

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:

Agnieszka Kalinowska
kom. 790004787

Starostwo Powiatowe w Garwolinie Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GAR4450 A

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:

08-455 Trojanów, Trojanów 20, dz. nr 59/4, gm. Trojanów, pow. garwoliński

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

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

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

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GAR4450_A (zgłoszenie nr 8)

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: 1007140000000), pow. garwoliński 4.1.14.29.03 (TERYT: 1403) (KTS: 10071427103000), gm. Trojanów 5.1.14.29.03.12.2 (TERYT: 1403122) (KTS: 10071427103122)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

08-455 Trojanów, Trojanów 20, dz. nr 59/4, gm. Trojanów, pow. garwoliński

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

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

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

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

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

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

Antena Sektorowa 11_H: 19734W
Antena Sektorowa 12_GHLNTV: 19992W
Antena Sektorowa 21_H: 19734W
Antena Sektorowa 22_GHLNTV: 19992W
Antena Sektorowa 31_H: 19734W
Antena Sektorowa 32_GHLNTV: 19992W
Antena Sektorowa 51_GTV: 6835W
Antena Sektorowa 52_L: 15191W
Antena Sektorowa 53_HN: 15191W
Radiolinia RL1: 18621W
Radiolinia RL2: 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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GHLNTV: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_H: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GHLNTV: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_H: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GHLNTV: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 51_GTV: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 52_L: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 53_HN: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: (21°49'45.5"E,51°42'57.3"N)</i></p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:</p> <p><i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz</i></p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GHLNTV: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_H: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GHLNTV: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_H: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GHLNTV: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 51_GTV: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 52_L: 52,30m</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 53_HN: 52,30m</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 48,00m</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: 48,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GHLNTV: 19992W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GHLNTV: 19992W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_H: 19734W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GHLNTV: 19992W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 51_GTV: 6835W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 52_L: 15191W</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 53_HN: 15191W</i></p> <p><i>Radiolinia RL1: 18621W</i></p> <p><i>Radiolinia RL2: 1380W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_H: azymut 30° , pochylenie 0-6° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 12_GHLNTV: azymut 30° , pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 21_H: azymut 130° , pochylenie 0-6° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 22_GHLNTV: azymut 130° , pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 31_H: azymut 230° , pochylenie 0-6° (2600MHz)</i></p> <p><i>Antena Sektorowa 32_GHLNTV: azymut 230° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz),</i></p>

	<p>pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 51_GTV: azymut 310° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 52_L: azymut 310° , pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 53_HN: azymut 310° , pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 322° +/-30° , pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 325° +/-30° , pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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, Dla anteny Antena Sektorowa 12_GHLNTV 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 22_GHLNTV 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_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, Dla anteny Antena Sektorowa 32_GHLNTV 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 51_GTV 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 52_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 53_HN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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.	<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, 2022-02-07 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis:</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p>	<p>Numer zgłoszenia </p>





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

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



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne nr 93/01/OŚ/2022– P4-W



Nr i nazwa stacji	GAR4450A	
Adres	Trojanów, Trojanów 20, pow. garwoliński, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2022-01-28	

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Trojanów, Trojanów 20, pow. garwoliński, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Jarosław Buząła
Data wykonania pomiaru	28.01.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	2
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	2
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	95
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	95
Godzina na początku pomiaru	11:40
Godzina na koniec pomiaru	13:50
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 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 57,4% 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 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. 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">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 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urzędów nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione 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 pochylecia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,29	52,29	44,8	46,02	52,04	52,29	52,29	44,8	46,02
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Huawei AQU4518R25			Huawei ADU4521R0	Huawei AQU4518R25				
2	Producent anteny	Huawei	Huawei			Huawei	Huawei				
3	Ilość anten	1	1			1	1				
4	Azymut	30					130				
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0-6	2-9	2-9	0-9	0-9	0-6	2-9	2-9	0-9	0-9
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,30					52,30				
7	EIRP [W]	19734	19992			19734	19992				

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24											
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						sektor 4					
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent	RBS / SRAN Ericsson											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	900	800	900	800	2100	1800	2100	1800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,29	52,29	44,8	46,02	44,8	46,02	50	50	50	50	
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0			Huawei AQU4518R25			Huawei A704521R0		Kathrein 80010678		Kathrein 80010678	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei		Kathrein		Kathrein	
3	Ilość anten	1			1			1		1		1	
4	Azymut	230						310					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	2-8	2-8	0-8	0-8	0-10	0-10	2-9	2-9	2-9	2-9	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,30						52,30					
7	EIRP [W]	19734			19992			6835		15191		15191	

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Linia radiowa					Antena					
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent		średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]			
1	MINI-LINK/ERICSSON	18	28	ANT3 B 1.2 18 HP/HPX/Ericsson		1,2	322	48,00			
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew		0,6	325	48,00			

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE,+U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE+U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°42'59.8" E:21°49'48.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
2	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°43'02.7" E:21°49'50.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
3	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'05.4" E:21°49'53.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
4	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'07.8" E:21°49'56.7"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
5	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'10.4" E:21°49'58.5"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
6	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'11.3" E:21°49'59.7"	otoczenie stacji bazowej - 525m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
7	1,2	3,78	0,003	0,010	0,3-2,0	N:51°42'55.0" E:21°49'49.2"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,135	0,137
8	1,1	3,46	0,003	0,009	0,3-2,0	N:51°42'52.9" E:21°49'52.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,124	0,126
9	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'51.0" E:21°49'56.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103

„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”

10	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'48.6" E:21°50'00.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,101	0,103
11	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°42'46.6" E:21°50'04.3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
12	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°42'45.9" E:21°50'05.7"	otoczenie stacji bazowej – 525m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
13	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°42'55.1" E:21°49'41.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
14	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'53.5" E:21°49'36.8"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
15	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'51.5" E:21°49'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,101	0,103
16	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°42'49.1" E:21°49'28.5"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,090	0,092
17	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°42'59.3" E:21°49'41.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,112	0,114
18	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'01.6" E:21°49'37.1"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
19	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'03.9" E:21°49'34.0"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
20	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'06.3" E:21°49'29.9"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP	0,090	0,092
21	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'08.0" E:21°49'26.9"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
22	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°43'09.0" E:21°49'25.5"	otoczenie stacji bazowej – 525m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,092
23	1,1	3,46	0,003	0,009	0,3-2,0	N:51°42'59.8" E:21°49'41.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,124	0,126
24	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°42'59.4" E:21°49'45.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,112	0,114
25	1,2	3,78	0,003	0,010	0,3-2,0	N:51°42'59.0" E:21°49'50.1"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,135	0,137
26	1,1	3,46	0,003	0,009	0,3-2,0	N:51°42'56.2" E:21°49'50.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,124	0,126
27	1,1	3,46	0,003	0,009	0,3-2,0	N:51°42'54.1" E:21°49'47.4"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,124	0,126
28	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'54.5" E:21°49'43.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,101	0,103
29	1,0	3,15	0,003	0,008	0,3-2,0	N:51°42'57.8" E:21°49'40.9"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,112	0,114
30	0,9	2,83	0,002	0,008	0,3-2,0	N:51°42'58.5" E:21°49'39.4"	otoczenie stacji bazowej -PKP	0,101	0,103
A	0,8	2,52	0,002	0,007	0,3-2,0	N:51°42'46.3" E:21°49'22.9"	Trojanów 15, pomiar przed posesją - DPP	0,090	0,092

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do 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 $k=2$

k_E - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,7$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - 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) 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 28.01.2022 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.

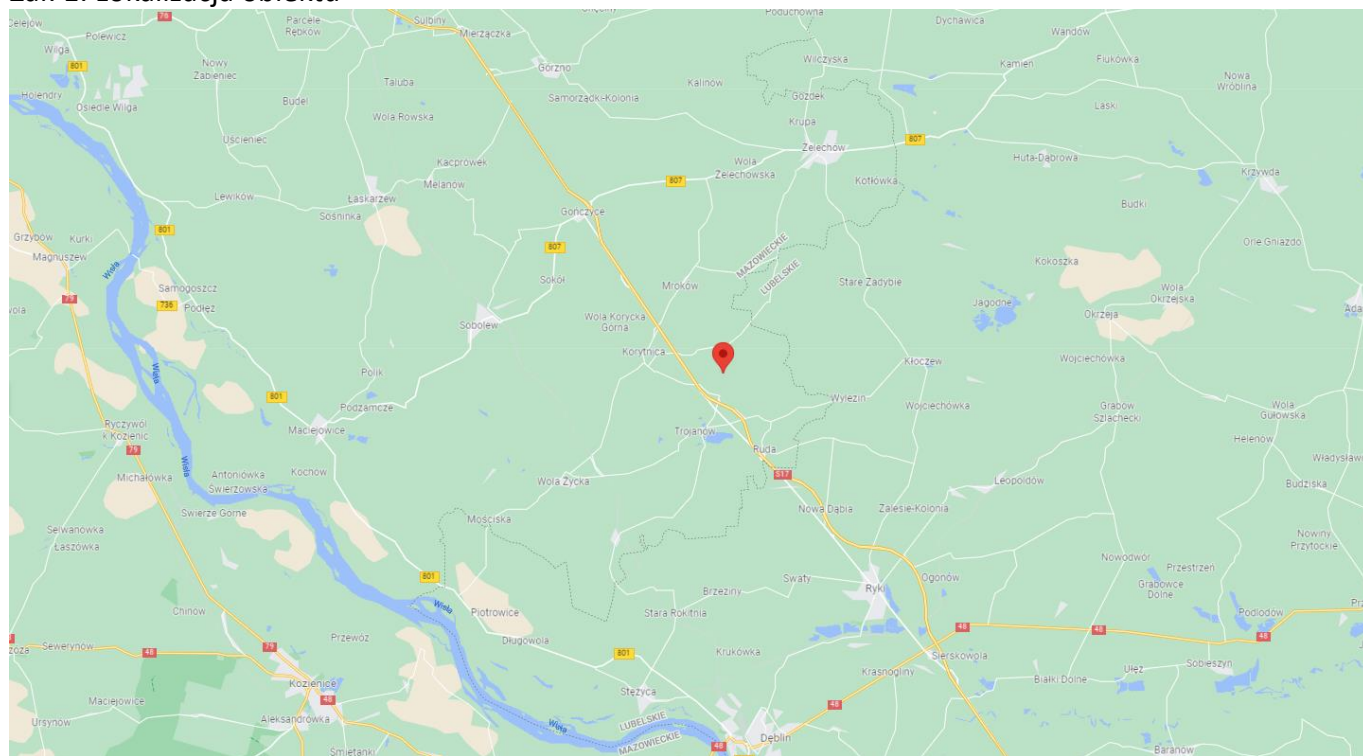
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

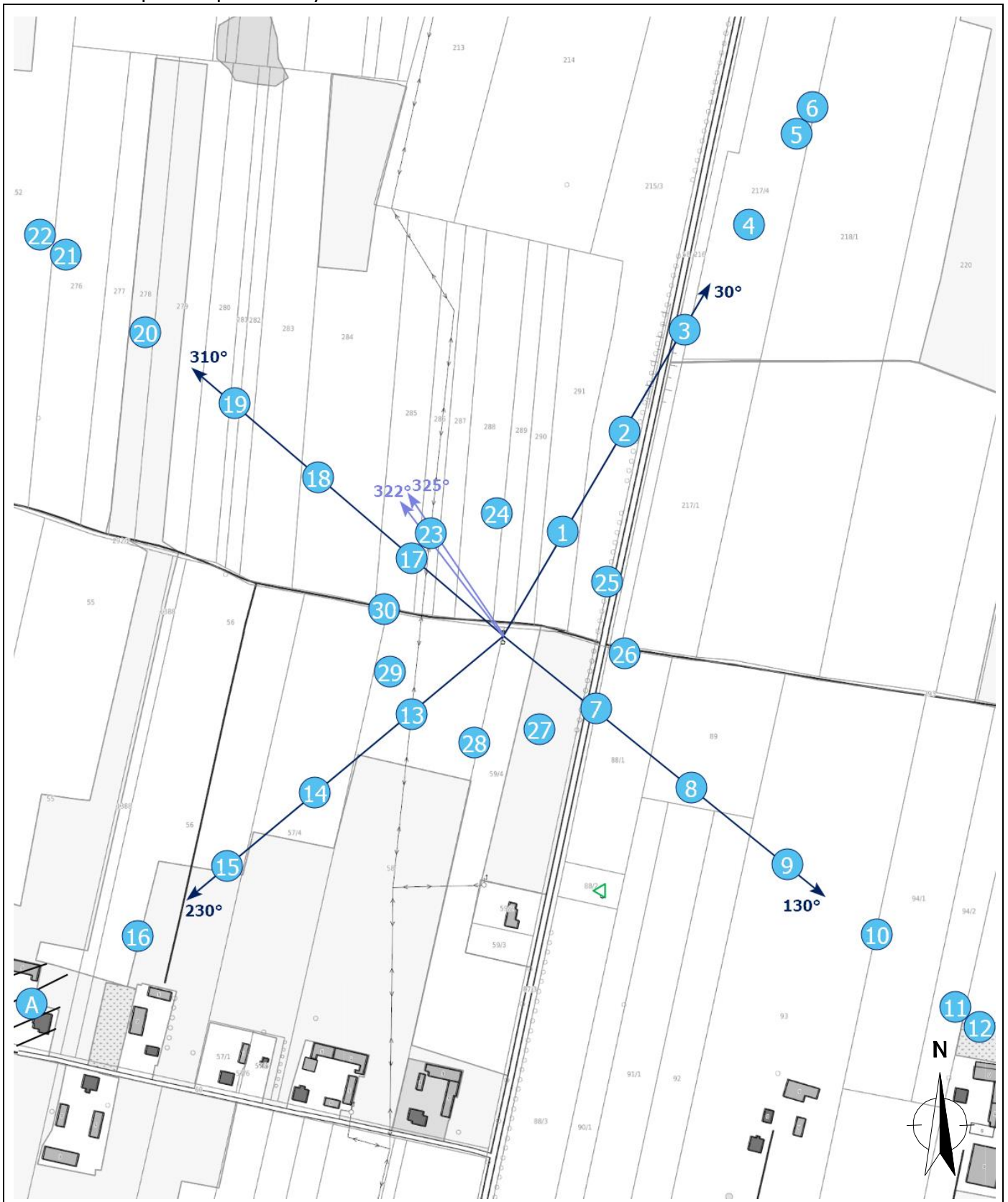
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

długość:	21°49'45.51"E
szerokość:	51°42'57.27"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 523 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

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

antena sektorowa

antena radioliniowa

Skala: 1:5600

0 75 150m

„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”

93/01/OŚ/2022– P4-W

Strona 10 z 11

Zał. 3. Załączniki graficzne.

