

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2024-03-18

Adres do korespondencji:

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

STAROSTA NOWOSĄDECKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla NWS2017C z dnia 2022-09-16

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla NWS2017C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

33-395 Chelmiec, dz. nr 144, gm. Chelmiec, pow. nowosądecki

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_GHTV	29	PEM	2679 W	145°	0-10°	800 MHz
2	11_GHTV	29	PEM	1479 W	145°	0-10°	900 MHz

3	11_GHTV	29	PEM	9226 W	145°	2-12°	2600 MHz
4	12_HLN	29	PEM	9376 W	114°	2-12°	1800 MHz
5	12_HLN	29	PEM	10099 W	114°	2-12°	2100 MHz
6	12_HLN	29	PEM	9376 W	176°	2-12°	1800 MHz
7	12_HLN	29	PEM	10099 W	176°	2-12°	2100 MHz
8	21_GHLNTV	29	PEM	2679 W	230°	0-10°	800 MHz
9	21_GHLNTV	29	PEM	1479 W	230°	0-10°	900 MHz
10	21_GHLNTV	29	PEM	4700 W	230°	2-12°	1800 MHz
11	21_GHLNTV	29	PEM	5236 W	230°	2-12°	2100 MHz
12	21_GHLNTV	29	PEM	6998 W	230°	2-12°	2600 MHz
13	31_GHLNTV	29	PEM	2679 W	350°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	29	PEM	1479 W	350°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	29	PEM	4700 W	350°	2-12°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	29	PEM	5236 W	350°	2-12°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	29	PEM	6998 W	350°	2-12°	2600 MHz
18	RL1	25,7	PEM	8822 W	164°		80 GHz,23 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_GHTV	29	PEM	2679 W	145°	0-10°	800 MHz
2	11_GHTV	29	PEM	1479 W	145°	0-10°	900 MHz
3	11_GHTV	29	PEM	9226 W	145°	2-12°	2600 MHz
4	12_HLN	29	PEM	9376 W	114°	2-12°	1800 MHz
5	12_HLN	29	PEM	10099 W	114°	2-12°	2100 MHz
6	12_HLN	29	PEM	9376 W	176°	2-12°	1800 MHz
7	12_HLN	29	PEM	10099 W	176°	2-12°	2100 MHz
8	21_GHLNTV	29	PEM	2679 W	230°	0-10°	800 MHz
9	21_GHLNTV	29	PEM	1479 W	230°	0-10°	900 MHz
10	21_GHLNTV	29	PEM	4700 W	230°	2-12°	1800 MHz
11	21_GHLNTV	29	PEM	5236 W	230°	2-12°	2100 MHz
12	21_GHLNTV	29	PEM	6998 W	230°	2-12°	2600 MHz
13	31_GHLNTV	29	PEM	2679 W	350°	0-10°	800 MHz
14	31_GHLNTV	29	PEM	1479 W	350°	0-10°	900 MHz
15	31_GHLNTV	29	PEM	4700 W	350°	2-12°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	29	PEM	5236 W	350°	2-12°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	29	PEM	6998 W	350°	2-12°	2600 MHz
18	RL1	25,7	PEM	8822 W	154°		80 GHz,23 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 089/2024/OS/10 z dnia 2024-03-04, Nr akredytacji PCA – AB 1571.



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 089/2024/OS/10

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

NWS2017_C

33-395 Chełmiec, dz. nr 144,
pow. nowosądecki, woj. małopolskie

Data zakończenia badania:

04.03.2024 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. 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 - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 1000 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-6091 nr 01096	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023

*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 35%.

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

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 wsporczej:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	42,00 m 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	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	154	25,7	20°39'59.92"E	49°40'43.01"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 AMB4519R6	114	29	1800	2 - 12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	2100				2 - 12	20°39'59.90"E		49°40'43.60"N	
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		176	29	1800	2 - 12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AQU4518R24	145	29	800	0 - 10	13384	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	230	29	800	0 - 10	21092	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	350	29	800	0 - 10	21092	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"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 wiązках 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
27.02.2024	14:00	15:30	Brak	13,5	14,9	44	50

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [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	49.67870	20.66689	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
2	49.67867	20.66700	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
3	49.67853	20.66755	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
4	49.67836	20.66808	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5	49.67809	20.66908	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
6	49.67864	20.66681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
7	49.67859	20.66686	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
8	49.67825	20.66719	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
9	49.67794	20.66755	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
10	49.67689	20.66867	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
11	49.67853	20.66683	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
12	49.67825	20.66706	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
13	49.67797	20.66725	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
14	49.67861	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
15	49.67853	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
16	49.67814	20.66672	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
17	49.67775	20.66675	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
18	49.67706	20.66683	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04
19	49.67867	20.66642	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
20	49.67861	20.66633	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
21	49.67836	20.66589	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
22	49.67811	20.66544	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
23	49.67744	20.66417	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	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

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [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
24	49.67897	20.66658	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
25	49.67903	20.66658	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
26	49.67942	20.66647	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
27	49.67978	20.66636	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
28	49.68084	20.66608	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	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.

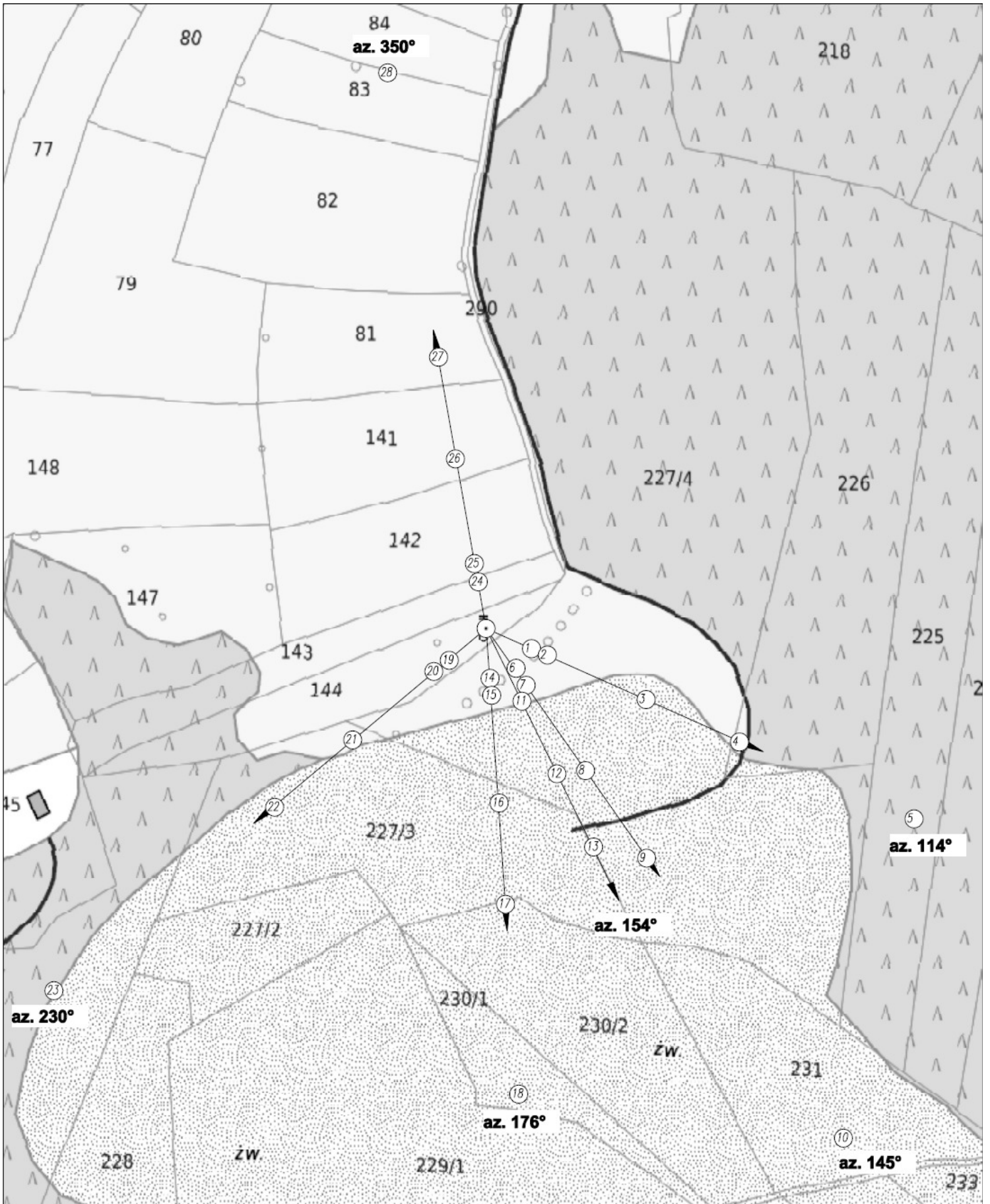
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

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.



LEGENDA:

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

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr stacji: NWS2017_C	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Nr rysunku: 01
Nr sprawozdania: 089/2024/OS/10		
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
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:
		04.03.2024 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA