

WS, 2. 6221.48.2025



iliad
GROUP

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2025-07-08

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Zabrska 17
40-083 Katowice

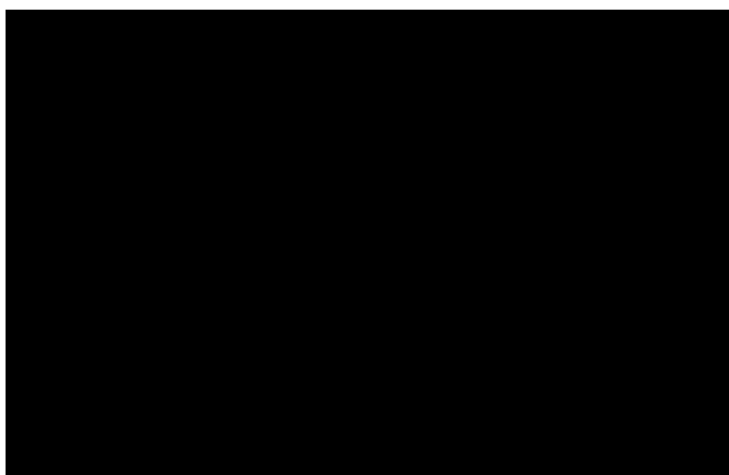
STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

Informacja o zmianie danych adresowych

dotyczy: instalacji CEL7104A.

Zgodnie z art. 152 ust. 2 pkt 2) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm., zwane dalej: „poś”) w zw. z art. 152 ust. 6 pkt 1) lit. c poś, przesyłam informacje o zmianie w zakresie danych adresowych instalacji CEL7104A.

Aktualny adres instalacji to: 41-250 Czeladź, Będzińska 62, dz. Nr 9412, gm. Czeladź, pow. będziński





AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 296/2025/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

CEL7104_A

41-250 Czeladź, Będzińska 62
dz. nr 9412, pow. będziński,
woj. śląskie

Data zakończenia badania:

04.07.2025 r.

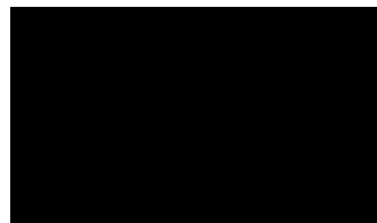
Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI


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-520 Nr D-1583	EF-0392 nr E-0004	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 800 V/m	LWiMP/W/295/23; data wydania: 26.07.2023
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 54%.

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:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	43,93 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny rolne oraz zabudowa przemysłowa i mieszkaniowa.

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	19	0.3-80 (VHLP1-80)	0,3	99	38,6	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80 (A80S03)	0,3	191	38,6	19°05'09.42"E	50°19'07.62"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 środka elektr. anten [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anten [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	115	41	800	0 - 10	12938	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	115	41	900	0 - 10	18103	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	115	41,7	3500	-15 - 15	15462	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	225	41	800	0 - 10	12938	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	225	41	900	0 - 10	18103	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	225	41,7	3500	-15 - 15	15462	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	315	41	800	0 - 10	12938	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R6	315	41	900	0 - 10	18103	19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0 - 10		19°05'09.42"E	50°19'07.62"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei AAU5356	315	41,7	3500	-15 - 15	15462	19°05'09.42"E	50°19'07.62"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
26.06.2025	10:30	13:45	Brak	23,2	24,5	49	52

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	50.31905	19.08595	PKP; na az. 0° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
2	50.31916	19.08595	PKP; na az. 0° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
3	50.31972	19.08595	PKP; na az. 0° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
4	50.32030	19.08595	PKP; na az. 0° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
5	50.31889	19.08636	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
6	50.31892	19.08650	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
7	50.31904	19.08707	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
8	50.31931	19.08820	PKP; na az. 70° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
9	50.31881	19.08639	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
10	50.31881	19.08656	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
11	50.31886	19.08744	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
12	50.31892	19.08833	PKP; na az. 85° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
13	50.31875	19.08642	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 99°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
14	50.31870	19.08689	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 99°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
15	50.31864	19.08733	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 99°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
16	50.31855	19.08831	GKP; na az. 99° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
17	50.31866	19.08633	GKP; w odległości 30m od anteny sektorowej na az. 115°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
18	50.31861	19.08650	GKP; w odległości 42m od anteny sektorowej na az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
19	50.31839	19.08731	GKP; w odległości 106m od anteny sektorowej na az. 115°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
20	50.31814	19.08811	GKP; w odległości 169m od anteny sektorowej na az. 115°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06

^{*)} 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	50.31617	19.09472	GKP; w odległości 686m od anteny sektorowej na az. 115°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
22	50.31861	19.08628	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
23	50.31853	19.08642	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
24	50.31816	19.08708	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
25	50.31781	19.08778	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
26	50.31855	19.08619	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
27	50.31847	19.08631	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
28	50.31800	19.08681	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
29	50.31753	19.08731	PKP; na az. 145° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
30	50.31853	19.08611	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
31	50.31842	19.08617	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
32	50.31815	19.08629	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
33	50.31736	19.08678	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 115°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
34	50.31850	19.08595	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
35	50.31842	19.08595	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
36	50.31820	19.08594	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
37	50.31714	19.08595	PKP; na az. 180° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
38	50.31850	19.08586	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 191°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
39	50.31819	19.08578	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 191°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
40	50.31789	19.08568	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 191°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
41	50.31721	19.08547	GKP; na az. 191° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
42	50.31855	19.08575	PKP; na az. 210° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
43	50.31844	19.08567	PKP; na az. 210° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
44	50.31797	19.08522	PKP; na az. 210° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
45	50.31747	19.08478	PKP; na az. 210° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
46	50.31858	19.08564	GKP; w odległości 30m od anteny sektorowej na az. 225°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
47	50.31853	19.08553	GKP; w odległości 42m od anteny sektorowej na az. 225°	2,0	1,2	1,8	0,07	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

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	[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48	50.31811	19.08489	GKP; w odległości 106m od anteny sektorowej na az. 225°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
49	50.31772	19.08428	GKP; w odległości 169m od anteny sektorowej na az. 225°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
50	50.31474	19.07962	GKP; w odległości 637m od anteny sektorowej na az. 225°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
51	50.31864	19.08558	PKP; na az. 240° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
52	50.31858	19.08545	PKP; na az. 240° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
53	50.31831	19.08467	PKP; na az. 240° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
54	50.31803	19.08389	PKP; na az. 240° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
55	50.31872	19.08553	PKP; na az. 255° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,6	2,5	0,09	0,007	0,09
56	50.31870	19.08539	PKP; na az. 255° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
57	50.31853	19.08453	PKP; na az. 255° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
58	50.31839	19.08367	PKP; na az. 255° od anteny sektorowej az. 225°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
59	50.31878	19.08553	PKP; na az. 270° od anteny sektorowej az. 225° i az. 330°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
60	50.31878	19.08536	PKP; na az. 270° od anteny sektorowej az. 225° i az. 330°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
61	50.31878	19.08447	PKP; na az. 270° od anteny sektorowej a z. 225° i az. 330°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
62	50.31878	19.08352	PKP; na az. 270° od anteny sektorowej az. 225° i az. 330°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
63	50.31886	19.08553	PKP; na az. 285° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
64	50.31889	19.08539	PKP; na az. 285° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
65	50.31903	19.08453	PKP; na az. 285° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
66	50.31916	19.08367	PKP; na az. 285° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
67	50.31892	19.08558	PKP; na az. 300° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
68	50.31897	19.08545	PKP; na az. 300° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
69	50.31925	19.08467	PKP; na az. 300° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
70	50.31955	19.08389	PKP; na az. 300° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
71	50.31897	19.08564	GKP; w odległości 30m od anteny sektorowej na az. 315°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
72	50.31905	19.08553	GKP; w odległości 42m od anteny sektorowej na az. 315°	2,0	1,4	2,2	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
73	50.31944	19.08489	GKP; w odległości 106m od anteny sektorowej na az. 315°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
74	50.31986	19.08428	GKP; w odległości 169m od anteny sektorowej na az. 315°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
75	50.32314	19.07911	GKP; w odległości 686m od anteny sektorowej na az. 315°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
76	50.31903	19.08575	PKP; na az. 330° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
77	50.31911	19.08567	PKP; na az. 330° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
78	50.31961	19.08522	PKP; na az. 330° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
79	50.32011	19.08478	PKP; na az. 330° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
80	50.31905	19.08583	PKP; na az. 345° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,5	2,3	0,08	0,006	0,08
81	50.31914	19.08581	PKP; na az. 345° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,4	2,2	0,08	0,006	0,08
82	50.31969	19.08556	PKP; na az. 345° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
83	50.32025	19.08533	PKP; na az. 345° od anteny sektorowej az. 315°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
A	-	-	DPP; wejście do budynku przy ul. Będzińskiej 62 (p.1)	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
B	-	-	DPP; brama wjazdowa budynku na działce 9436	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
C	-	-	DPP; wejście do budynku na działce 9450	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
D	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Będzińskiej 60	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06

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

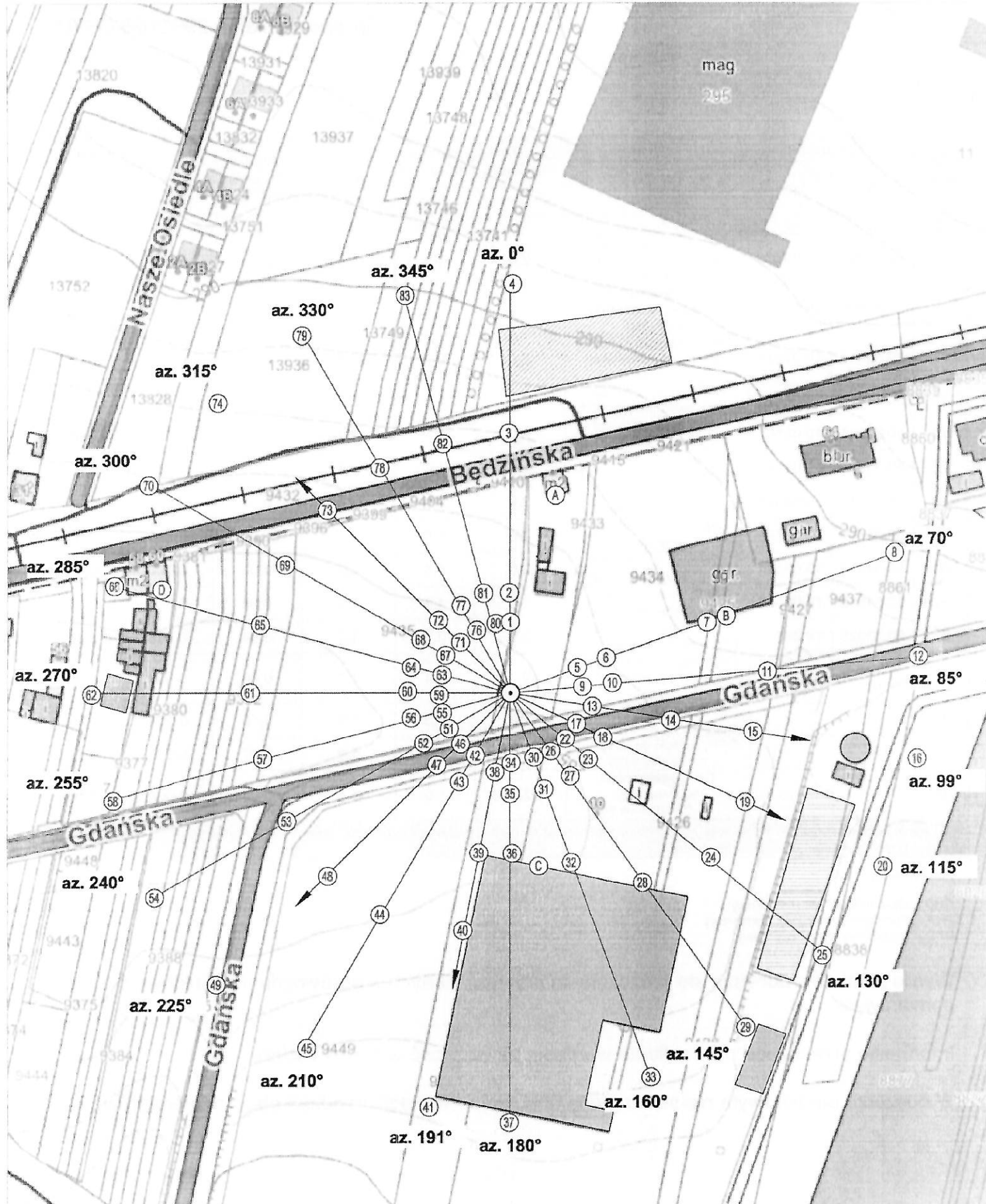
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy
 DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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

Informacje przekazane przez klienta wpływają na ważność wyników badań.

W obszarze pomiarowym nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów.



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: CFL7104_A	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sporządzenia: 296/2025/OS/01		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Główny: 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 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:
Mateusz Skotniczny	Adam Kucza	04.07.2025 r. Emilia Rapała

KONIEC SPRAWOZDANIA

