

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-09-16

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Murckowska 14,
40-265 Katowice

STAROSTA NOWOSĄDECKI

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla NWS2017C z dnia 2021-11-17

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

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) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.

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

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

5) 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	3556 W	230°	2-12°	1800 MHz
11	21_GHLNTV	29	PEM	3963 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°	0-6°	800 MHz
14	31_GHLNTV	29	PEM	1479 W	350°	0-6°	900 MHz
15	31_GHLNTV	29	PEM	3556 W	350°	2-6°	1800 MHz
16	31_GHLNTV	29	PEM	3963 W	350°	2-6°	2100 MHz
17	31_GHLNTV	29	PEM	6998 W	350°	2-6°	2600 MHz
18	RL1	25,7	PEM	10455 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	164°		80 GHz,23 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

8) (uchylony)

-/-

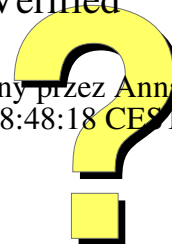
9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr 326/2022/OS/10 z dnia 2022-08-24, Nr akredytacji PCA – AB 1571.

Koordinator OŚ
Annamaria Stawowy
kom. 790005770

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Annamaria Stawowy
Data: 2022.09.16 08:48:18 CEST





AB 1571



SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 326/2022/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 wykonania badania:

24.08.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

25.08.2022 r.

Klient:

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

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 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121)

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	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 600MHz	0,5-800 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-300 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
*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 32%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)[UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 (Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. 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. 2020 poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 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 że pomiary wykonane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

5. 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:	42,0 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/producent	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	164	25,7	20°39'59.90"E	49°40'43.60"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	12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	2100				12	20°39'59.90"E		49°40'43.60"N	
	RBS6xxx/2xxx/4xxx		176	29	1800	12	19475	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei AQU4518R24	145	29	800	10	13384	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	230	29	800	10	21092	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	350	29	800	10	21092	20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	10		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	12		20°39'59.90"E	49°40'43.60"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	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 oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/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

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
24.08.2022	12:10	13:30	Brak	23,3	24,9	57	59

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego									
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	49.67870	20.66689	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
2	49.67867	20.66700	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
3	49.67853	20.66755	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
4	49.67836	20.66808	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
5	49.67864	20.66681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
6	49.67856	20.66686	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
7	49.67825	20.66722	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
8	49.67794	20.66755	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
9	49.67850	20.66678	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
10	49.67820	20.66689	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
11	49.67792	20.66703	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
12	49.67859	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
13	49.67853	20.66667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
14	49.67814	20.66672	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
15	49.67775	20.66675	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
16	49.67867	20.66642	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,5	0,09	0,007	0,09
17	49.67861	20.66633	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
18	49.67836	20.66589	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
19	49.67811	20.66544	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
20	49.67897	20.66658	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
21	49.67903	20.66658	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	2,9	0,10	0,008	0,11
22	49.67942	20.66647	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,007	0,10
23	49.67978	20.66636	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08

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:

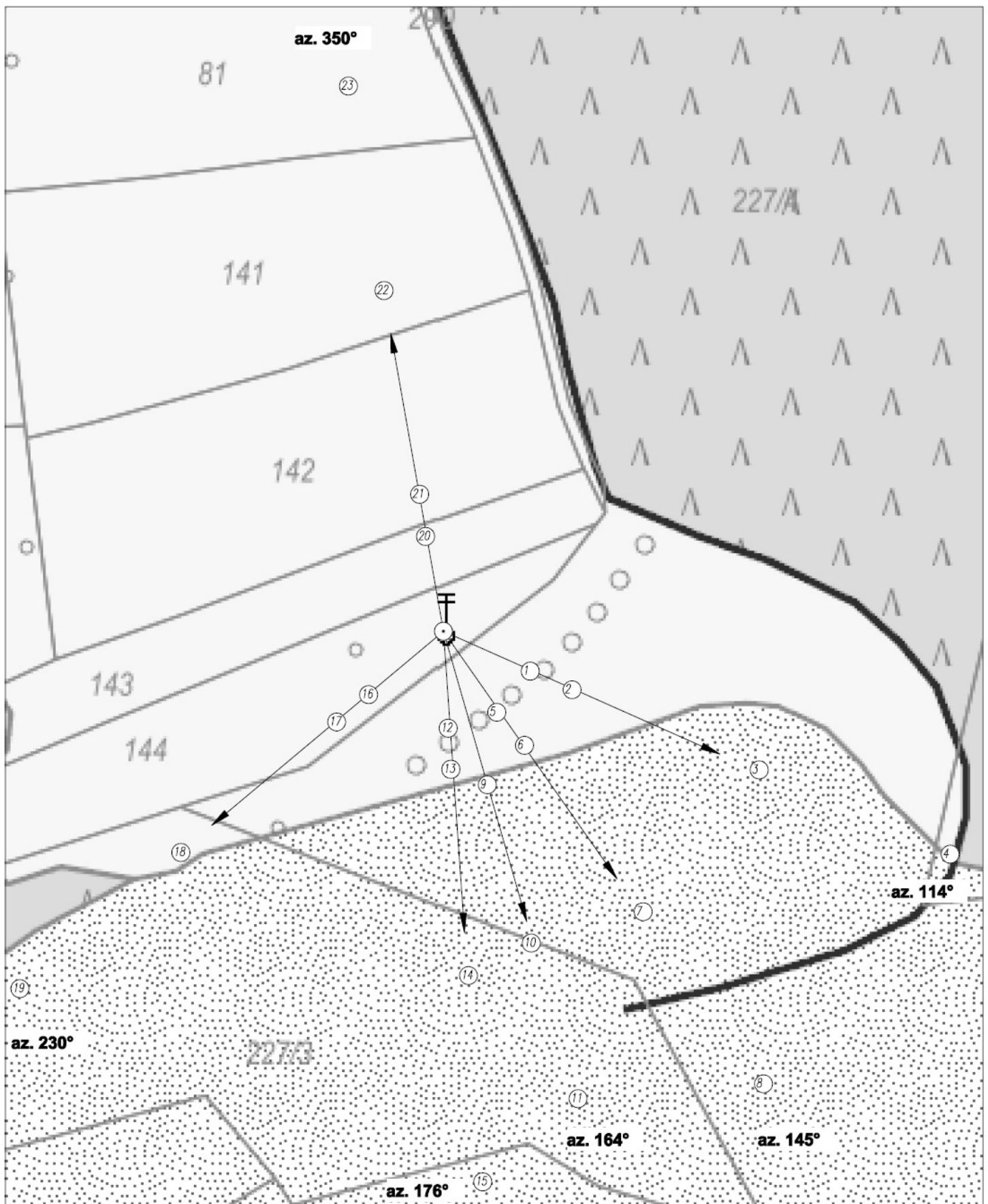
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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 wpływają na przedstawione wyniki badań.

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



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: 1:1000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 326/2022/OS/10			
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Biezanowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku: 01

7. 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 W_{ME} i W_{MH} 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 5.

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. 2020, poz. 258, Dz. U. 2022, poz. 1121].

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:
Mateusz Skotniczny	Paulina Wyrobek
Sprawdził:	Autoryzował:
26.08.2022 r. Michalina Franica	 Signature Not Verified  Dokument podpisany przez Leszek Duda Data: 2022.08.26 13:49:37 CEST  <small>Leszek Duda Kierownik ds. Technicznych</small>

KONIEC SPRAWOZDANIA