



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 509/2026/OS/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

OPO1531_B

45-837 Opole, **ul. Wspólna 1**,
pow. Opole, woj. opolskie

Data zakończenia badania:

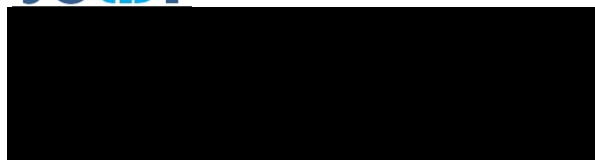
28.08.2026 r.

Klient:

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



Autoryzacja / wydanie sprawozdania:



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-520 Nr D-1583	EF-0392 nr E-0004	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 800 V/m	LWiMP/W/294/25; data wydania: 23.07.2025
Narda NBM-520 Nr D-1583	EF-6091 nr 01164	80 – 90 000 MHz	0,5 – 300 V/m	LWiMP/W/394/24; data wydania: 18.11.2024
*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 49%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr fab. S/N:10047614 [UP/11/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/12/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS SAMSUNG Galaxy S24 Ultra [UP/21/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:	Stalowy maszt antenowy na dachu budynku
Wysokość masztu:	ok. 3,0m
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa.
Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny:	24,0 m n.p.t.

Tabela nr 2a

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	-2	0.3-80 (VHLP1-80)	0,3	196	23,4	17°52'17.01"E	50°40'44.82"N

Tabela nr 2b

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 środku elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	40	25,2	700	0 - 14	17101	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	40	25,2	700	0 - 14	12689	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3258	40	25,6	3500	2 - 12	9733	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	150	25,2	700	0 - 14	17101	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	150	25,2	700	0 - 14	12689	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	280	25,2	700	0 - 14	17101	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
7	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R13	280	25,2	700	0 - 14	12689	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				800	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 14		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 10		17°52'17.02"E	50°40'44.81"N
8	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3258	280	25,6	3500	2 - 12	9733	17°52'17.02"E	50°40'44.81"N

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/m², 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
24.08.2026	10:00	13:00	Brak	17,8	19,2	52	55

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	50.67939	17.87156	PKP; na az. 10° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
2	50.67947	17.87158	PKP; na az. 10° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
3	50.67962	17.87161	PKP; na az. 10° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
4	50.68074	17.87193	PKP; na az. 10° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
5	50.67936	17.87164	PKP; na az. 25° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
6	50.67941	17.87168	PKP; na az. 25° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
7	50.68002	17.87214	PKP; na az. 25° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
8	50.68039	17.87242	PKP; na az. 25° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	2,0	3,0	0,11	0,008	0,11
9	50.67933	17.87172	GKP; w odległości 28m od anteny sektorowej na az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
10	50.67934	17.87175	GKP; w odległości 32m od anteny sektorowej na az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
11	50.67981	17.87236	GKP; w odległości 98m od anteny sektorowej na az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
12	50.68019	17.87289	GKP; w odległości 156m od anteny sektorowej na az. 40°	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
13	50.68031	17.87303	GKP; w odległości 170m od anteny sektorowej na az. 40°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
14	50.67926	17.87177	PKP; na az. 55° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
15	50.67947	17.87225	PKP; na az. 55° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
16	50.67964	17.87261	PKP; na az. 55° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
17	50.67995	17.87328	PKP; na az. 55° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
18	50.67920	17.87180	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
19	50.67932	17.87227	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
20	50.67945	17.87278	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10

*) 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
21	50.67961	17.87356	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
22	50.67916	17.87180	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
23	50.67916	17.87230	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
24	50.67920	17.87286	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
25	50.67925	17.87367	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
26	50.67892	17.87167	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
27	50.67883	17.87175	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
28	50.67836	17.87217	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
29	50.67808	17.87237	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
30	50.67671	17.87387	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 319m od obiektu, na az. 150°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
31	50.67883	17.87136	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
32	50.67856	17.87122	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
33	50.67828	17.87108	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,7	0,10	0,007	0,10
34	50.67900	17.87114	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
35	50.67895	17.87103	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
36	50.67864	17.87033	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	0,9	1,3	0,05	0,004	0,05
37	50.67833	17.86967	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,8	4,2	0,15	0,011	0,15
38	50.67906	17.87111	PKP; na az. 250° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
39	50.67900	17.87094	PKP; na az. 250° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,4	2,1	0,07	0,006	0,08
40	50.67883	17.87017	PKP; na az. 250° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
41	50.67867	17.86939	PKP; na az. 250° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,5	3,7	0,13	0,010	0,14
42	50.67911	17.87108	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
43	50.67911	17.87092	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
44	50.67906	17.87011	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	0,9	1,3	0,05	0,004	0,05
45	50.67900	17.86928	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,3	3,4	0,12	0,009	0,12
46	50.67917	17.87108	GKP; w odległości 28m od anteny sektorowej na az. 280°	2,0	1,4	2,1	0,07	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
47	50.67920	17.87094	GKP; w odległości 39m od anteny sektorowej na az. 280°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
48	50.67928	17.87011	GKP; w odległości 98m od anteny sektorowej na az. 280°	2,0	1,1	1,6	0,06	0,004	0,06
49	50.67936	17.86931	GKP; w odległości 156m od anteny sektorowej na az. 280°	2,0	2,3	3,4	0,12	0,009	0,12
50	50.67939	17.86911	GKP; w odległości 170m od anteny sektorowej na az. 280°	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
51	50.67925	17.87111	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
52	50.67928	17.87097	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,5	2,2	0,08	0,006	0,08
53	50.67953	17.87004	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
54	50.67972	17.86947	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
55	50.67931	17.87117	PKP; na az. 310° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
56	50.67936	17.87106	PKP; na az. 310° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
57	50.67995	17.86991	PKP; na az. 310° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
58	50.68003	17.86978	PKP; na az. 310° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,1	3,1	0,11	0,008	0,11
59	50.67933	17.87125	PKP; na az. 325° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
60	50.67942	17.87117	PKP; na az. 325° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
61	50.67986	17.87070	PKP; na az. 325° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
62	50.68027	17.87023	PKP; na az. 325° od anteny sektorowej az. 280°	2,0	2,0	3,0	0,11	0,008	0,11
63	50.67970	17.87139	PKP; na az. 355° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
64	50.68000	17.87138	PKP; na az. 355° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	0,9	1,3	0,05	0,004	0,05
65	50.68052	17.87131	PKP; na az. 355° od anteny sektorowej az. 40°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
A	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Wrocławskiej 143 (p.1)	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
B	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Cmentarna 16 (p.0)	2,0	2,3	3,4	0,12	0,009	0,12
C	-	-	DPP; brama wjazdowa do budynku na dz. nr 3162	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
D	-	-	DPP; wejście do budynku przy ul. Wspólna 1D	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
E	-	-	DPP; brama wjazdowa do budynku przy ul. Wspólna 1C	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
F	-	-	DPP; brama wjazdowa do budynku przy ul. Wspólna 1B	2,0	1,9	2,8	0,10	0,008	0,10
*) 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

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
G	-	-	DPP; światło okna budynku na dz. nr 3149 (p.0)	2,0	2,5	3,7	0,13	0,010	0,14
H	-	-	DPP; światło okna budynku na dz. nr 3181 (p.0)	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,05
*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.									

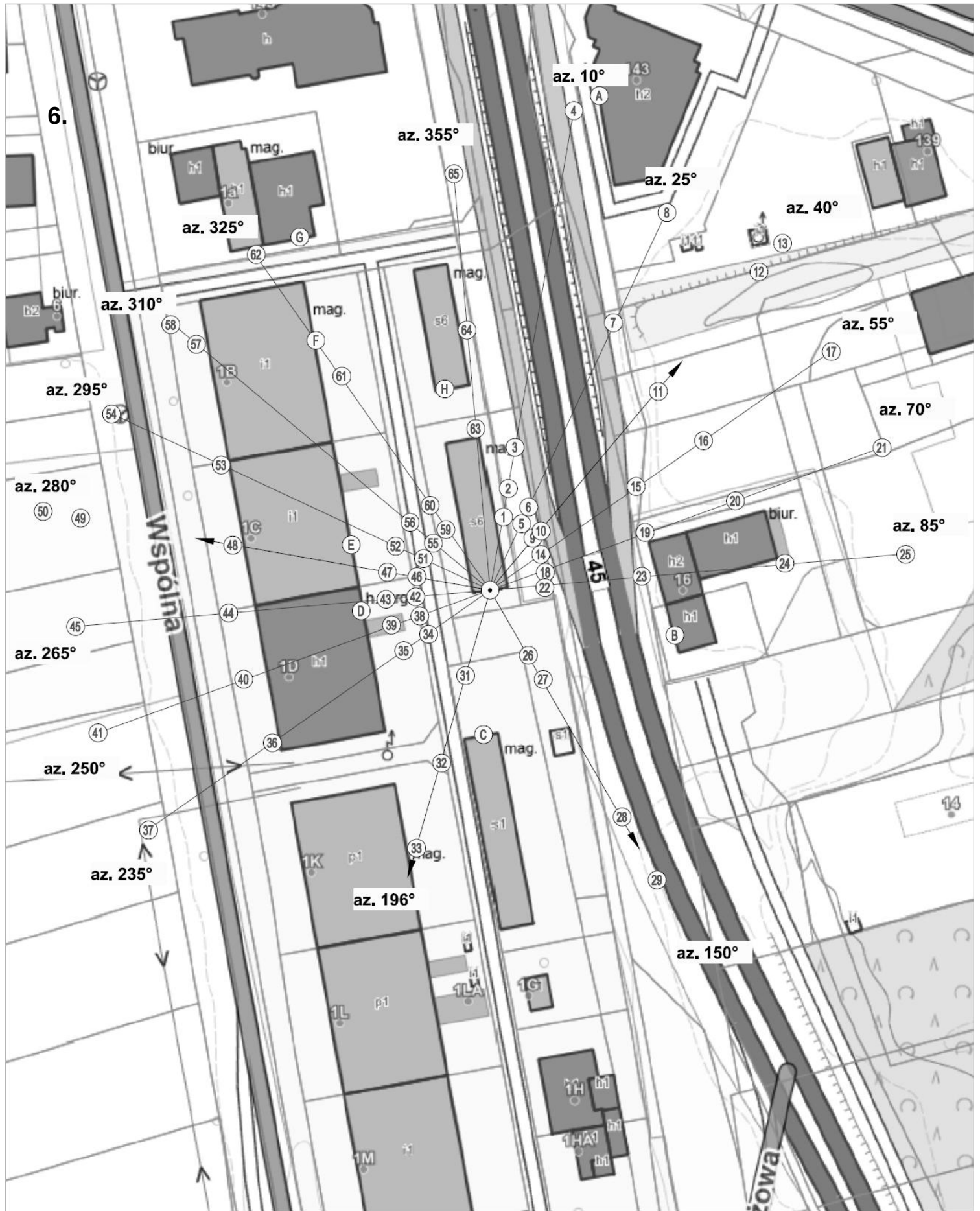
Objaśnienia:

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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. Wyndazek 1	Nr stacji: OP01531_B	Skala: 1:1800
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 509/2026/OS/02	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku: 01
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		

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 WM_E i WM_H 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:
		28.08.2026 r. 

KONIEC SPRAWOZDANIA