

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 27.07.2022

Adres do korespondencji:

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

Urząd Miasta Płocka**Wydział Gospodarki Komunalnej i
Ochrony Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla PL03323A z dnia 22.11.2021

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PL03323A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

09-400 Płock, Miodowa 21, 23, gm. Płock, pow. Płock

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

5) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	---------------------------------------	------------------	---	--------	-------------------	---------------

1	11_HL/33,5	PEM	3058 W	60°	9°	1800 MHz
2	11_HL/33,5	PEM	3324 W	60°	9°	2100 MHz
3	11_HL/33,5	PEM	3452 W	60°	9°	2600 MHz
4	12_GHNTV/33,15	PEM	1001 W	60°	9°	800 MHz
5	12_GHNTV/33,15	PEM	811 W	60°	9°	900 MHz
6	12_GHNTV/33,15	PEM	3203 W	60°	9°	1800 MHz
7	12_GHNTV/33,15	PEM	3248 W	60°	9°	2100 MHz
8	21_DLTV/33,15	PEM	1001 W	150°	8°	800 MHz
9	21_DLTV/33,15	PEM	811 W	150°	8°	900 MHz
10	21_DLTV/33,15	PEM	3203 W	150°	8°	1800 MHz
11	21_DLTV/33,15	PEM	3248 W	150°	8°	2100 MHz
12	22_HN/33,5	PEM	3058 W	150°	8°	1800 MHz
13	22_HN/33,5	PEM	3324 W	150°	8°	2100 MHz
14	22_HN/33,5	PEM	3452 W	150°	8°	2600 MHz
15	31_GLTV/33,15	PEM	1001 W	243°	8°	800 MHz
16	31_GLTV/33,15	PEM	811 W	243°	8°	900 MHz
17	31_GLTV/33,15	PEM	3203 W	243°	8°	1800 MHz
18	31_GLTV/33,15	PEM	3248 W	243°	8°	2100 MHz
19	32_HN/33,5	PEM	3058 W	243°	8°	1800 MHz
20	32_HN/33,5	PEM	3324 W	243°	8°	2100 MHz
21	32_HN/33,5	PEM	3452 W	243°	8°	2600 MHz
22	41_GLTV/33,15	PEM	1001 W	330°	6°	800 MHz
23	41_GLTV/33,15	PEM	811 W	330°	6°	900 MHz
24	41_GLTV/33,15	PEM	3203 W	330°	6°	1800 MHz
25	41_GLTV/33,15	PEM	3248 W	330°	6°	2100 MHz
26	42_HN/33,5	PEM	3058 W	330°	6°	1800 MHz
27	42_HN/33,5	PEM	3324 W	330°	6°	2100 MHz
28	42_HN/33,5	PEM	3452 W	330°	6°	2600 MHz
29	RL1/31,65	PEM	1413 W	153°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HL/33,5	PEM	3823 W	60°	12°	1800 MHz
2	11_HL/33,5	PEM	4154 W	60°	12°	2100 MHz
3	11_HL/33,5	PEM	3452 W	60°	12°	2600 MHz
4	12_GHNTV/33,15	PEM	2001 W	60°	10°	800 MHz
5	12_GHNTV/33,15	PEM	1081 W	60°	10°	900 MHz
6	12_GHNTV/33,15	PEM	4003 W	60°	10°	1800 MHz
7	12_GHNTV/33,15	PEM	4060 W	60°	10°	2100 MHz
8	21_LTV/33,15	PEM	2001 W	150°	10°	800 MHz
9	21_LTV/33,15	PEM	1081 W	150°	10°	900 MHz
10	21_LTV/33,15	PEM	4003 W	150°	10°	1800 MHz
11	21_LTV/33,15	PEM	4060 W	150°	10°	2100 MHz
12	22_HN/33,5	PEM	3823 W	150°	12°	1800 MHz
13	22_HN/33,5	PEM	4154 W	150°	12°	2100 MHz
14	22_HN/33,5	PEM	3452 W	150°	12°	2600 MHz
15	31_GLTV/33,15	PEM	2001 W	243°	10°	800 MHz
16	31_GLTV/33,15	PEM	1081 W	243°	10°	900 MHz

17	31_GLTV/33,15	PEM	4003 W	243°	10°	1800 MHz
18	31_GLTV/33,15	PEM	4060 W	243°	10°	2100 MHz
19	32_HN/33,5	PEM	3823 W	243°	12°	1800 MHz
20	32_HN/33,5	PEM	4154 W	243°	12°	2100 MHz
21	32_HN/33,5	PEM	3452 W	243°	12°	2600 MHz
22	41_GLTV/33,15	PEM	2001 W	330°	10°	800 MHz
23	41_GLTV/33,15	PEM	1081 W	330°	10°	900 MHz
24	41_GLTV/33,15	PEM	4003 W	330°	10°	1800 MHz
25	41_GLTV/33,15	PEM	4060 W	330°	10°	2100 MHz
26	42_HN/33,5	PEM	3823 W	330°	12°	1800 MHz
27	42_HN/33,5	PEM	4154 W	330°	12°	2100 MHz
28	42_HN/33,5	PEM	3452 W	330°	12°	2600 MHz
29	RL1/31,65	PEM	1413 W	153°		80 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr OS/30/22 z dnia 22.07.2022, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordinator OŚ

Małgorzata Wójcik

kom. 790005670

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
MAŁGORZATA WÓJCIK
Data: 2022.07.29 09:54:28
CEST

**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/31/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>	PLO3316 Płock 09-400, ul. Jachowicza 49
Współrzędne geograficzne:	52°32'57.20"N 19°41'29.50"E
Data wykonania pomiarów:	22.07.2022
Data wydania sprawozdania:	29.07.2022
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

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

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na dachu budynku
- **Numer obiektu:** PLO3316
- **Adres obiektu:** Płock 09-400, ul. Jachowicza 49
- **Współrzędne geograficzne:** 52°32'57.20"N 19°41'29.50"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa								kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24								24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne								stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1								sektor 2							
I	Nadajnik stacji bazowej:	Nadajnik stacji bazowej:								Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson								DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2100	1800	2600	800	2100	1800	900	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50	50	46,02	50	50	52,04	49,03	50	50	46,02	50	50		
II	Obciążenie:	Obciążenie:								Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010771		Kathrein 742215		Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010771		Kathrein 742215					
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein		Kathrein		Huawei		Kathrein		Kathrein					
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1					
4	Azymut	65		65		65		155		155		155					
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	30,90		31,00		31,30		30,90		31,00		31,30					
7	EIRP [W]	12332		14202		11490		13289		14202		11490					
Charakterystyka promieniowania		kierunkowa								kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24								24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne								stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3								sektor 4							
I	Nadajnik stacji bazowej:	Nadajnik stacji bazowej:								Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson								DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	900	2100	1800	2600	800	2100	1800	900	2100	1800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50	50	46,02	50	50	52,04	49,03	50	50	46,02	50	50		
II	Obciążenie:	Obciążenie:								Obciążenie:							
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010771		Kathrein 742215		Huawei ATR4518R6		Kathrein 80010771		Kathrein 742215					
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein		Kathrein		Huawei		Kathrein		Kathrein					
3	Ilość anten	1		1		1		1		1		1					
4	Azymut	245		245		245		341		341		341					
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	30,90		31,00		31,30		30,90		31		31,3					
7	EIRP [W]	13289		14202		11490		12332		14133		11490					

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Linia radiowa		Antena					
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	9	30,25
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	294	31,65

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

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

3.1. Data pomiarów: 22.07.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Michał Wacławiak

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

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 podane 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 z 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 PLO3316 usytuowana jest na antenowych konstrukcjach wsporczych zainstalowanych na dachu budynku zlokalizowanego pod adresem Płock 09-400, ul. Jachowicza 49. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu budynku. W otoczeniu stacji znajdują się tereny zurbanizowane – bloki mieszkalne, budynki handlowo usługowe. 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 313 m od obiektu, w godzinach od 14:30 do 16:00, 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	32,2/32,0	39,4/39,0	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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549265090	19,691683401	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
2	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549380005	19,692115856	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
3	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549596878	19,692833239	1,63	0,35	1,98	0,005	0,07	0,071	nie przekracza
4	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549567392	19,693095077	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
5	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549509571	19,693437530	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
6	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549688081	19,692441723	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,031	nie przekracza
7	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549890852	19,692665241	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
8	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549732181	19,693322686	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
9	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549650358	19,693820312	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,024	nie przekracza
10	Na chodniku - wiązka główna azymut 9 st (RL)	52,550109813	19,691758395	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,028	nie przekracza
11	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549867138	19,693885250	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
12	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549824005	19,694102035	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
13	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549882381	19,694409125	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
14	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550012844	19,694469843	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
15	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550145832	19,694546339	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
16	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,549807842	19,694924429	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
17	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550101588	19,695100753	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550290176	19,695213897	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
19	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550364878	19,695265153	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
20	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550561230	19,695392728	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
21	Na chodniku - wiązka główna azymut 65 st	52,550410884	19,695709758	5,35	1,15	6,50	0,017	0,23	0,233	nie przekracza
22	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,549071870	19,691646365	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
23	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,548912263	19,691768516	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
24	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,549054495	19,691916710	1,68	0,37	2,05	0,005	0,07	0,073	nie przekracza
25	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,548693193	19,691659232	1,56	0,34	1,90	0,005	0,07	0,068	nie przekracza
26	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,548493601	19,692085289	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
27	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,548190675	19,692301131	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
28	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,548347556	19,692600885	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
29	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,547836589	19,692601535	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
30	Na trawniku - wiązka główna azymut 155 st	52,547364671	19,692968072	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
31	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,547111598	19,693371122	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
32	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,546962058	19,693291513	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
33	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,546802036	19,693214601	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
34	Na chodniku - wiązka główna azymut 155 st	52,546711579	19,693470682	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
35	Na chodniku - wiązka główna azymut 294 st (RL)	52,549544265	19,690151503	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
36	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548964489	19,690627092	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
37	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548845604	19,690211088	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
38	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548898552	19,689795446	1,42	0,31	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
39	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548691470	19,689654695	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
40	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548597239	19,689719189	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
41	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548358220	19,689429313	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
42	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548534055	19,689098255	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
43	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548322385	19,688310735	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
44	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548155413	19,688911105	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
45	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,548121116	19,68766434	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
46	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,54805156	19,68734723	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
47	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,54794778	19,68772329	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
48	Na chodniku - wiązka główna azymut 245 st	52,54816247	19,6873976	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
50	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,54935483	19,6914557	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
51	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,54948421	19,69137587	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
52	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,54971783	19,69124652	1,74	0,38	2,12	0,006	0,08	0,076	nie przekracza
53	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,5499911	19,69109392	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
54	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55021125	19,69141556	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
55	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,54999525	19,69076835	1,43	0,31	1,74	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
56	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55026021	19,69094125	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
57	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55039166	19,69098918	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
58	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55027058	19,69051514	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
59	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55059396	19,69075548	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
60	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55071398	19,69105147	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
61	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,5508293	19,69061343	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
62	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55112204	19,69017083	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
63	Na placu zabaw - wiązka główna azymut 341 st	52,55104549	19,68991281	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
64	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55142997	19,69029317	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
65	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55148737	19,69011289	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
66	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55163987	19,69016862	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
67	Na chodniku - wiązka główna azymut 341 st	52,55171704	19,69080898	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza

Objasnienia:

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

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.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej PLO3316 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.

Sprawozdanie autoryzował:

Wojciech Lubiński



PODPIS ZAUFANY

WOJCIECH GRZEGORZ
LUBIŃSKI

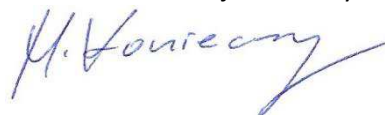
29.07.2022 08:19:44 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

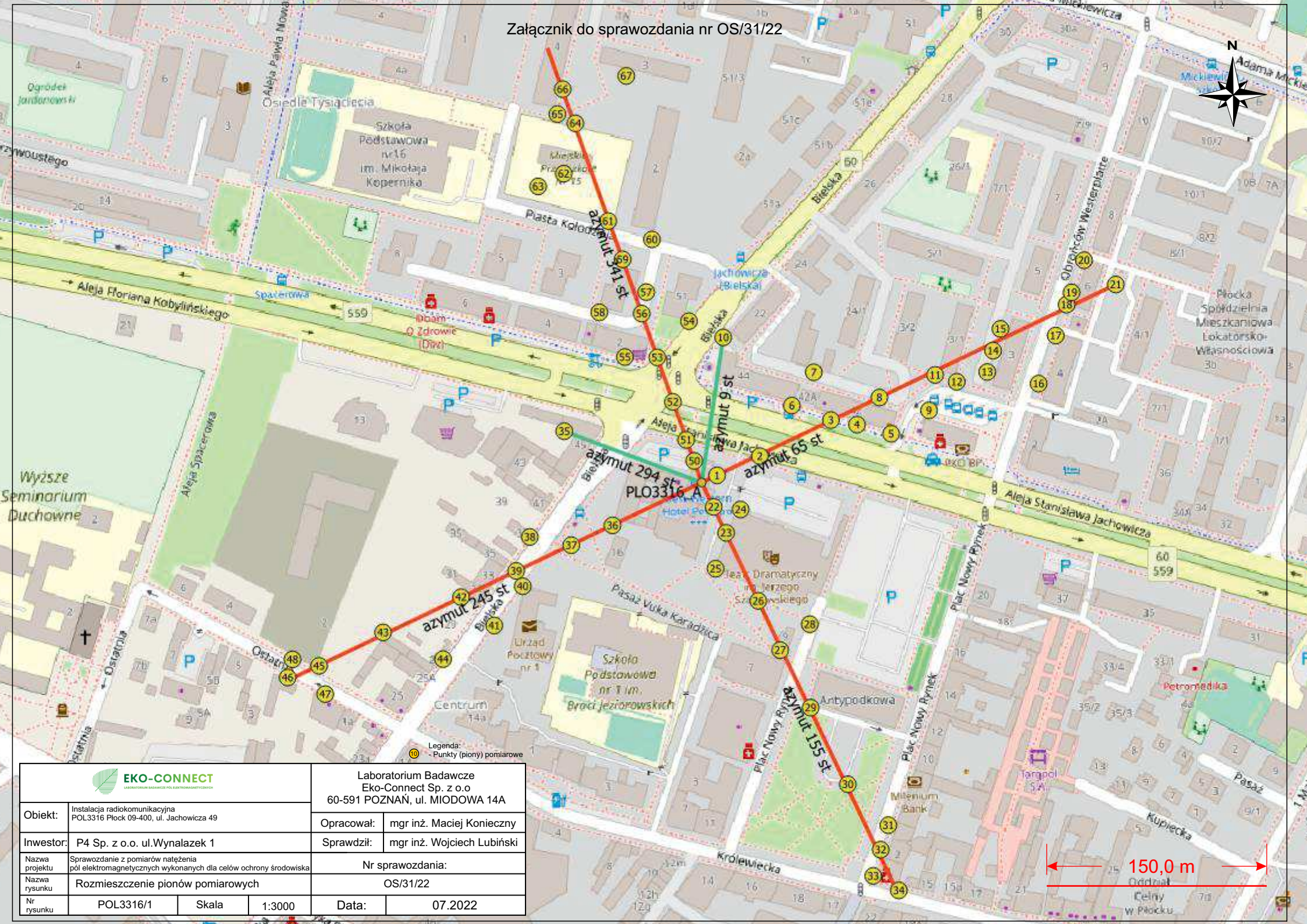
KONIEC SPRAWOZDANIA

Sprawozdanie sporządził:

Maciej Konieczny



Poznań, dn.29.07.2022 r.



Legenda:
 - Punkty (piony) pomiarowe

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna POL3316 Plock 09-400, ul. Jachowicza 49	Opracował: mgr inż. Maciej Konieczny		
Inwestor: P4 Sp. z o.o. ul. Wynalazek 1	Sprawdził: mgr inż. Wojciech Lubiński		
Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania: OS/31/22		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Data: 07.2022		
Nr rysunku: POL3316/1	Skala: 1:3000		

150,0 m

Odczyt

Kilny

w Płocku