

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 2022-07-28

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 PL03316A z dnia 2022-02-09

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla PL03316A.

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, Jachowicza 49, 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_HV/30,9	PEM	1515 W	65°	4°	800 MHz
2	11_HV/30,9	PEM	8422 W	65°	4°	2600 MHz
3	12_GHLNT/31	PEM	1101 W	65°	4°	900 MHz
4	12_GHLNT/31	PEM	4415 W	65°	4°	1800 MHz
5	12_GHLNT/31	PEM	4476 W	65°	4°	2100 MHz
6	13_HN/31,3	PEM	3845 W	65°	4°	1800 MHz
7	13_HN/31,3	PEM	4177 W	65°	4°	2100 MHz
8	21_HV/30,9	PEM	1583 W	155°	8°	800 MHz
9	21_HV/30,9	PEM	8358 W	155°	8°	2600 MHz
10	22_GLT/31	PEM	1101 W	155°	8°	900 MHz
11	22_GLT/31	PEM	4415 W	155°	6°	1800 MHz
12	22_GLT/31	PEM	4476 W	155°	6°	2100 MHz
13	23_HN/31,3	PEM	3845 W	155°	8°	1800 MHz
14	23_HN/31,3	PEM	4177 W	155°	8°	2100 MHz
15	31_HV/30,9	PEM	1583 W	245°	6°	800 MHz
16	31_HV/30,9	PEM	8358 W	245°	6°	2600 MHz
17	32_GLT/31	PEM	1101 W	245°	6°	900 MHz
18	32_GLT/31	PEM	4415 W	245°	6°	1800 MHz
19	32_GLT/31	PEM	4476 W	245°	6°	2100 MHz
20	33_HN/31,3	PEM	3845 W	245°	6°	1800 MHz
21	33_HN/31,3	PEM	4177 W	245°	6°	2100 MHz
22	41_HV/30,9	PEM	1515 W	341°	8°	800 MHz
23	41_HV/30,9	PEM	8422 W	341°	8°	2600 MHz
24	42_DLT/31	PEM	1049 W	341°	8°	900 MHz
25	42_DLT/31	PEM	4415 W	341°	6°	1800 MHz
26	42_DLT/31	PEM	4476 W	341°	6°	2100 MHz
27	43_HN/31,3	PEM	4406 W	341°	8°	1800 MHz
28	43_HN/31,3	PEM	4177 W	341°	8°	2100 MHz
29	RL1/30,25	PEM	1413 W	9°		80 GHz
30	RL2/31,65	PEM	1413 W	294°		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_HV/30,9	PEM	3030 W	65°	10°	800 MHz
2	11_HV/30,9	PEM	9302 W	65°	10°	2600 MHz
3	12_GHLNT/31	PEM	1468 W	65°	10°	900 MHz
4	12_GHLNT/31	PEM	6323 W	65°	6°	1800 MHz
5	12_GHLNT/31	PEM	6411 W	65°	6°	2100 MHz
6	13_HN/31,3	PEM	5507 W	65°	10°	1800 MHz
7	13_HN/31,3	PEM	5983 W	65°	10°	2100 MHz
8	21_HV/30,9	PEM	3167 W	155°	10°	800 MHz
9	21_HV/30,9	PEM	10122 W	155°	10°	2600 MHz
10	22_GLT/31	PEM	1468 W	155°	10°	900 MHz
11	22_GLT/31	PEM	6323 W	155°	6°	1800 MHz
12	22_GLT/31	PEM	6411 W	155°	6°	2100 MHz
13	23_HN/31,3	PEM	5507 W	155°	10°	1800 MHz
14	23_HN/31,3	PEM	5983 W	155°	10°	2100 MHz
15	31_HV/30,9	PEM	3167 W	245°	10°	800 MHz

16	31_HV/30,9	PEM	10122 W	245°	10°	2600 MHz
17	32_GLT/31	PEM	1468 W	245°	10°	900 MHz
18	32_GLT/31	PEM	6323 W	245°	6°	1800 MHz
19	32_GLT/31	PEM	6411 W	245°	6°	2100 MHz
20	33_HN/31,3	PEM	5507 W	245°	10°	1800 MHz
21	33_HN/31,3	PEM	5983 W	245°	10°	2100 MHz
22	41_HV/30,9	PEM	3030 W	341°	10°	800 MHz
23	41_HV/30,9	PEM	9302 W	341°	10°	2600 MHz
24	42_LT/31	PEM	1399 W	341°	10°	900 MHz
25	42_LT/31	PEM	6323 W	341°	6°	1800 MHz
26	42_LT/31	PEM	6411 W	341°	6°	2100 MHz
27	43_HN/31,3	PEM	5507 W	341°	10°	1800 MHz
28	43_HN/31,3	PEM	5983 W	341°	10°	2100 MHz
29	RL1/30,25	PEM	1413 W	9°		80 GHz
30	RL2/31,65	PEM	1413 W	294°		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/31/22 z dnia 2022-07-22, Nr akredytacji PCA – AB 1810.

Koordynator OŚ  
Monika Bieroza  
kom. 790004874

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez  
MONIKA BIEROZA  
Data: 2022.07.28 13:58:46  
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](mailto: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>	<b>PLO3316</b>  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. Wynalazek 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 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 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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + 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 <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + 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<sub>E</sub>* - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

*WM<sub>H</sub>* - 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

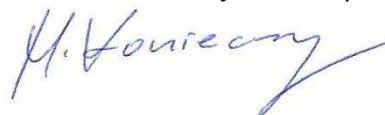
29.07.2022 08:19:44 [GMT+2]

Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

KONIEC SPRAWOZDANIA

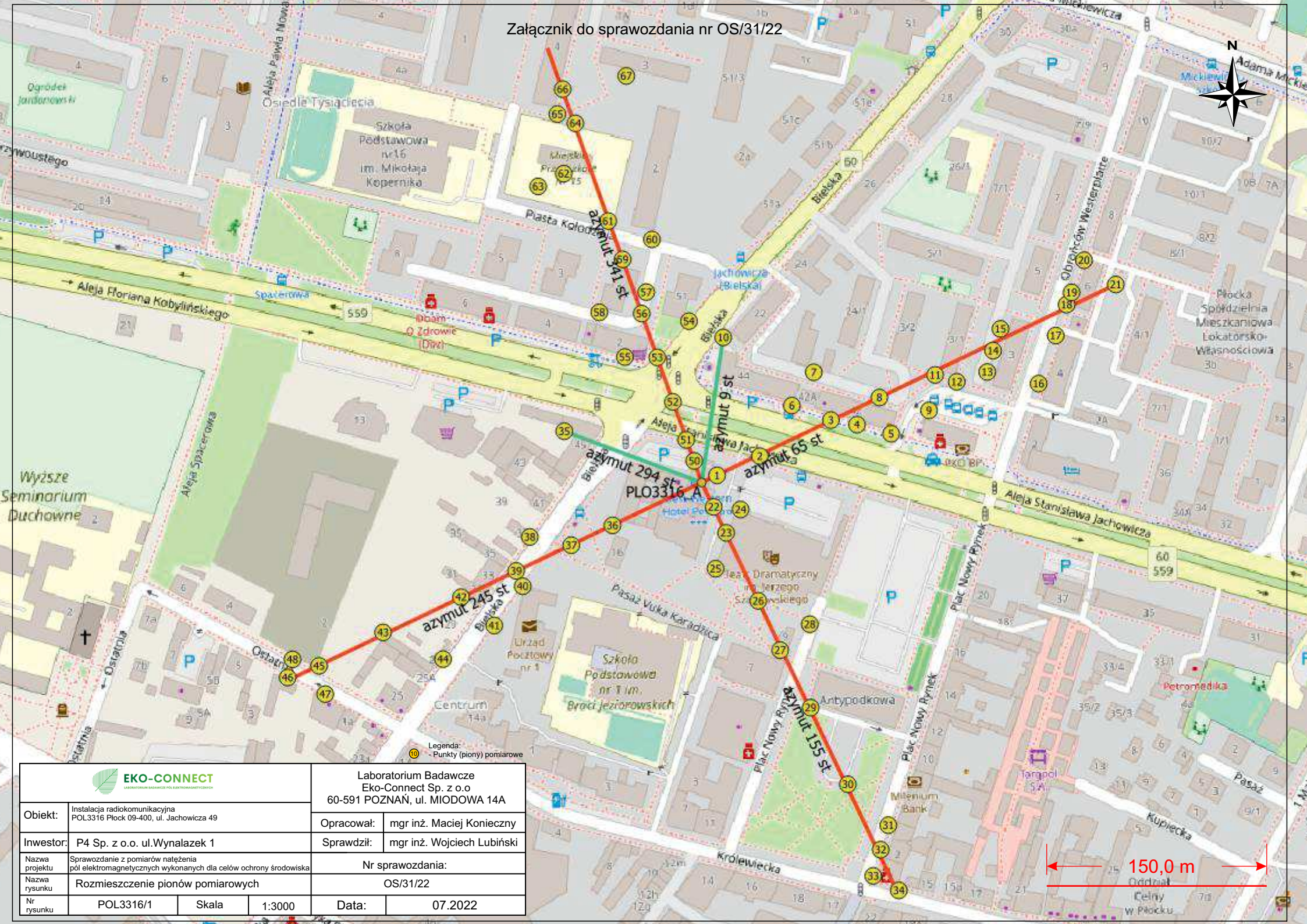
Sprawozdanie sporządził:

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:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/31/22	
Nr rysunku	POL3316/1	Skala:	1:3000
		Data:	07.2022

150,0 m

Odczyt

Kilny

w Płocku