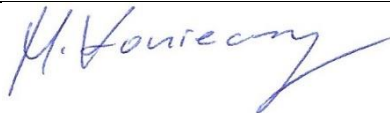




SPRAWOZDANIE NR OS/0582/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)		JAS2603A
		44-330 Jastrzębie-Zdrój, Górnicza 1 dz. nr 3908/31, pow. Jastrzębie-Zdrój, woj. ŚLĄSKIE
Współrzędne geograficzne:		49°57'39.25"N 18°34'00.02"E
Data wykonania pomiarów:		29.11.2023
Data wydania sprawozdania:		30.11.2023
Zlecniodawca:		P4 sp. z o.o. ul. Wynałazek 1 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
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:** JAS2603A
- **Adres obiektu:** 44-330 Jastrzębie-Zdrój, Górnicza 1 dz. nr 3908/31, pow. Jastrzębie-Zdrój, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 49°57'39.25"N 18°34'00.02"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.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	32,8	800	0 - 10	12620	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	0	32,8	900	0 - 10	17665	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	110	32,8	800	0 - 10	12620	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	110	32,8	900	0 - 10	17665	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	270	32,8	800	0 - 10	12620	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	270	32,8	900	0 - 10	17665	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		18°34'00.02"E	49°57'39.25"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	18	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	38	30,5	18°34'00.02"E	49°57'39.25"N

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: 29.11.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

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, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
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 GLO2	1792A-A1156/SPS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.4 w dniu pomiaru wynosi 23,25%.

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. 2022 poz. 2556).
- 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 z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa JAS2603A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 44-330 Jastrzębie-Zdrój, Górnicza 1 dz. nr 3908/31, pow. Jastrzębie-Zdrój, woj. ŚLĄSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa przemysłowa, zabudowa gospodarcza oraz zabudowa usługowa. 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 określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 9:40 do 10:30, 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
Ulica	-4,4/-4,4	55,5/55,5	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 częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ 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 zakresach częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	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 Ost	NIE	49,961121887	18,566659169	NIE	1,40	0,33	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,961379204	18,566291653	NIE	1,07	0,25	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
3	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,961595402	18,566046239	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,961711501	18,566209898	NIE	1,22	0,29	1,51	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut Ost	NIE	49,961376030	18,566678370	NIE	1,23	0,29	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 38st	NIE	49,961220230	18,567016330	NIE	1,05	0,25	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 38st	NIE	49,961541789	18,567524700	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut Ost	NIE	49,961795254	18,566679978	NIE	1,07	0,25	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut Ost	NIE	49,962111624	18,566662816	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962165736	18,566927288	NIE	1,05	0,25	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962361602	18,566803793	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962589804	18,566680007	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962856196	18,566666670	NIE	1,07	0,25	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962817324	18,566373618	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	NIE	49,962701671	18,566947544	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,962580341	18,567238656	NIE	0,89	0,21	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,962314956	18,567921333	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	49,960835379	18,566323392	NIE	1,23	0,29	1,52	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	49,960831923	18,565399678	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	49,960838638	18,564726501	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	49,960822629	18,564153780	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 270st	NIE	49,960833288	18,563530956	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,960903786	18,567013797	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960744633	18,567072511	NIE	1,20	0,28	1,48	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960617215	18,567589230	NIE	1,07	0,25	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960532295	18,567940868	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960509662	18,567652253	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960494674	18,567349248	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960367726	18,567992466	NIE	1,07	0,25	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960282520	18,568267723	NIE	0,90	0,21	1,11	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960263684	18,568585351	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960202106	18,569003610	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 110st	NIE	49,960141432	18,569613235	NIE	0,92	0,22	1,14	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,960427362	18,568708008	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,960563984	18,568594602	TAK	<0,80	0,19	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	49,960604297	18,568255298	NIE	0,94	0,22	1,16	0,003	0,04	0,042	nie przekracza

Objaśnienia:

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

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ – charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ – charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

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.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej JAS2603A 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).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

- Sprawozdanie zawiera 8 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

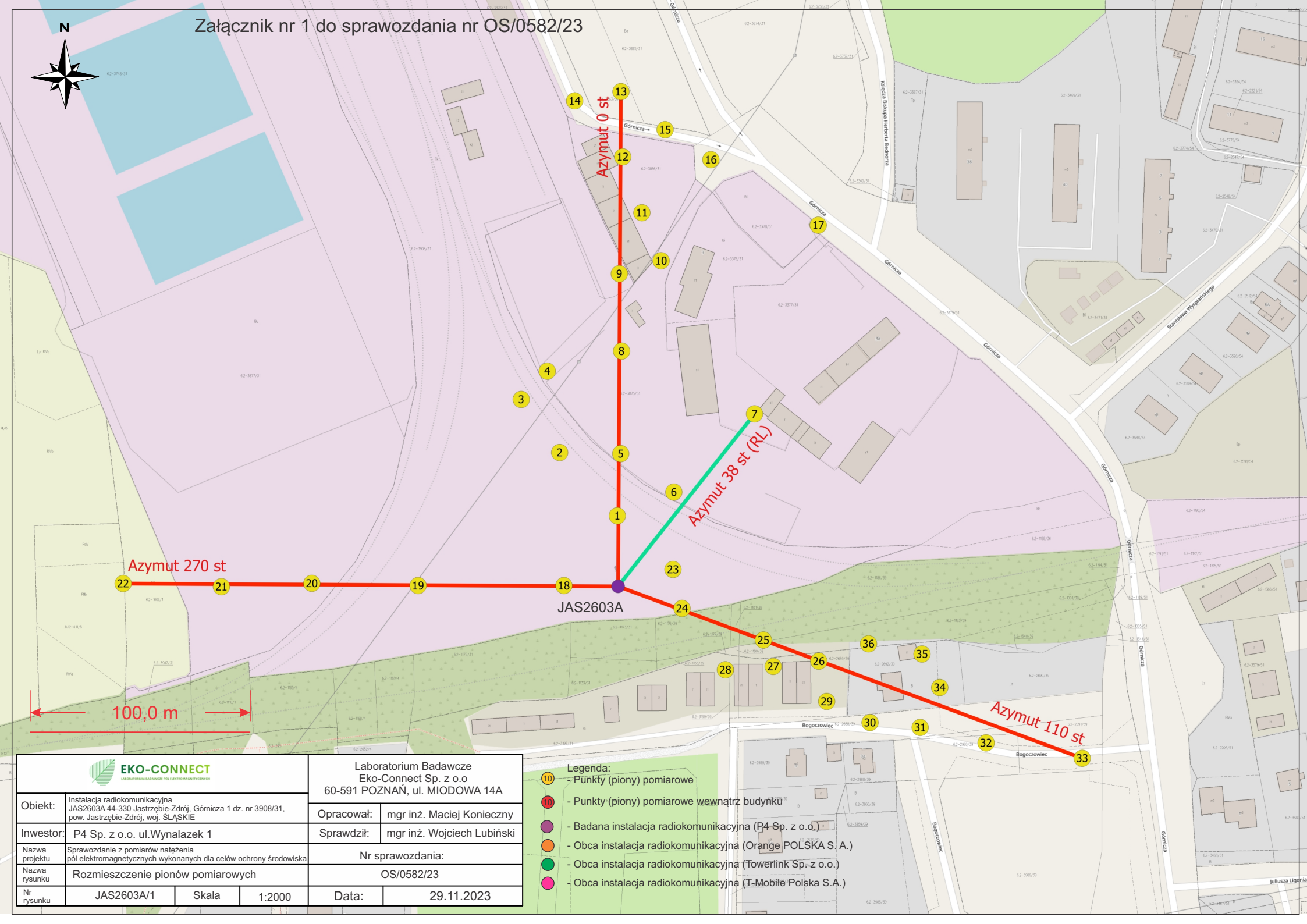
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

Koniec sprawozdania

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0582/23



JAS2603A

Legenda:

- - Punkty (piony) pomiarowe
- - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
- - Badana instalacja radiokomunikacyjna (P4 Sp. z o.o.)
- - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Orange POLSKA S. A.)
- - Obca instalacja radiokomunikacyjna (Towerlink Sp. z o.o.)
- - Obca instalacja radiokomunikacyjna (T-Mobile Polska S.A.)



Laboratorium Badawcze
Eko-Connect Sp. z o.o
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A

Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna JAS2603A 44-330 Jastrzębie-Zdrój, Górnica 1 dz. nr 3908/31, pow. Jastrzębie-Zdrój, woj. ŚLĄSKIE			Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 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/0582/23	
Nr rysunku	JAS2603A/1	Skala	1:2000	Data:	29.11.2023