

**Prowadzący instalację:**

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

Adres do korespondencji:

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

Katowice, 2024-05-16

**Starosta Leski****Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji**

o których mowa w przedłożeniu informacji dla LSK4420F z dnia 2021-09-09

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla LSK4420F.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

38-610 Polańczyk, dz. nr 383, gm. Solina, pow. leski

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	53	PEM	1202 W	50°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	53	PEM	7798 W	50°	0-10°	1800 MHz

3	11_GHLNT	53	PEM	8300 W	50°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	53	PEM	2958 W	50°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	53	PEM	9662 W	50°	0-10°	2600 MHz
6	21_GHLNT	53	PEM	1202 W	145°	0-10°	900 MHz
7	21_GHLNT	53	PEM	7798 W	145°	0-10°	1800 MHz
8	21_GHLNT	53	PEM	8300 W	145°	0-10°	2100 MHz
9	22_HV	53	PEM	2958 W	145°	0-10°	800 MHz
10	22_HV	53	PEM	9662 W	145°	0-10°	2600 MHz
11	RL1	50,6	PEM	7079 W	52°		32 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNT	53	PEM	1585 W	50°	0-10°	900 MHz
2	11_GHLNT	53	PEM	7798 W	50°	0-10°	1800 MHz
3	11_GHLNT	53	PEM	8300 W	50°	0-10°	2100 MHz
4	12_HV	53	PEM	2958 W	50°	0-10°	800 MHz
5	12_HV	53	PEM	9662 W	50°	0-10°	2600 MHz
6	13_Y	53,7	PEM	7555 W	50°	4-9°	3500 MHz
7	21_GHLNT	53	PEM	1585 W	145°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNT	53	PEM	7798 W	145°	0-10°	1800 MHz
9	21_GHLNT	53	PEM	8300 W	145°	0-10°	2100 MHz
10	22_HV	53	PEM	2958 W	145°	0-10°	800 MHz
11	22_HV	53	PEM	9662 W	145°	0-10°	2600 MHz
12	23_Y	53,7	PEM	7555 W	145°	4-9°	3500 MHz
13	RL1	50,6	PEM	7079 W	52°		32 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr 201/2024/OS/04 z dnia 2024-05-06, Nr akredytacji PCA – AB 1571.

Koordynator OŚ

Annamaria Stawowy

kom. -

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2024.05.16 08:06:31 CEST





AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 201/2024/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

LSK4420_F

38-610 Polańczyk, dz. nr 383,
pow. leski, woj. podkarpackie

Data zakończenia badania:

06.05.2024 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI Podpis jest prawidłowy


Dawid Sienkiewicz
Kierownik Techniczny

Dokument podpisany przez
Dawid Sienkiewicz
Data: 2024.05.06 11:39:04
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. 2022 poz. 2556 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/295/23; data wydania: 26.07.2023

*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 HUAWEI P20 Pro [UP/21/Sw]

3. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

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 wsparczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	55,95m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie wiejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny rolne i leśne

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	32	26	0.6-32 (A32D06)	0,6	52	50,6	22°24'53.13"E	49°21'49.89"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. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	50	53	800	0 - 10	12620	22°24'53.11"E	49°21'49.89"N
	2600				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	50	53	900	0 - 10	17683	22°24'53.11"E	49°21'49.89"N
	1800				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
	2100				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	50	53,7	3500	4 - 9	7555	22°24'53.11"E	49°21'49.89"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	145	53	800	0 - 10	12620	22°24'53.11"E	49°21'49.89"N
	2600				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	145	53	900	0 - 10	17683	22°24'53.11"E	49°21'49.89"N
	1800				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
	2100				0 - 10	22°24'53.11"E		49°21'49.89"N	
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Ericsson AIR 3278	145	53,7	3500	4 - 9	7555	22°24'53.11"E	49°21'49.89"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/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
25.04.2024	11:20	13:30	Brak	4,8	5,9	66	70

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacją miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	49.36411	22.41478	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
2	49.36419	22.41480	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
3	49.36472	22.41486	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
4	49.36522	22.41494	PKP; na az. 5° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
5	49.36408	22.41489	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
6	49.36417	22.41494	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
7	49.36467	22.41519	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
8	49.36514	22.41547	PKP; na az. 20° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
9	49.36406	22.41497	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
10	49.36414	22.41505	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
11	49.36456	22.41550	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
12	49.36497	22.41597	PKP; na az. 35° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
13	49.36403	22.41505	GKP; w odległości 27m od anteny sektorowej na az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
14	49.36403	22.41511	GKP; w odległości 33m od anteny radiolinii na az. 52°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
15	49.36408	22.41517	GKP; w odległości 38m od anteny sektorowej na az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
16	49.36422	22.41547	GKP; w odległości 67m od anteny radiolinii na az. 52°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
17	49.36441	22.41575	GKP; w odległości 95m od anteny sektorowej na az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
18	49.36441	22.41583	GKP; w odległości 100m od anteny radiolinii na az. 52°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
19	49.36475	22.41636	GKP; w odległości 152m od anteny sektorowej na az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03

¹⁾ 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 [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	49.36622	22.41908	GKP; w odległości 408m od anteny sektorowej na az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
21	49.36397	22.41508	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
22	49.36400	22.41522	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
23	49.36422	22.41594	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
24	49.36444	22.41667	PKP; na az. 65° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
25	49.36389	22.41514	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
26	49.36391	22.41528	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
27	49.36400	22.41606	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
28	49.36408	22.41683	PKP; na az. 80° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
29	49.36383	22.41514	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
30	49.36383	22.41528	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
31	49.36378	22.41606	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
32	49.36375	22.41686	PKP; na az. 95° od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
33	49.36375	22.41508	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
34	49.36372	22.41522	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
35	49.36350	22.41594	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
36	49.36328	22.41667	PKP; na az. 115° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
37	49.36369	22.41505	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
38	49.36364	22.41517	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
39	49.36330	22.41575	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
40	49.36297	22.41636	PKP; na az. 130° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
41	49.36367	22.41497	GKP; w odległości 27m od anteny sektorowej na az. 145°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
42	49.36358	22.41505	GKP; w odległości 38m od anteny sektorowej na az. 145°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
43	49.36317	22.41550	GKP; w odległości 95m od anteny sektorowej na az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
44	49.36275	22.41597	GKP; w odległości 152m od anteny sektorowej na az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
45	49.36086	22.41797	GKP; w odległości 408m od anteny sektorowej na az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03

¹⁾ 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 [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	49.36364	22.41489	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
47	49.36353	22.41494	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
48	49.36305	22.41519	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
49	49.36258	22.41547	PKP; na az. 160° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,6	0,9	0,03	0,002	0,03
50	49.36361	22.41478	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
51	49.36353	22.41480	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
52	49.36300	22.41486	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
53	49.36250	22.41494	PKP; na az. 175° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
54	49.36361	22.41469	PKP; na az. 190° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	1,0	1,5	0,06	0,004	0,06
55	49.36353	22.41467	PKP; na az. 190° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,9	1,4	0,05	0,004	0,05
56	49.36303	22.41453	PKP; na az. 190° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04
57	49.36250	22.41439	PKP; na az. 190° od anteny sektorowej az. 145°	2,0	0,7	1,1	0,04	0,003	0,04

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

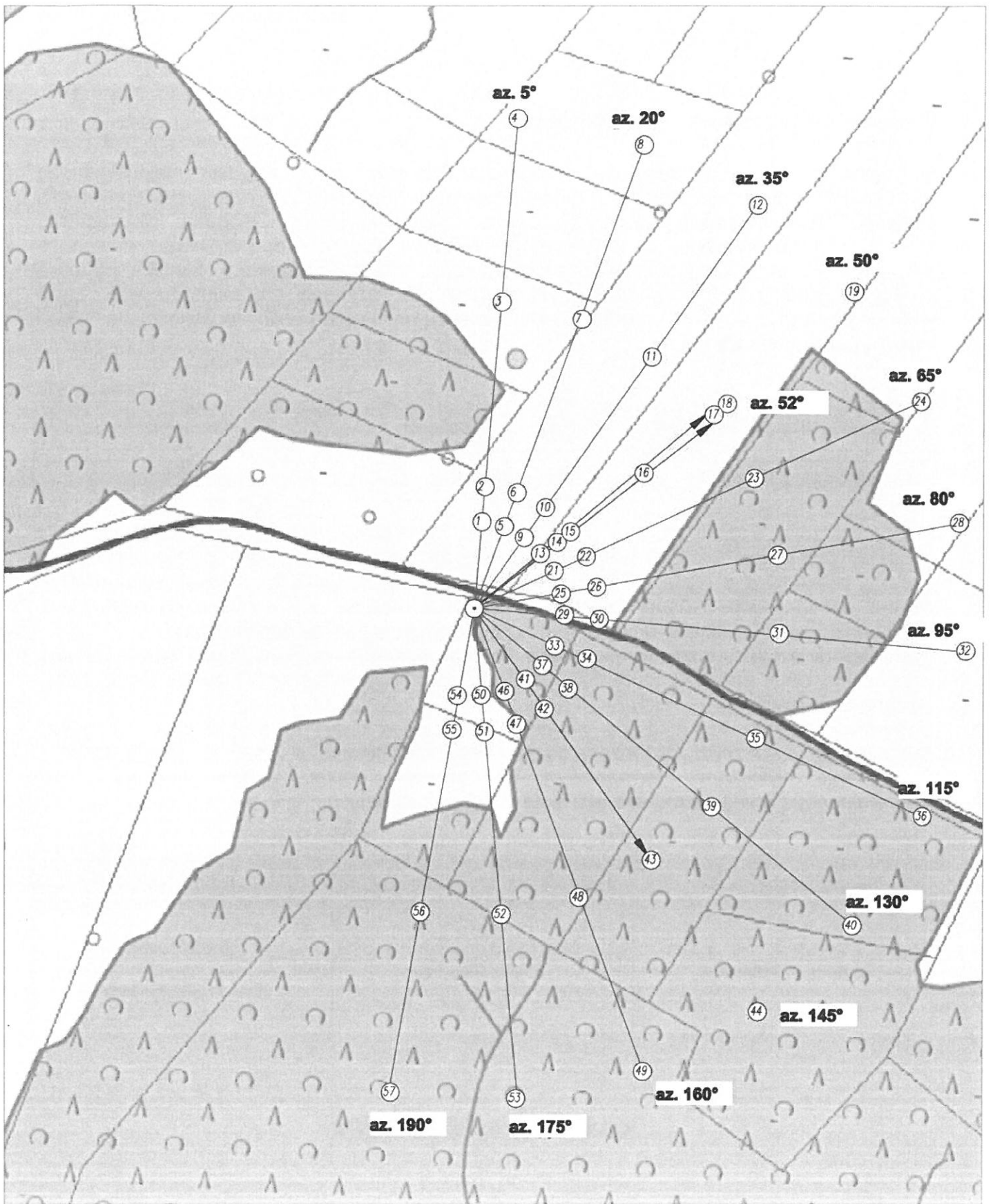
Objaśnienia:

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

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



Uzytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: LSK4420_F	Skala: 1:1500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 201/2024/05/04		
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:
Mateusz Skotniczny	Emilia Rapala	06.05.2024 r. Dawid Sienkiewicz

KONIEC SPRAWOZDANIA