31_GLT: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 40,25m</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 40,60m</p> <p>Radiolinia RL1: 38,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: 9621W</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: 9565W</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: 9702W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: 9621W</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: 9565W</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: 9702W</p> <p>Antena Sektorowa 31_GLT: 9621W</p> <p>Antena Sektorowa 32_NV: 9565W</p> <p>Antena Sektorowa 33_H: 9702W</p> <p>Radiolinia RL1: 5129W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 0° , pochylenie 0-11° (900MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_NV: azymut 0° , pochylenie 0-11° (800MHz), pochylenie 2-11° (1800MHz), pochylenie 2-11° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_H: azymut 0° , pochylenie 0-11° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 120° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 120° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_H: azymut 120° , pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 240° , pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz).</p>

	<p><i>pochylenie 2-9° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: azymut 240° , pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_H: azymut 240° , pochylenie 0-9° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 49° +/-30°, pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_NV 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_NV 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_NV 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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> <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 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.</i></p>
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>
13. Miejscowość, data:	Warszawa, 2021-11-12
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	Signature Not Verified
Podpis:	Dokument podpisany przez Alicja Wiśnicka
	Data: 2021.11.12 15:16:26 CET
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

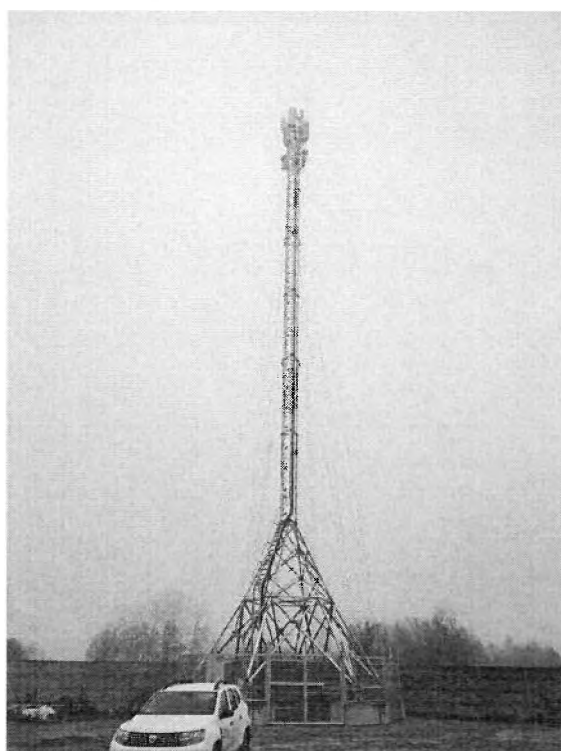
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 35/11/OŚ/2021 - P4 - W



Nr i nazwa stacji	LDW0002	
Adres	Gospodarz, dz. nr 42/5, pow. łódzki wwschodni, woj. łódzkie	
Opracowanie	Marcin Belicki	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.11.12 14:47:58 CET Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-11-12	

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.....	6
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.	8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Gospodarz, dz. nr 42/5, pow. łódzki wwschodni, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	maszt antenowy hexaBOT
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	2021-11-12
Czas rozpoczęcia pomiaru	11:13
Czas zakończenia pomiaru	13:40
Temperatura na początku pomiaru [°C]	5
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	6
Warunki atmosferyczne	Brak opadów.
Wilgotność na początku pomiaru [%]	74
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	74
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	brak
Parametry pracy instalacji	eksploatacyjne

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	<p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 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.</p> <p>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 59,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Przymiar wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.</p>
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 1,70
Szczególne warunki podczas wykonywanie pomiarów	<p>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))</p>
Warunki pracy urządzeń nadawczych	<p>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).</p>

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.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	52,04
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei	
3	Ilość anten	1		1			1	
4	Azymut	0						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	2,00-11,00	2,00-11,00	0,00-11,00	0,00-11,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,25		40,25			40,60	
7	EIRP [W]	9621		9565			9702	

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	52,04
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7			Huawei ADU4518R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei	
3	Ilość anten	1		1			1	
4	Azymut	120						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,25		40,25			40,60	
7	EIRP [W]	9621		9565			9702	

„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”

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	52,04
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R7		Huawei ADU4518R6		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		
3	Ilość anten	1		1		1		
4	Azymut	240						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00	0,00-9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,25		40,25		40,60		
7	EIRP [W]	9621		9565		9702		

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	A80S06/Huawei	0,6	49	38,80

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	WME	WMH
1	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 48,8" E: 19° 26' 38,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
2	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 39' 50,3" E: 19° 26' 38,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
3	0,7*	2,17	0,002	0,006	1,8	N: 51° 39' 51,9" E: 19° 26' 38,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
4	0,7*	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 53,7" E: 19° 26' 38,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
5	0,9	2,44	0,002	0,006	2,0	N: 51° 39' 55,3" E: 19° 26' 38,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,089
6	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 56,8" E: 19° 26' 38,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
7	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 58,5" E: 19° 26' 38,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
8	0,7*	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 40' 0,1" E: 19° 26' 39"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
9	0,8	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 40' 0,8" E: 19° 26' 39,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
10	0,7*	2,17	0,002	0,006	1,8	N: 51° 39' 46,3" E: 19° 26' 41"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
11	0,8	2,17	0,002	0,006	1,8	N: 51° 39' 42,7" E: 19° 26' 42,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
12	0,8	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 44,8" E: 19° 26' 45,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
13	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 44" E: 19° 26' 47,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
14	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,8	N: 51° 39' 42,7" E: 19° 26' 50,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
15	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 42,2" E: 19° 26' 52,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
16	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,7	N: 51° 39' 41,2" E: 19° 26' 54,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
17	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 40,4" E: 19° 26' 56,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079

„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”

18	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 40,1" E: 19° 26' 57,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
19	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,2	N: 51° 39' 46,2" E: 19° 26' 36,2"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
20	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,8	N: 51° 39' 45,4" E: 19° 26' 34,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
21	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,3	N: 51° 39' 45,1" E: 19° 26' 32,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
22	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,3	N: 51° 39' 43,9" E: 19° 26' 29,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
23	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,2	N: 51° 39' 43,2" E: 19° 26' 27,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 250 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
24	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 42,4" E: 19° 26' 25,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
25	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,7	N: 51° 39' 41,6" E: 19° 26' 23"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 350 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
26	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 39' 41,5" E: 19° 26' 20,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
27	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,2	N: 51° 39' 40,5" E: 19° 26' 19,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,079
28	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 48,3" E: 19° 26' 40,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
29	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 49,1" E: 19° 26' 43,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
30	0,2*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 50,3" E: 19° 26' 44,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
31	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 39' 51,9" E: 19° 26' 40,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
32	0,2*	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 39' 50,5" E: 19° 26' 40,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
33	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 46,5" E: 19° 26' 44,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
34	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 45,6" E: 19° 26' 46,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
35	0,8	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 44" E: 19° 26' 45"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
36	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 44,8" E: 19° 26' 42"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
37	0,8	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 45,6" E: 19° 26' 38,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
38	0,9	2,44	0,002	0,006	2,0	N: 51° 39' 44,4" E: 19° 26' 36,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,087	0,089
39	0,8	2,17	0,002	0,006	2,0	N: 51° 39' 44,1" E: 19° 26' 32,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
40	0,8	2,17	0,002	0,006	1,5	N: 51° 39' 45,3" E: 19° 26' 31,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
41	0,7*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 46,4" E: 19° 26' 33,6"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
42	0,5*	2,17	0,002	0,006	2,0	N: 51° 39' 48,2" E: 19° 26' 36,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
43	0,6*	2,17	0,002	0,006	1,3	N: 51° 39' 50,3" E: 19° 26' 37,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
44	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,6	N: 51° 39' 52" E: 19° 26' 37,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,078	0,079
A	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,7	N: 51° 39' 44,4" E: 19° 26' 40,2"	Gospodarz 51a, hala magazynowa, pomiar przed wejściem - DPP	0,078	0,079
B	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 44,4" E: 19° 26' 46,6"	Gospodarz 47, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
C	0,4*	2,17	0,002	0,006	1,3	N: 51° 39' 43,5" E: 19° 26' 48,9"	Gospodarz 44A, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
D	0,8	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 44,6" E: 19° 26' 34,7"	Gospodarz 55, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
E	0,5*	2,17	0,002	0,006	1,3	N: 51° 39' 44,7" E: 19° 26' 33,5"	Gospodarz 57, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
F	0,8	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 43,4" E: 19° 26' 30,4"	Gospodarz 57A, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079

„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”
35/11/OŚ/2021 - P4 - W

G	1,0	2,71	0,003	0,007	1,8	N: 51° 39' 43,8" E: 19° 26' 27,2"	Gospodarz 58, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,097	0,099
H	0,8	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 43,2" E: 19° 26' 26,4"	Gospodarz 60, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
I	0,9	2,44	0,002	0,006	1,7	N: 51° 39' 40,8" E: 19° 26' 20,6"	Gospodarz 62, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,087	0,089
J	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,9	N: 51° 39' 41,1" E: 19° 26' 22,3"	Gospodarz 62, pomiar przed wejściem na posesję - DPP	0,078	0,079
K	0,3*	2,17	0,002	0,006	1,4	N: 51° 39' 42,4" E: 19° 26' 44,4"	Gospodarz 48, teren zamknięty, pomiar przed wejściem - DPP	0,078	0,079

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

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progmem czułości zestawu pomiarowego.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,70$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – 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 $\min(ME_{gr})= 28$ V/m oraz składowej magnetycznej $\min(MH_{gr})= 0,073$ 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 12.11.2021r. 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.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

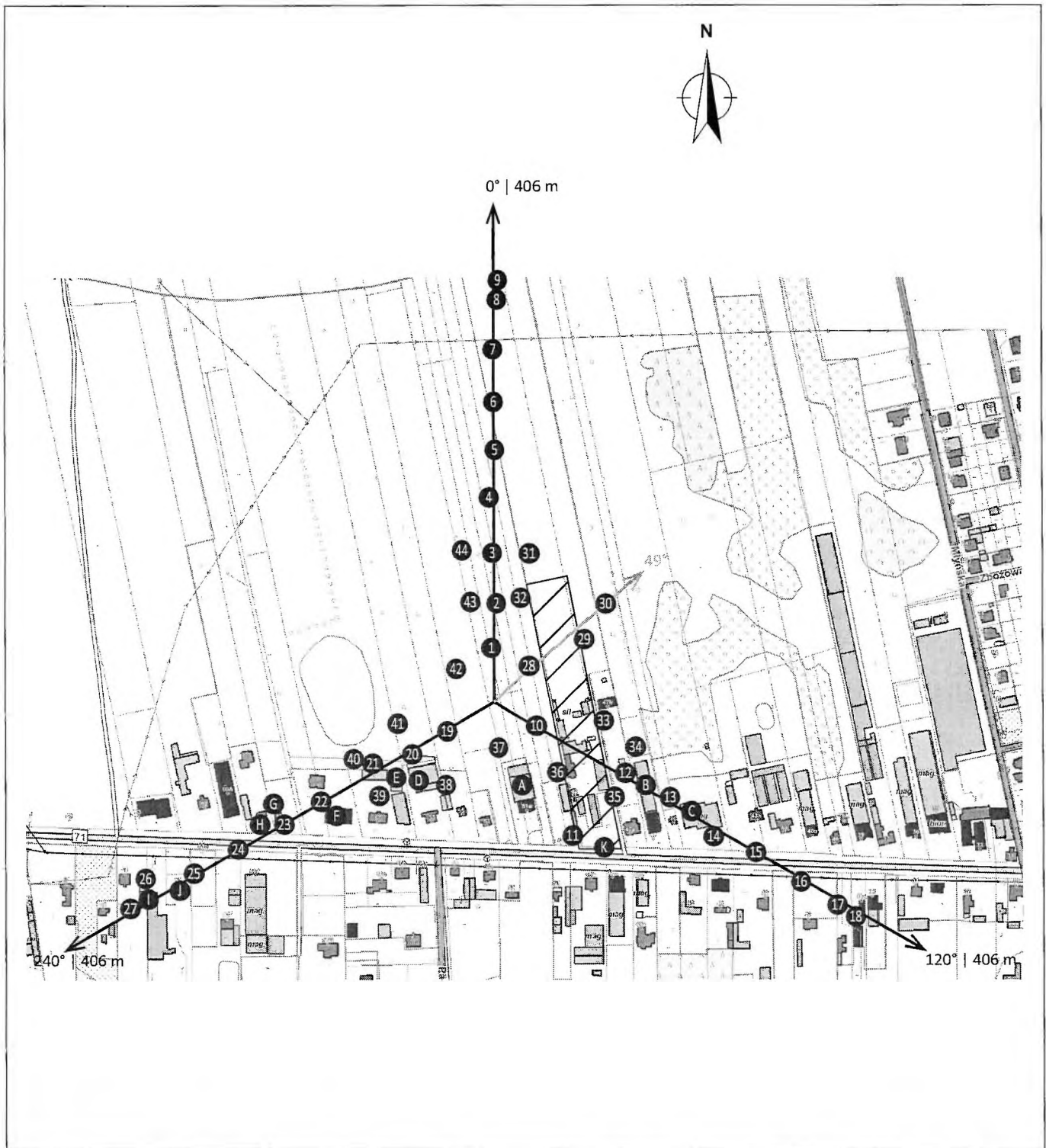
Zał. 1. Lokalizacja obiektu








województwo: łódzkie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 19° 26' 38,7"
szerokość:	N: 51° 39' 47,1"

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

-  inna instalacja radiokomunikacyjna
-  brak dostępu
-  punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora
-  punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0
-  antena sektorowa
-  antena radioliniowa

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 406 m.

Skala: 1:5600

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

