



AB 1571



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 606/2025/OS/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

OLE3042

ul. Lipowa 11, 56-410 Dobroszyce,
pow. oleśnicki, woj. dolnośląskie

Współrzędne geograficzne:

51°16'11.60"N, 17°20'47.50"E

Data zakończenia badania:

15.12.2025 r.

Klient:

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

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Leszek Duda
Data: 2025.12.15 12:57:37 CET

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:




Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 poz. 647 z zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/003/25; data wydania: 15.01.2025
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-6091 nr 01096	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/003/25; data wydania: 15.01.2025

*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 51%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 [UP/31/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/33/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2 [UP/22/Sw]

3. Opis badania:

Na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o. badania przeprowadziło:
Laboratorium Badawcze Soldi sp. z o.o., ul. Leśna 1a/2, 47-400 Racibórz.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznikiem 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).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

Tabela nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela nr 2

Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	61,45 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie wiejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny rolne, budynki mieszkalne i usługowe.

Tabela nr 2a

Lp.			Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	24	55,3
2	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	52	55,3
3	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	164	55,3
4	80	19	VHLP1-80	0,3	218	54,5

Tabela nr 2b

Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A03120PA01	110	59	700	2 - 12	22569
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
				2600	2 - 12	
2	Huawei A03120PA01	110	59	700	2 - 12	34919
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
				1800	2 - 12	
3	Ericsson AIR 3258	110	59,85	3500	2 - 12	12979
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
4	Huawei A03120PA01	230	59	2600	2 - 12	22569
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
5	Huawei A03120PA01	230	59	2600	2 - 12	34919
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
6	Ericsson AIR 3258	230	59,85	3500	2 - 12	12979
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
7	Huawei A03120PA01	350	59	2600	2 - 12	22569
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
8	Huawei A03120PA01	350	59	2600	2 - 12	34919
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
9	Ericsson AIR 3258	350	59,85	3500	2 - 12	12979
				700	2 - 12	
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt 13 ppkt 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2 W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
12.12.2025	08:45	12:15	Brak	5,2	6,8	61	63

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	51.27022	17.34658	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
2	51.27036	17.34658	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
3	51.27106	17.34669	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
4	51.27175	17.34678	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
5	51.27017	17.34672	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 24°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
6	51.27044	17.34692	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 24°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
7	51.27072	17.34711	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 24°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
8	51.27161	17.34775	GKP; na az. 24° od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
9	51.27017	17.34683	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
10	51.27028	17.34697	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
11	51.27086	17.34761	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
12	51.27142	17.34825	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
13	51.27008	17.34692	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
14	51.27025	17.34728	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
15	51.27044	17.34767	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
16	51.27003	17.34703	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
17	51.27008	17.34719	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
18	51.27039	17.34822	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
19	51.27069	17.34925	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
20	51.26994	17.34706	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
21	51.26997	17.34728	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
22	51.27008	17.34836	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	51.27022	17.34947	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
24	51.26986	17.34706	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
25	51.26986	17.34728	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
26	51.26978	17.34839	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
27	51.26972	17.34950	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
28	51.26978	17.34703	GKP; w odległości 37m od anteny sektorowej na az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
29	51.26972	17.34722	GKP; w odległości 52m od anteny sektorowej na az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
30	51.26950	17.34828	GKP; w odległości 130m od anteny sektorowej na az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
31	51.26925	17.34933	GKP; w odległości 208m od anteny sektorowej na az. 110°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
32	51.26850	17.35267	GKP; w odległości 454m od anteny sektorowej na az. 110°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
33	51.26970	17.34697	PKP; na az. 125° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
34	51.26961	17.34714	PKP; na az. 125° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
35	51.26922	17.34806	PKP; na az. 125° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
36	51.26883	17.34897	PKP; na az. 125° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
37	51.26964	17.34686	PKP; na az. 140° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
38	51.26953	17.34700	PKP; na az. 140° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
39	51.26900	17.34772	PKP; na az. 140° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
40	51.26847	17.34845	PKP; na az. 140° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
41	51.26958	17.34675	PKP; na az. 155° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
42	51.26947	17.34683	PKP; na az. 155° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
43	51.26883	17.34731	PKP; na az. 155° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
44	51.26819	17.34781	PKP; na az. 155° od anteny sektorowej az. 110°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
45	51.26961	17.34667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
46	51.26931	17.34681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
47	51.26903	17.34692	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
48	51.26955	17.34647	PKP; na az. 185° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
49	51.26942	17.34647	PKP; na az. 185° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	51.26872	17.34636	PKP; na az. 185° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
51	51.26811	17.34629	PKP; na az. 185° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
52	51.26958	17.34633	PKP; na az. 200° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
53	51.26944	17.34628	PKP; na az. 200° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
54	51.26881	17.34589	PKP; na az. 200° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
55	51.26822	17.34555	PKP; na az. 200° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
56	51.26966	17.34625	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 218°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
57	51.26942	17.34595	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 218°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
58	51.26914	17.34557	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 218°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
59	51.26844	17.34472	GKP; na az. 218° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
60	51.26966	17.34611	GKP; w odległości 37m od anteny sektorowej na az. 230°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
61	51.26958	17.34597	GKP; w odległości 52m od anteny sektorowej na az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
62	51.26914	17.34511	GKP; w odległości 130m od anteny sektorowej na az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
63	51.26861	17.34411	GKP; w odległości 208m od anteny sektorowej na az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
64	51.26728	17.34153	GKP; w odległości 454m od anteny sektorowej na az. 230°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
65	51.26975	17.34606	PKP; na az. 245° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
66	51.26970	17.34586	PKP; na az. 245° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
67	51.26939	17.34483	PKP; na az. 245° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
68	51.26911	17.34383	PKP; na az. 245° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
69	51.26983	17.34600	PKP; na az. 260° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
70	51.26981	17.34581	PKP; na az. 260° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
71	51.26968	17.34461	PKP; na az. 260° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
72	51.26957	17.34368	PKP; na az. 260° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
73	51.26992	17.34600	PKP; na az. 275° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
74	51.26994	17.34578	PKP; na az. 275° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75	51.27000	17.34467	PKP; na az. 275° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
76	51.27005	17.34356	PKP; na az. 275° od anteny sektorowej az. 230°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
77	51.27008	17.34608	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
78	51.27017	17.34592	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
79	51.27055	17.34500	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
80	51.27108	17.34384	PKP; na az. 305° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
81	51.27014	17.34620	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
82	51.27025	17.34606	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
83	51.27078	17.34533	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
84	51.27133	17.34461	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
85	51.27020	17.34631	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
86	51.27031	17.34622	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
87	51.27094	17.34575	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
88	51.27158	17.34528	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 350°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
89	51.27022	17.34645	GKP; w odległości 37m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
90	51.27036	17.34639	GKP; w odległości 52m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
91	51.27103	17.34620	GKP; w odległości 130m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
92	51.27172	17.34600	GKP; w odległości 208m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
93	51.27392	17.34539	GKP; w odległości 454m od anteny sektorowej na az. 350°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
A	-	-	DPP; wejście do budynku na dz. nr. 441/5	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
B	-	-	DPP; światło okna budynku na dz. nr 441/3 (p.0)	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
C	-	-	DPP; brama wjazdowa do budynku przy ul. Lipowa 9	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
D	-	-	DPP; wejście do budynku przy ul. Owocowa 1	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07
E	-	-	DPP; wejście do budynku przy ul. Owocowa 5	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
F	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Przemysława 1 (p.1)	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
G	-	-	DPP; wejście do budynku na dz. nr 436/6	2,0	1,2	1,8	0,06	0,005	0,07

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

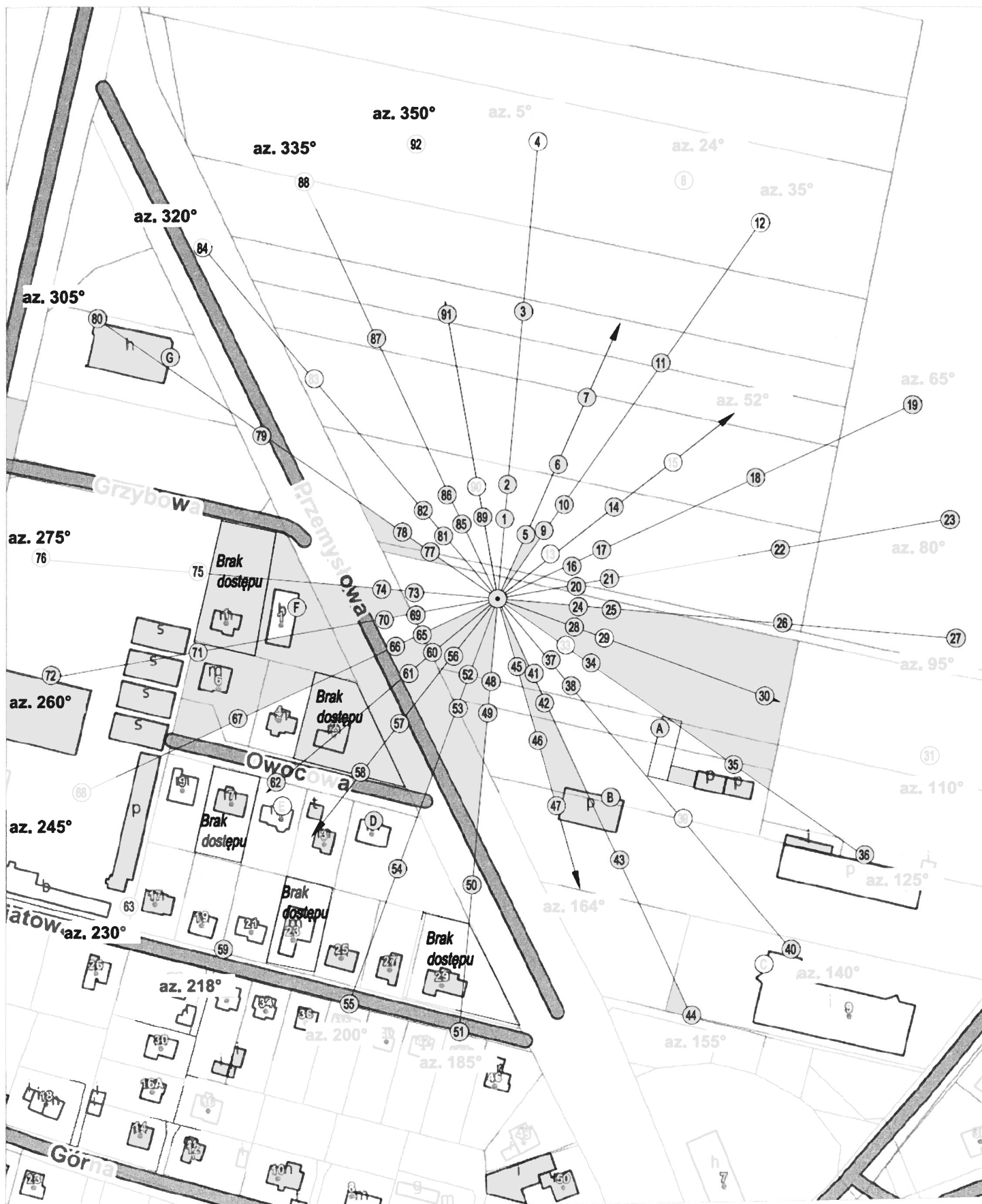
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

UWAGA: Brak możliwości wykonania pomiarów na terenie posesji przy ul. Grzybowa 1, ul. Owocowa 2,7 i ul. Kwiatowa 23 i 29 – nieobecność dysponenta.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Informacje przekazane przez klienta wpływają na ważność wyników badań.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

LEGENDA:

- Nr** – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła pola-EM

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: OLE3042	Skala: 1:2200
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Nr sprawozdania: 606/2025/OS/02	
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku: 01

6. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448), które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WME i WMH wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 4.

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).

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Grzegorz Mirecki	Tomasz Sanetra	15.12.2025 r. Leszek Duda

KONIEC SPRAWOZDANIA