

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 Grójcu
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
Ul. Piłsudskiego 59
05-600 Grójec

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GRJ4481_A (zgłoszenie nr 4)

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. MAZOWIECKIE 2.1.14 (TERYT: 14) (KTS: 10071400000000), pow. grójecki 4.1.14.30.06 (TERYT: 1406) (KTS: 10071427306000), gm. Belsk Duży 5.1.14.30.06.01.2 (TERYT: 1406012) (KTS: 10071427306012)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

05-622 Zaborów, dz. nr 137/2, gm. Belsk Duży, pow. grójecki

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_LV: 7884W
Antena Sektorowa 12_NV: 8405W
Antena Sektorowa 13_GT: 2026W
Antena Sektorowa 21_DL: 7884W
Antena Sektorowa 22_NV: 8405W
Antena Sektorowa 23_T: 2026W
Antena Sektorowa 31_LV: 7884W
Antena Sektorowa 32_NV: 8405W
Antena Sektorowa 33_GT: 2026W
Antena Sektorowa 41_LV: 7884W
Antena Sektorowa 42_GT: 2026W
Antena Sektorowa 43_NV: 8405W
Radiolinia RL1: 7524W
Radiolinia RL2: 8822W
Radiolinia RL3: 1380W

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.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_LV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_DLV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_T: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 42_GT: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Antena Sektorowa 43_NV: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (20°53'39.0"E,51°46'54.4"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz,80GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_DLV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_T: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 42_GT: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 43_NV: 59,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,50m</i> <i>Radiolinia RL2: 56,50m</i> <i>Radiolinia RL3: 56,50m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 7884W</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: 8405W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 21_DLV: 7884W</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 8405W</i> <i>Antena Sektorowa 23_T: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 7884W</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 8405W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: 2026W</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: 7884W</i>

	<p>Antena Sektorowa 42_GT: 2026W Antena Sektorowa 43_NV: 8405W Radiolinia RL1: 7524W Radiolinia RL2: 8822W Radiolinia RL3: 1380W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 80°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_DLV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_NV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_T: azymut 170°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 41_LV: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 42_GT: azymut 350°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 43_NV: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 260° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 304° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 345° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_DLV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_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, Dla anteny Antena Sektorowa 23_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_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,</p>

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 43_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, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
<p>13. Miejscowość, data: Warszawa, 2021-12-03</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:</p> <p>Podpis: _____</p> <p style="text-align: right;">ET</p>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

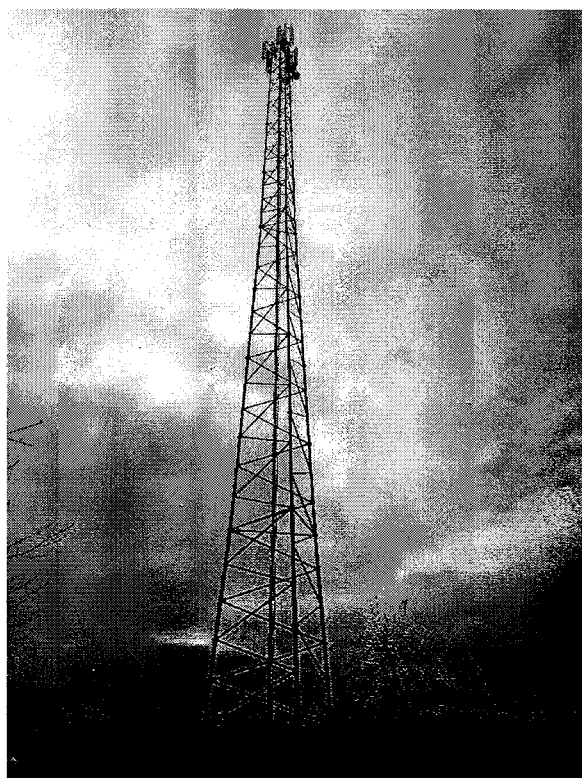
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa


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



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne
nr 73/11/OŚ/2021 - P4 - W**



Nr i nazwa stacji	GRJ4481
Adres	Zaborów, dz. nr 137/2, pow. grójecki, woj. mazowieckie
Opracowanie	
Autoryzacja	
Podpis	
Data	2021-11-22

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.....	9

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, osoba udzielająca informacji -
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Zaborów, dz. nr 137/2, pow. grójecki, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	2021-11-22
Czas rozpoczęcia pomiaru	10:19
Czas zakończenia pomiaru	12:45
Temperatura na początku pomiaru [°C]	6
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	7
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 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300 V/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 27.03.2022r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>
Wyposażenie pomocnicze	<p>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 identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.</p> <p>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.</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 wykonywania 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. Zróźnicowanie 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				
Wyszczególnienie		sektor 1				
I		Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
II		Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	80				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	7884	8405		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Wyszczególnienie		sektor 2				
I		Nadajnik stacji bazowej:				
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
II		Obciążenie:				
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	170				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	7884	8405		

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	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	260				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	7884	8405		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4				
I Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	50,79	46,02	50,79	46,02
II Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei		
3	Ilość anten	1	1	1		
4	Azymut	350				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00				
7	EIRP [W]	2026	7884	8405		

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	80/23	17/25	A23S80506/Huawei	0,6	260	56,50 ~
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80506/Huawei	0,6	304	56,50
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	345	56,50

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	WME	WMH
1	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 54,8" E: 20° 53' 44,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
2	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 55,5" E: 20° 53' 49,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
3	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 55,8" E: 20° 53' 54,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
4	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 56,5" E: 20° 53' 59,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
5	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 57" E: 20° 54' 5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079

6	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 57,5" E: 20° 54' 10,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
7	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 51,3" E: 20° 53' 39,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
8	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 48,1" E: 20° 53' 40,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
9	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 44,9" E: 20° 53' 41,7"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
10	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 41,5" E: 20° 53' 42,5"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
11	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 38,3" E: 20° 53' 43,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
12	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 35,4" E: 20° 53' 43,8"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,088
13	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53,9" E: 20° 53' 34,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
14	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53,5" E: 20° 53' 29,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
15	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53" E: 20° 53' 23,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
16	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 52,5" E: 20° 53' 18,3"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
17	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 52,1" E: 20° 53' 13,6"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
18	0,9	2,43	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 51,5" E: 20° 53' 8,4"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,087	0,088
19	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 57,8" E: 20° 53' 38,1"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
20	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 47' 0,9" E: 20° 53' 37,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
21	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 47' 3,9" E: 20° 53' 36,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
22	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 47' 7,2" E: 20° 53' 35,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
23	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 47' 10,4" E: 20° 53' 35,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
24	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 47' 13,7" E: 20° 53' 34,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
25	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 59,4" E: 20° 53' 39,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
26	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 57,8" E: 20° 53' 39,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
27	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 55,7" E: 20° 53' 40,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
28	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 55,8" E: 20° 53' 44,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
29	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 56" E: 20° 53' 46,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
30	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 54,5" E: 20° 53' 47,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
31	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 54" E: 20° 53' 45,4"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
32	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53,7" E: 20° 53' 40,5"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
33	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 51,4" E: 20° 53' 40,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
34	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 50" E: 20° 53' 41,2"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
35	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 49,7" E: 20° 53' 39,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
36	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 51,4" E: 20° 53' 38,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
37	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53,3" E: 20° 53' 37,7"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
38	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079

39	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 53" E: 20° 53' 31,9"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
40	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 54,4" E: 20° 53' 31,3"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
41	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 54,8" E: 20° 53' 33,8"	otoczenie stacji nadawczej - PKP	0,077	0,079
42	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 55,6" E: 20° 53' 36,9"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
43	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 56,3" E: 20° 53' 35,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
44	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 57,2" E: 20° 53' 33,1"	otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,077	0,079
A	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 44,7" E: 20° 53' 40,5"	Zaborów 18, pomiar przed budynkiem - DPP	0,077	0,079
B	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 43,7" E: 20° 53' 40,2"	Zaborów 18, pomiar przed budynkiem - DPP	0,077	0,079
C	0,7*	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 44,6" E: 20° 53' 42,5"	Zaborów 18, pomiar przed budynkiem - DPP	0,077	0,079
D	0,8	2,16	0,002	0,006	0,3 - 2,0	N: 51° 46' 43,2" E: 20° 53' 43,1"	Zaborów 18, pomiar przed budynkiem - DPP	0,077	0,079

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

* 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 $\min(MEgr)= 28$ V/m oraz składowej magnetycznej $\min(MHgr)= 0,073$ 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 22.11.2021r. 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.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

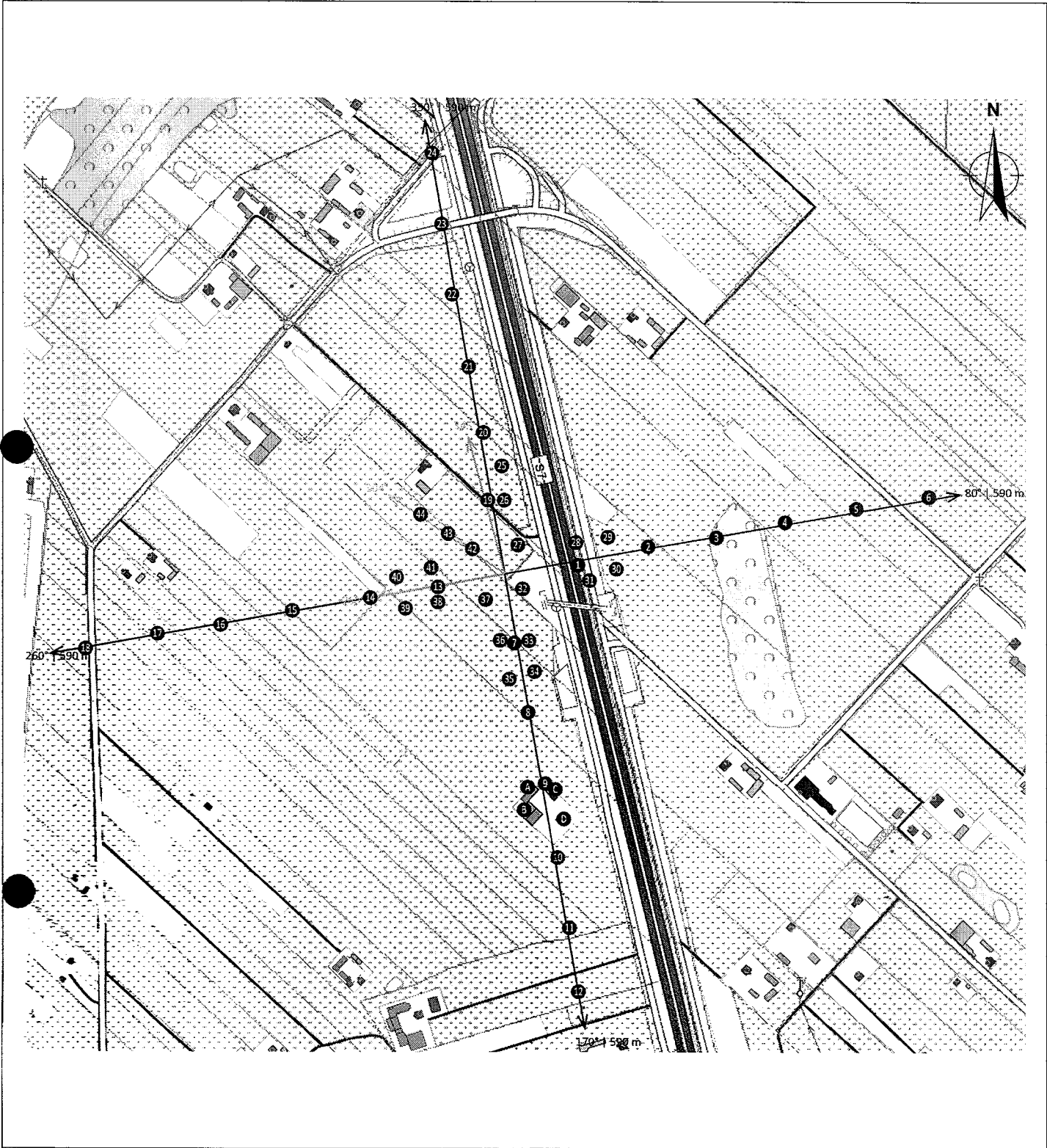
Zał. 1. Lokalizacja obiektu



województwo: mazowieckie

Współrzędne geograficzne	
długość:	E: 20° 53' 39,2"
szerokość:	N: 51° 46' 54,4"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora |
|  | brak dostępu |  | 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. 590 m.

Skala: 1:7700

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

