

Poznań, 2022.08.30

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań



2022-08-02

Starostwo Powiatowe w Wągrowcu

Wydział Ochrony Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WAG3001

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:

ul. Gnieźnieńska 62/64, 62-100 Wągrowiec, gm. Wągrowiec, pow. wągrowiecki

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.

Z poważaniem

(22) 319 48 17
kom. 790004089

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 Wągrowcu Wydział Ochrony Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa 62-100 Wągrowiec ul. Kościuszki 15	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację WAG3001 (zgłoszenie nr 12)	
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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. wągrowiecki 4.4.30.60.28 (TERYT: 3028) (KTS: 10023016028000), gm. Wągrowiec 5.4.30.60.28.01.1 (TERYT: 3028011) (KTS: 10023016028011)	
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 ul. Gnieźnieńska 62/64, 62-100 Wągrowiec, gm. Wągrowiec, pow. wągrowiecki	
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: 13988W Antena Sektorowa 12_HNV: 19477W Antena Sektorowa 21_HLV: 19477W Antena Sektorowa 22_GHNT: 11523W Antena Sektorowa 31_GLT: 13783W Antena Sektorowa 32_HNV: 20916W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 1778W Radiolinia RL3: 5623W Radiolinia RL4: 3162W Radiolinia RL5: 1778W	
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: Antena Sektorowa 11_GLT: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Antena Sektorowa 12_HNV: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Antena Sektorowa 21_HLV: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Antena Sektorowa 22_GHNT: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Antena Sektorowa 31_GLT: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Antena Sektorowa 32_HNV: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Radiolinia RL1: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Radiolinia RL2: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Radiolinia RL3: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Radiolinia RL4: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N) Radiolinia RL5: (17°12'17.4"E, 52°48'06.1"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 13GHz, 18GHz, 80GHz

LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLT: 44,80m Antena Sektorowa 12_HNV: 44,80m Antena Sektorowa 21_HLV: 44,80m Antena Sektorowa 22_GHNT: 44,80m Antena Sektorowa 31_GLT: 44,80m Antena Sektorowa 32_HNV: 44,80m Radiolinia RL1: 43,70m Radiolinia RL2: 44,70m Radiolinia RL3: 44,20m Radiolinia RL4: 43,70m Radiolinia RL5: 44,20m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLT: 13988W Antena Sektorowa 12_HNV: 19477W Antena Sektorowa 21_HLV: 19477W Antena Sektorowa 22_GHNT: 11523W Antena Sektorowa 31_GLT: 13783W Antena Sektorowa 32_HNV: 20916W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 1778W Radiolinia RL3: 5623W Radiolinia RL4: 3162W Radiolinia RL5: 1778W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 60°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_HLV: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 22_GHNT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 300°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HNV: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 29° Radiolinia RL2: azymut 74° Radiolinia RL3: azymut 127° Radiolinia RL4: azymut 275° Radiolinia RL5: azymut 289°
LP 6.	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.)
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejsowość, data: Poznań, 2022-08-30 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 	Numer zgłoszenia



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: ekoconnectlab@gmail.com



AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/36/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól

ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	WAG3001	
	ul. Gnieźnieńska 62/64, 62-100 Wągrowiec	
Współrzędne geograficzne:	52°48'06.59"N, 17°12'17.32"E	
Data wykonania pomiarów:	23.08.2022	
Data wydania sprawozdania:	25.08.2022	
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:		
Sprawozdanie autoryzował:		 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2022-08-25 15:33

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** WAG3001
- **Adres obiektu:** ul. Gnieźnińska 62/64, 62-100 Wągrowiec
- **Współrzędne geograficzne:** 52°48'06.59"N, 17°12'17.32"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych							
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla pasma [W]	EIRP dla anteny [W]
1	Kathrein 742266	60	44,8	900	0 - 7	3755	13988
				1800	0 - 6	5022	
				2100	0 - 6	5211	
2	Huawei AQU4518R9	60	44,8	800	0 - 10	3447	19477
				1800	0 - 10	3899	
				2100	0 - 10	3863	
				2600	0 - 10	8268	
3	Huawei ADU4518R12	180	44,8	900	0 - 10	3932	11523
				1800	2 - 12	3638	
				2100	2 - 12	3953	
4	Huawei AQU4518R9	180	44,8	800	0 - 10	3447	19477
				1800	0 - 10	3899	
				2100	0 - 10	3863	
				2600	0 - 10	8268	
5	Kathrein 80010772	300	44,8	900	0 - 8	3669	13783
				1800	0 - 6	5022	
				2100	0 - 6	5092	
6	Huawei ATR451607	300	44,8	800	0 - 10	3528	20916
				1800	0 - 10	3989	
				2100	0 - 10	4235	
				2600	0 - 10	9164	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.			Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	VHLP1-80	0,3	29	43,7
2	80	19	VHLP1-80	0,3	74	44,7
3	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	127	44,2
4	13	29	VHLPX2-13	0,6	275	43,7
5	80	19	VHLP1-80	0,3	289	44,2

Inne źródła PEM: W otoczeniu badanego obiektu zlokalizowana jest instalacja innego operatora.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 23.08.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2228	LWiMP/W/088/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LTWP/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	TLM99	90562620521214	1688/AM/21 z dnia 12.05.2021 (Laboratorium pomiarowe MUTECH)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO 2	1792A-A1156	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium

Wyznaczona niepewność pomiaru dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o 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)

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
- 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)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa WAG3001 usytuowana jest na dachu elewatora zbożowego zlokalizowanego pod adresem ul. Gnieźnieńska 62/64, 62-100 Wągrowiec. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, handlowo-usługowa oraz przemysłowa. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości 448 m od obiektu, w godzinach od 08:40 do 09:30, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (start pomiarów/koniec) [°C]	Wilgotność (start pomiarów/koniec) [%]	Opady atmosferyczne
Dach	18,1/17,9	73,5/74,0	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,801700375	17,204630820	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,801317996	17,204626441	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,801012946	17,204625588	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,800748796	17,204639823	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,800548295	17,204629446	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,799954576	17,204635115	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,029	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,799543267	17,204637587	1,50	0,33	1,83	0,005	0,07	0,030	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,799127960	17,204624916	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,033	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,798799889	17,204624077	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,029	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,798557107	17,204618677	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,028	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,798351989	17,204634827	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,798095369	17,204640264	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	52,797822929	17,204628385	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,799122677	17,204000708	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,799082614	17,205321211	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 127st	52,801496383	17,205428374	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 127st	52,801302215	17,205829249	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,801178654	17,205173586	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,801772331	17,205783107	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,801622102	17,206226820	1,29	0,28	1,57	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 74st	52,801998215	17,205370885	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,802157983	17,205100072	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 74st	52,802116258	17,206052884	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,801973288	17,204954056	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,802105592	17,205329593	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,802300324	17,205893056	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,802579719	17,206637390	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,802762908	17,207176760	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,802974003	17,207837888	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,803140815	17,208279619	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,803339255	17,208842956	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,803588370	17,207812244	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,803007966	17,209155551	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,803560394	17,209429946	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,803728498	17,209957669	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	52,803876878	17,210412463	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,803284471	17,210841577	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,804307553	17,210051510	1,18	0,26	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,801546817	17,207080967	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 29st	52,802197744	17,204946474	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 29st	52,802654518	17,205346449	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,802511026	17,205661802	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,802791494	17,205023868	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,802447360	17,204513512	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 29st	52,80205364	17,20378623	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
46	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 29st*	52,80217926	17,20311394	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,80184106	17,20299548	0,93	0,20	1,13	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	52,80177779	17,20371612	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80193926	17,20441636	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
50	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80206217	17,20405215	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
52	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,8022241	17,20357724	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
53	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80241145	17,20307763	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
54	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80252926	17,20271805	1,49	0,32	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
55	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80264205	17,20241616	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
56	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80272958	17,20217478	1,33	0,29	1,62	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
57	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80280386	17,20195066	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
58	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80289255	17,20171108	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
59	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80295907	17,20149471	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
60	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,8030522	17,20125124	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
61	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,8031427	17,20095575	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
62	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80332963	17,20044365	1,25	0,27	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
63	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80352211	17,19991205	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
64	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80379274	17,19914269	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
65	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80384449	17,19897606	1,21	0,26	1,47	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
66	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80388216	17,19888404	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
67	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	52,80302279	17,20291449	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

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

WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej WAG3001 w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

■ Sprawozdanie zawiera 10 stron.

■ załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium EKO-CONNECT Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

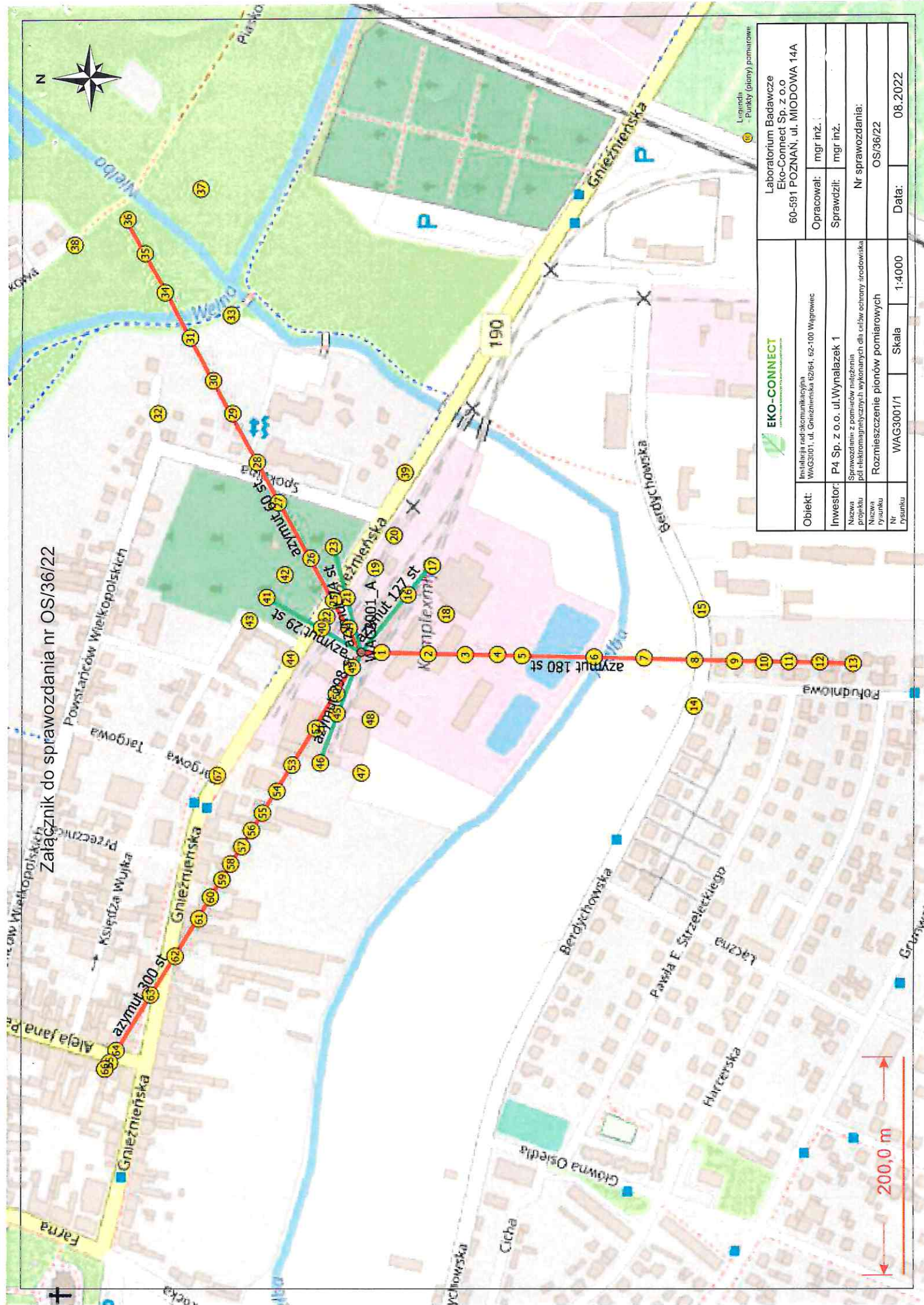
1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz

KONIEC SPRAWOZDANIA

Poznań, dn.25.08.2022 r.

Załącznik do sprawozdania nr OS/36/22

Załącznik do sprawozdania nr OS/36/22



EKO-CONNECT Instalacja i pomiary		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja i pomiary	Opracował:	mgr inż. ...
Investor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1	Sprawdził:	mgr inż. ...
Nazwa projektu:	Sprawozdanie z pomiarów natężenia	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku:	pod elektrycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	OS/36/22	
Nr rysunku:	WAG3001/1	Skala:	1:4000
Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Data:	08.2022

