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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0211/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	**GZB0142D** 41-905 Bytom, Konstytucji 57, pow. Bytom, woj. ŚLĄSKIE
Współrzędne geograficzne:	50°20'25.60"N 18°52'13.30"E
Data wykonania pomiarów:	19.06.2023
Data wydania sprawozdania:	19.06.2023
Zleceniodawca:	P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1 02-667 Warszawa

Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	Signed by / Podpisano przez:
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-06-21 08:28

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

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 maszcie na dachu budynku
- **Numer obiektu:** GZB0142D
- **Adres obiektu:** 41-905 Bytom, Konstytucji 57, pow. Bytom, woj. ŚLĄSKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°20'25.60"N 18°52'13.30"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 ADU4516R6	35	22,2	800	0 - 10	3817	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	35	22,5	1800	0 - 12	14292	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	35	22,5	2600	0 - 12	8166	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4516R6	130	22,2	800	0 - 10	3817	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	130	22,5	1800	0 - 12	14292	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	130	22,5	2600	0 - 12	8166	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4516R6	230	22,2	800	0 - 10	3817	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	230	22,5	1800	0 - 12	14292	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 12		18°52'13.30"E	50°20'25.60"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	230	22,5	2600	0 - 12	8166	18°52'13.30"E	50°20'25.60"N

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
	Linia radiowa			Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80(VHLP2-80)	0,6	251	19,3	18°52'12.76"E	50°20'25.97"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	296	19,8	18°52'12.76"E	50°20'25.97"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.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

3. OPIS POMIARÓW

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

3.1. Data pomiarów: 19.06.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Wojciech Lubiński

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-A1156/5PS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowana w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k = 2 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).

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

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 GZB0142D usytuowana jest na maszcie na dachu budynku zlokalizowanym pod adresem 41-905 Bytom, Konstytucji 57, pow. Bytom, woj. ŚLĄSKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej na dachu. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności. 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 09:30 do 10:10, 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.

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	24,0/24,0	48,0/48,0	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 częstotliwości 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 pólelekromagnetycznych 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	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	50,340066109	18,869571402	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
2	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,339790984	18,869228723	2,77	0,60	3,37	0,009	0,12	0,121	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	50,339731693	18,868979233	2,85	0,62	3,47	0,009	0,12	0,124	nie przekracza
4	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,339857557	18,869795205	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
5	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340055562	18,869966381	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 230st	50,340242404	18,869983043	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,021	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340022938	18,870275561	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,340331048	18,870635331	2,95	0,64	3,59	0,010	0,13	0,060	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,340122647	18,870996504	1,86	0,40	2,26	0,006	0,08	0,037	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,339848478	18,871512397	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,026	nie przekracza

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

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 130st	50,339731693	18,871733965	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,022	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,339682625	18,870602749	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,339472903	18,869779085	1,34	0,29	1,63	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 35st	50,340790651	18,870664836	2,37	0,51	2,88	0,008	0,10	0,103	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 35st	50,340974602	18,870897552	1,30	0,28	1,58	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 35st	50,341221767	18,871192888	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 35st	50,341413966	18,871387940	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340895061	18,871642261	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340522232	18,871912358	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340120582	18,872074892	1,41	0,31	1,72	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340292032	18,871383766	2,27	0,49	2,76	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340108647	18,871662320	1,52	0,33	1,85	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,341055813	18,870537067	2,27	0,49	2,76	0,007	0,10	0,099	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340897715	18,869689198	2,15	0,47	2,62	0,007	0,09	0,094	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 296st	50,340697596	18,869593010	1,91	0,41	2,32	0,006	0,08	0,083	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340297259	18,869311343	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,339949060	18,868813746	3,14	0,68	3,82	0,010	0,14	0,137	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,340625487	18,868990472	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,341218365	18,869845524	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	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 x Uc

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. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.*

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej GZB0142D 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. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121).

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

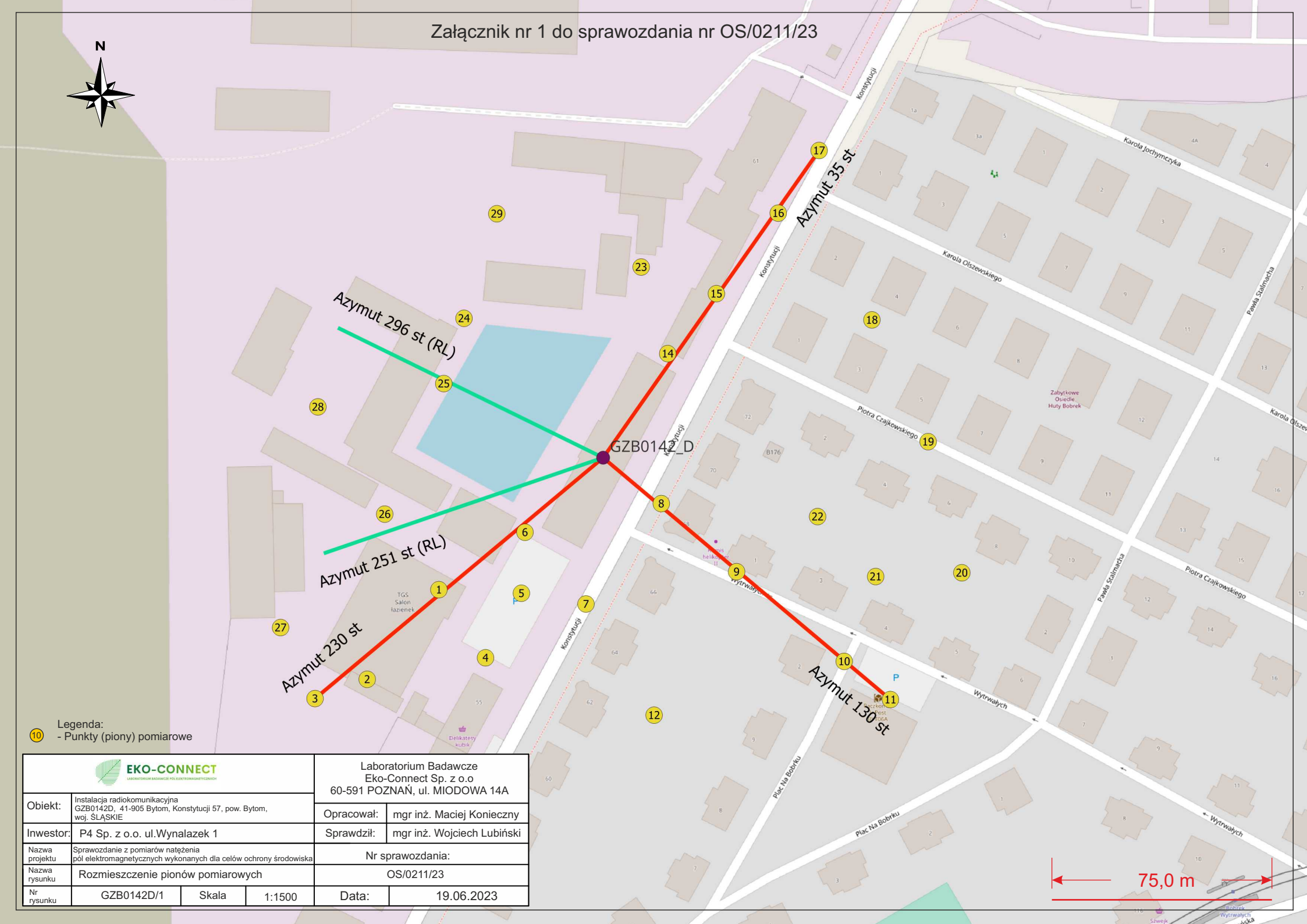
Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej,jak tylko w całości.

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

Koniec sprawozdania

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIEDO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr OS/0211/23



Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe

EKO-CONNECT				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna GZB0142D, 41-905 Bytom, Konstytucji 57, pow. Bytom, woj. ŚLĄSKIE			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/0211/23	
Nr rysunku	GZB0142D/1	Skala	1:1500	Data:	19.06.2023