



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

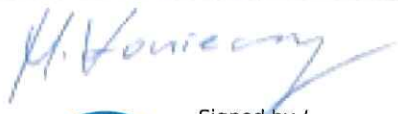

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
Tel. 790 200 181
Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR OS/120/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: <small>(dane uzyskane od zleceniodawcy)</small>		JRS7121A
		37-543 Laszki, dz. nr 2554/12, pow. jarosławski, woj. PODKARPACKIE
Współrzędne geograficzne:		50°00'50.98"N 22°54'52.33"E
Data wykonania pomiarów:		28.11.2022
Data wydania sprawozdania:		28.11.2022
Zleceniodawca:		P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	  Signed by / Podpisano przez: Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2022-11-28 14:51
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	

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 wieży kratowej
- **Numer obiektu:** JRS7121A
- **Adres obiektu:** 37-543 Laszki, dz. nr 2554/12, pow. jarosławski, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°00'50.98"N 22°54'52.33"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					Całodobowa 24h				
Warunki pracy					Znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola					stacjonarne				
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4516R6	60	44,5	800	0 - 10	4898	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	60	44,5	900	0 - 10	15390	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4516R6	150	44,5	800	0 - 10	4898	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	150	44,5	900	0 - 10	15390	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ADU4516R6	310	44,5	800	0 - 10	4898	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	310	44,5	900	0 - 10	15390	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		22°54'52.33"E	50°00'50.98"N

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
L p.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23(A23S80S06)	0,6	53	41,8	22°54'52.33"E	50°00'50.98"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **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: 28.11.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

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-2225	LWiMP/W/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Informatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	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.3.4 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. 121)

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 JRS7121A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 37-543 Laszki, dz. nr 2554/12, pow. jarosławski, woj. PODKARPACIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na wieży. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, zabudowa gospodarcza oraz obszary nie użytkowane. 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 445 m od obiektu, w godzinach od 10:30 do 11:30, 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 (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Wieża	1,0/1,1	65,9/66,5	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

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 $k = 2$.

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz. 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz. 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych $pp=1$

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 150st	50,014061382	22,914624851	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,013877029	22,914786935	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,013695429	22,914958814	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,013502010	22,915115371	0,98	0,22	1,20	0,003	0,04	0,043	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,013236873	22,915386526	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,012860195	22,915709060	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,012499728	22,916032908	0,85	0,19	1,04	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,012104710	22,916417008	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	50,011761730	22,916704429	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	50,011384623	22,917039522	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	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							
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	50,011023727	22,917375930	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st*	50,010696325	22,917640193	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,012544356	22,920217671	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,013865479	22,918419757	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,014232431	22,914742447	0,89	0,20	1,09	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,014286224	22,914906168	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,014385298	22,915147936	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,014500970	22,915535393	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,014757043	22,916112981	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,015003015	22,916860112	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,015209317	22,917401386	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st*	50,015371498	22,917978543	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st*	50,015624870	22,918545508	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	50,015839692	22,919068793	0,85	0,19	1,04	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st*	50,016006778	22,919512439	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st*	50,016161360	22,919913148	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,016174120	22,915033157	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,014676164	22,914335826	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 53st	50,014414617	22,915035676	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 53st	50,014702166	22,915650376	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,015012929	22,915056024	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014218963	22,914429707	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014286966	22,914297890	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014372665	22,914152619	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014458514	22,914002881	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014553750	22,913831518	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014678339	22,913570401	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	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							
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,014926082	22,913133594	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,015204207	22,912658012	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,015509378	22,912051378	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,015788623	22,911571649	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st	50,016092803	22,910952630	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st*	50,016426191	22,910367380	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 310st*	50,016732643	22,909779790	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,01777815	22,91017894	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,01608812	22,90839295	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,01498247	22,91117639	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,01436691	22,91052972	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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 JRS7121A 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 9 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.

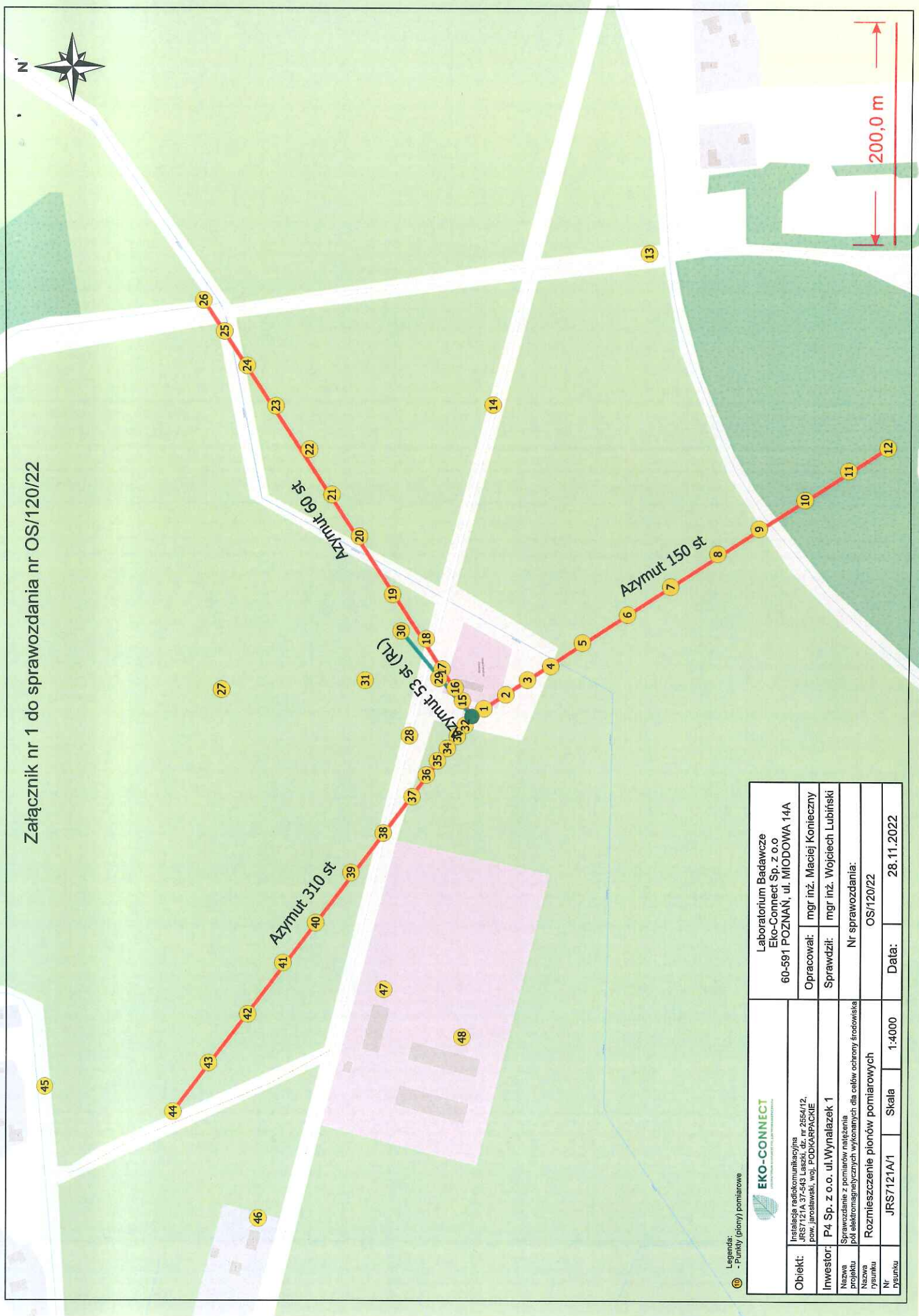
■ Otrzymują:

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Poznań, dn.28.11.2022

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/120/22



Legenda:
 ① - Punkty (pliny) pomiarowe

EKO-CONNECT <small>Instytut Badawczy i Usługowy</small>		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna JRS7121A/1, nr 2554/12, pow. jarosławski, woj. PODKARPACKIE	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/120/22	
Nr rysunku:	JRS7121A/1	Skala:	1:4000
		Data:	28.11.2022