



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 587/2026/OS/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

GZB0162_E

41-900 Bytom, Koziółka 3,
pow. Bytom, woj. śląskie

Data zakończenia badania:

13.10.2026 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:




Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Leszek Duda
Data: 2026.10.13 13:33:12
CEST

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 B-0475	EF-0692 nr A-0092	600 – 6 000 MHz	0,5 – 800 V/m	LWiMP/W/146/26; data wydania: 07.04.2026
Narda NBM-550 Nr E-0201	EF-6092 nr A-0062	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/097/25; data wydania: 05.03.2025
*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 30%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza TERMIKPLUS nr fab. 121121 [UP/42/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0065/AH/22; data wydania: 21.01.2022)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/32/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.2; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 [UP/23/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 sektorowych

Tabela nr 2

Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowy maszt antenowy na dachu budynku
Wysokość masztu:	Ok. 3,0 m
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:	60,0 m n.p.t.

Tabela nr 2a

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 ASI4517R3	5	34,6	800	0 - 10	21400	18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	5	36,6	3500	-2 - 13	12253	18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4517R3	130	34,6	800	0 - 10	21400	18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	130	36,6	3500	-2 - 13	12253	18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ASI4517R3	250	37,1	800	0 - 10	21400	18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				900	0 - 10		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	2 - 12		18°55'20.20"E	50°20'51.70"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5339w	250	36,6	3500	-2 - 13	12253	18°55'20.20"E	50°20'51.70"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 3 W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 34 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 600 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
09.10.2026	12:15	15:15	Brak	13,5	14,2	54	56

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	50.34803	18.92236	GKP; w odległości 36m od anteny sektorowej na az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
2	50.34847	18.92242	GKP; w odległości 90m od anteny sektorowej na az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
3	50.34897	18.92250	GKP; w odległości 144m od anteny sektorowej na az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
4	50.35013	18.92267	GKP; w odległości 277m od anteny sektorowej na az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
5	50.35047	18.92265	GKP; w odległości 293m od anteny sektorowej na az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
6	50.34802	18.92254	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
7	50.34837	18.92268	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
8	50.34907	18.92313	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
9	50.34801	18.92269	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
10	50.34833	18.92306	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
11	50.34881	18.92359	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
12	50.34801	18.92287	PKP; na az. 50° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
13	50.34813	18.92313	PKP; na az. 50° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
14	50.34853	18.92390	PKP; na az. 50° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
15	50.34769	18.92290	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
16	50.34775	18.92358	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
17	50.34778	18.92433	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
18	50.34764	18.92267	PKP; na az. 100° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
19	50.34761	18.92281	PKP; na az. 100° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
20	50.34755	18.92349	PKP; na az. 100° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03

*) 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	50.34744	18.92423	PKP; na az. 100° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
22	50.34758	18.92264	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
23	50.34753	18.92278	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
24	50.34714	18.92414	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
25	50.34753	18.92258	GKP; w odległości 26m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
26	50.34747	18.92269	GKP; w odległości 36m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
27	50.34716	18.92328	GKP; w odległości 90m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
28	50.34683	18.92386	GKP; w odległości 144m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
29	50.34609	18.92528	GKP; w odległości 277m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
30	50.34597	18.92547	GKP; w odległości 293m od anteny sektorowej na az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
31	50.34750	18.92253	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
32	50.34742	18.92261	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
33	50.34703	18.92306	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
34	50.34672	18.92337	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
35	50.34747	18.92244	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
36	50.34736	18.92250	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
37	50.34692	18.92275	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
38	50.34647	18.92300	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
39	50.34744	18.92236	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
40	50.34736	18.92236	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
41	50.34686	18.92242	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
42	50.34636	18.92250	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 130°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
43	50.34747	18.92217	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
44	50.34739	18.92211	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
45	50.34694	18.92178	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
46	50.34650	18.92147	PKP; na az. 205° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04

*) 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	50.34750	18.92208	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
48	50.34737	18.92185	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
49	50.34701	18.92143	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
50	50.34669	18.92103	PKP; na az. 220° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
51	50.34755	18.92203	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
52	50.34752	18.92194	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
53	50.34722	18.92128	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
54	50.34694	18.92067	PKP; na az. 235° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
55	50.34761	18.92197	GKP; w odległości 26m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
56	50.34755	18.92183	GKP; w odległości 36m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
57	50.34735	18.92103	GKP; w odległości 90m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
58	50.34723	18.92046	GKP; w odległości 144m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
59	50.34684	18.91874	GKP; w odległości 277m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
60	50.34680	18.91857	GKP; w odległości 293m od anteny sektorowej na az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
61	50.34771	18.92218	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
62	50.34761	18.92161	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
63	50.34764	18.92120	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
64	50.34758	18.92059	PKP; na az. 265° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
65	50.34781	18.92108	PKP; na az. 280° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
66	50.34789	18.92033	PKP; na az. 280° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
67	50.34776	18.92205	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
68	50.34778	18.92199	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
69	50.34803	18.92117	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
70	50.34813	18.92086	PKP; na az. 295° od anteny sektorowej az. 250°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
71	50.34786	18.92208	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
72	50.34804	18.92185	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04

*) 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
73	50.34836	18.92145	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
74	50.34840	18.92134	PKP; na az. 320° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
75	50.34789	18.92217	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
76	50.34797	18.92211	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,1	1,4	0,04	0,004	0,04
77	50.34842	18.92178	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
78	50.34865	18.92157	PKP; na az. 335° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
79	50.34792	18.92225	PKP; na az. 350° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
80	50.34800	18.92222	PKP; na az. 350° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
81	50.34839	18.92213	PKP; na az. 350° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
82	50.34905	18.92196	PKP; na az. 350° od anteny sektorowej az. 5°	2,0	0,8	1,0	0,03	0,003	0,03
A	-	-	DPP; drzwi wejściowe do budynku przy ul. Księdza Karola Koziółka 3	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
B	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Strażackiej 2 (p.0)	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
C	-	-	DPP; drzwi wejściowe do budynku na działce nr 1	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
D	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Strażackiej 3a (p.0)	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
E	-	-	DPP; drzwi wejściowe do budynku przy ul. Strażacka 5	2,0	1,2	1,6	0,05	0,004	0,05
F	-	-	DPP; światło okna budynku na klatce schodowej przy ul. Rynek 5 (p.3)	2,0	1,3	1,7	0,05	0,004	0,05
G	-	-	DPP; witryna sklepu w budynku przy ul. Podgórna 7 (p.0)	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
H	-	-	DPP; światło okna budynku na klatce schodowej przy ul. Rynek 23 (p.2)	2,0	0,7	0,9	0,03	0,002	0,03
I	-	-	DPP; witryna sklepu w budynku przy ul. Rynek 2	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
J	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Rynek 13 (p.0)	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
K	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Gliwicka 17 (p.0)	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
L	-	-	DPP; światło okna budynku na klatce schodowej przy ul. Józefa Jainty 13 (p.3)	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03

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

Objaśnienia:

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
M	-	-	DPP; witryna sklepu w budynku przy ul. Stanisława Webera 18	2,0	0,9	1,2	0,03	0,003	0,03
N	-	-	DPP drzwi wejściowe do budynku przy ul. Stanisława Webera 1	2,0	0,8	1,0	0,03	0,003	0,03
O	-	-	DPP; drzwi wejściowe do budynku przy ul. Mariackiej 3	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
P	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Murarskiej 1 (p.0)	2,0	1,0	1,3	0,04	0,003	0,04
*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.									

Objaśnienia:

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
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:

- ⊙ – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła pola-EM



Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: GZB0162_E	Skala: 1:1500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	Nr sprawozdania: 587/2026/OS/02	Nr rysunku: 01
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	

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 WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
600 MHz – 300 GHz	34 V/m	0,091 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:
Maciej Smal	Michalina Kołodziej	13.10.2026 r. Leszek Duda

KONIEC SPRAWOZDANIA