

RN.6221.2.2024

W P Ł Y N Ę Ł O

Starostwo Powiatowe w Wołowie

26.02.2024

L.dz. 2687/2024/DG
Ilość zał. Podpis

PLAY

iliad
GROUP

Poznań, 2024-02-21

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
Biurowiec B
ul. Przemysłowa 3
61-579 Poznań

Starostwo Powiatowe w Wołowie Wydział Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WOL3022

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

Ul. Wincentego Witosa, dz. nr 14, AM-26, 56-100 Wołów, gm. Wołów, pow. wołowski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem
Katarzyna Sieińska
Katarzyna Sieińska

kom. 790007122

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Wołowie
Wydział Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
56-100 Wołów
pl. Piastowski 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WOL3022 (zgłoszenie nr 8)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.
woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 1003020000000), pow. wołowski 4.5.02.04.22 (TERYT: 0222) (KTS: 10030210422000), gm. Wołów 5.5.02.04.22.03.3 (TERYT: 0222033) (KTS: 10030210422033)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

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

Ul. Wincentego Witosa, dz. nr 14, AM-26, 56-100 Wołów, gm. Wołów, pow. wołowski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_LV: 13012W
Antena Sektorowa 12_HNV: 13012W
Antena Sektorowa 13_GHT: 13764W
Antena Sektorowa 14_Y: 10215W
Antena Sektorowa 21_GHT: 13497W
Antena Sektorowa 22_LV: 12497W
Antena Sektorowa 23_HNV: 12497W
Antena Sektorowa 24_Y: 10215W
Antena Sektorowa 31_LV: 13012W
Antena Sektorowa 32_HNV: 13012W
Antena Sektorowa 33_GHT: 13764W
Antena Sektorowa 34_Y: 10215W
Antena Sektorowa 41_LV: 13012W
Antena Sektorowa 42_HNV: 13012W
Antena Sektorowa 43_HT: 11838W
Antena Sektorowa 44_Y: 10215W
Radiolinia RL1: 6918W
Radiolinia RL2: 10455W
Radiolinia RL3: 6918W
Radiolinia RL4: 4786W
Radiolinia RL5: 10455W
Radiolinia RL6: 5248W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami


Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_LV: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)
Antena Sektorowa 12_HNV: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)
Antena Sektorowa 13_GHT: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)
Antena Sektorowa 14_Y: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)
Antena Sektorowa 21_GHT: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)
Antena Sektorowa 22_LV: (16°37'36.7"E, 51°20'16.5"N)

	<p> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 24_Y: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_HNV: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 34_Y: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 42_HNV: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 43_HT: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Antena Sektorowa 44_Y: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL5: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> <i>Radiolinia RL6: (16°37'36.7"E,51°20'16.5"N)</i> </p>
LP 2.	<p> Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,3500MHz,18GHz,23GHz,80GHz </p>
LP 3.	<p> Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 12_HNV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 14_Y: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 45,60m</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 45,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: 45,00m</i> <i>Antena Sektorowa 24_Y: 43,90m</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 32_HNV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 34_Y: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 42_HNV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 43_HT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 44_Y: 58,50m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,30m</i> <i>Radiolinia RL2: 54,60m</i> <i>Radiolinia RL3: 54,60m</i> <i>Radiolinia RL4: 56,00m</i> <i>Radiolinia RL5: 55,20m</i> <i>Radiolinia RL6: 60,10m</i> </p>
LP 4.	<p> Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 12_HNV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 13764W</i> <i>Antena Sektorowa 14_Y: 10215W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 13497W</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 12497W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: 12497W</i> <i>Antena Sektorowa 24_Y: 10215W</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 32_HNV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 13764W</i> <i>Antena Sektorowa 34_Y: 10215W</i> <i>Antena Sektorowa 41_LV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 42_HNV: 13012W</i> <i>Antena Sektorowa 43_HT: 11838W</i> <i>Antena Sektorowa 44_Y: 10215W</i> <i>Radiolinia RL1: 6918W</i> <i>Radiolinia RL2: 10455W</i> <i>Radiolinia RL3: 6918W</i> <i>Radiolinia RL4: 4786W</i> <i>Radiolinia RL5: 10455W</i> <i>Radiolinia RL6: 5248W</i> </p>

LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 14_Y: azymut 0°, pochylenie 4-9° (3500MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GHT: azymut 90°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 90°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_HNV: azymut 90°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 24_Y: azymut 90°, pochylenie 4-9° (3500MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_HNV: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 34_Y: azymut 180°, pochylenie 4-9° (3500MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 41_LV: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 42_HNV: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 43_HT: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 44_Y: azymut 270°, pochylenie 4-9° (3500MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 11°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 201°</p> <p>Radiolinia RL3: azymut 229°</p> <p>Radiolinia RL4: azymut 279°</p> <p>Radiolinia RL5: azymut 281°</p> <p>Radiolinia RL6: azymut 302°</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejsowość, data: Poznań, 2024-02-21</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Sieińska</p> <p>Podpis: </p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....15.03.2024.....</p>	<p>Numer zgłoszenia</p> <p>24.6221.2.2024-196 PR</p>

ZUS STAROSTY
Anna Rydzewska

Kierownik Wydziału
Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa



AB 1571



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

Sprawozdanie nr 056/2024/OS/17

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

WOL3022

Ul. Wincentego Witosa dz. nr 14, AM-26,
56-100 Wołów, pow. wołowski,
woj. dolnośląskie

Współrzędne geograficzne:

51 °20'16.47"N, 16 °37'36.70"E

Data zakończenia badania:

21.02.2024 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI

Wiktoria Chłapek
Specjalista ds. Ochrony
Środowiska

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Wiktoria Chłapek

Data: 2024.02.21 09:53:06
CET

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 B-0475	EF-0392 nr D-0431	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 1000 V/m	LWiMP/W/015/23; data wydania: 12.01.2023
Narda NBM-550 Nr E-0201	EF-6092 nr A-0062	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/055/23; data wydania: 20.02.2023

*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 53%.

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:

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:	61,95 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie podmiejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa przemysłowa oraz zabudowa mieszkaniowa.

Tabela nr 2a

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			Wysokość zainstalowania [m]
			Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	
1	23	28	VHLPX2-23	0,6	11	56,3
2	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	201	54,6
3	23	28	VHLPX2-23	0,6	229	54,6
4	18	28,5	A18D06	0,6	279	56,0
5	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	281	55,2
6	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	302	60,1

Tabela nr 2b

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	0	58,5	900	0 - 10	13764
				2600	0 - 10	
2	Huawei ADU4518R12	0	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
3	Huawei ADU4518R12	0	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
4	Ericsson AIR 3278	0	58,5	3500	4 - 9	10215
5	Huawei ATR4518R6	90	45,6	900	0 - 10	13497
				2600	0 - 10	
6	Huawei ADU4518R11	90	45	800	0 - 12	12497
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
7	Huawei ADU4518R11	90	45	800	0 - 12	12497
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
8	Ericsson AIR 3278	90	43,9	3500	4 - 9	10215
9	Huawei ATR4518R11	180	58,5	900	0 - 10	13764
				2600	0 - 10	
10	Huawei ADU4518R12	180	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
11	Huawei ADU4518R12	180	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
12	Ericsson AIR 3278	180	58,5	3500	4 - 9	10215
13	Huawei ADU4518R12	270	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
14	Huawei ADU4518R12	270	58,5	800	0 - 10	13012
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
15	Ericsson AIR 3278	270	58,5	3500	4 - 9	10215
16	Huawei ATR4518R11	270	58,5	900	0 - 10	11838
				2600	0 - 10	

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
14.02.2024	15:05	19:15	Brak	7,5	8,5	58	62

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	51.33822	16.62689	GKP; w odległości 31 m od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
2	51.33833	16.62689	GKP; w odległości 44 m od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
3	51.33892	16.62689	GKP; w odległości 109 m od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
4	51.33953	16.62689	GKP; w odległości 175 m od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
5	51.34297	16.62687	GKP; w odległości 559 m od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
6	51.33825	16.62697	GKP; w odległości 33 m od anteny radiolinii az.11°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
7	51.33853	16.62708	GKP; w odległości 66 m od anteny radiolinii az.11°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
8	51.33883	16.62717	GKP; w odległości 100 m od anteny radiolinii az.11°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
9	51.33949	16.62737	GKP na az.11° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
10	51.33819	16.62711	PKP na az.30° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
11	51.33828	16.62720	PKP na az.30° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
12	51.33881	16.62767	PKP na az.30° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
13	51.33931	16.62814	PKP na az.30° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
14	51.33814	16.62720	PKP na az.45° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
15	51.33822	16.62733	PKP na az.45° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
16	51.33859	16.62792	PKP na az.45° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
17	51.33905	16.62867	PKP na az.45° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
18	51.33808	16.62728	PKP na az.60° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
19	51.33814	16.62745	PKP na az.60° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
20	51.33844	16.62825	PKP na az.60° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
21	51.33868	16.62897	PKP na az.60° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
22	51.33803	16.62733	PKP na az.75° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	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 ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
23	51.33805	16.62750	PKP na az.75° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
24	51.33819	16.62842	PKP na az.75° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
25	51.33835	16.62919	PKP na az.75° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
26	51.33794	16.62733	GKP; w odległości 31 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
27	51.33794	16.62753	GKP; w odległości 44 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
28	51.33794	16.62847	GKP; w odległości 109 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
29	51.33794	16.62948	GKP; w odległości 175 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
30	51.33794	16.63287	GKP; w odległości 419 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
31	51.33794	16.63314	GKP; w odległości 435 m od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
32	51.33786	16.62733	PKP na az.105° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
33	51.33783	16.62750	PKP na az.105° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
34	51.33769	16.62842	PKP na az.105° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
35	51.33753	16.62940	PKP na az.105° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
36	51.33780	16.62728	PKP na az.120° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
37	51.33775	16.62745	PKP na az.120° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
38	51.33744	16.62825	PKP na az.120° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
39	51.33719	16.62910	PKP na az.120° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
40	51.33775	16.62720	PKP na az.135° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
41	51.33767	16.62733	PKP na az.135° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
42	51.33732	16.62787	PKP na az.135° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
43	51.33687	16.62863	PKP na az.135° od anteny sektorowej az.90°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
44	51.33769	16.62711	PKP na az.150° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
45	51.33761	16.62720	PKP na az.150° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
46	51.33708	16.62767	PKP na az.150° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
47	51.33658	16.62814	PKP na az.150° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
48	51.33775	16.62697	PKP na az.165° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
49	51.33744	16.62711	PKP na az.165° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,4	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

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	[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
50	51.33711	16.62723	PKP na az.165° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
51	51.33643	16.62757	PKP na az.165° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
52	51.33776	16.62688	GKP; w odległości 21 m od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
53	51.33739	16.62688	GKP; w odległości 62 m od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
54	51.33697	16.62689	GKP; w odległości 109 m od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
55	51.33636	16.62689	GKP; w odległości 175 m od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
56	51.33361	16.62691	GKP; w odległości 484 m od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
57	51.33776	16.62673	GKP; w odległości 23 m od anteny radiolinii az.201°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
58	51.33698	16.62628	GKP; w odległości 114 m od anteny radiolinii az.201°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
59	51.33648	16.62598	GKP na az.201° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
60	51.33705	16.62607	PKP na az.210° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
61	51.33656	16.62567	PKP na az.210° od anteny sektorowej az.180°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
62	51.33777	16.62654	GKP; w odległości 31 m od anteny radiolinii az.229°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
63	51.33755	16.62617	GKP; w odległości 66 m od anteny radiolinii az.229°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
64	51.33736	16.62580	GKP; w odległości 100 m od anteny radiolinii az.229°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
65	51.33699	16.62513	GKP na az.229° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
66	51.33780	16.62650	PKP na az.240° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07
67	51.33771	16.62618	PKP na az.240° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
68	51.33744	16.62553	PKP na az.240° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
69	51.33717	16.62469	PKP na az.240° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
70	51.33786	16.62644	PKP na az.255° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
71	51.33783	16.62628	PKP na az.255° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
72	51.33771	16.62557	PKP na az.255° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
73	51.33753	16.62444	PKP na az.255° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
74	51.33793	16.62652	GKP; w odległości 26 m od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
75	51.33794	16.62609	GKP; w odległości 55 m od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
76	51.33794	16.62559	GKP; w odległości 90 m od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09

*) 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						
	2	3	4						
77	51.33791	16.62435	GKP; w odległości 175 m od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
78	51.33794	16.62119	GKP; w odległości 396 m od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
79	51.33799	16.62653	GKP; w odległości 25 m od anten radiolinii az.279° i az.281°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
80	51.33803	16.62594	GKP; w odległości 66 m od anten radiolinii az.279° i az.281°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
81	51.33808	16.62547	GKP; w odległości 100 m od anten radiolinii az.279° i az.281°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
82	51.33819	16.62441	GKP na az.279° i az.281° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
83	51.33810	16.62651	GKP; w odległości 32 m od anteny radiolinii az.302°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
84	51.33828	16.62608	GKP; w odległości 66 m od anteny radiolinii az.302°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
85	51.33842	16.62567	GKP; w odległości 100 m od anteny radiolinii az.302°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
86	51.33879	16.62473	GKP na az.302° od anteny sektorowej az.270°	2,0	1,1	1,7	0,06	0,004	0,06
87	51.33818	16.62651	PKP na az.315° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
88	51.33839	16.62615	PKP na az.315° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
89	51.33864	16.62578	PKP na az.315° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
90	51.33907	16.62508	PKP na az.315° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
91	51.33819	16.62667	PKP na az.330° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
92	51.33828	16.62658	PKP na az.330° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
93	51.33881	16.62611	PKP na az.330° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
94	51.33931	16.62564	PKP na az.330° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,0	1,5	0,05	0,004	0,06
95	51.33822	16.62678	PKP na az.345° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
96	51.33833	16.62672	PKP na az.345° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,6	2,4	0,09	0,006	0,09
97	51.33889	16.62647	PKP na az.345° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
98	51.33947	16.62622	PKP na az.345° od anteny sektorowej az.0°	2,0	1,2	1,8	0,07	0,005	0,07
A	51.33871	16.62795	DPP; wejście do budynku przy ul. Ścinawska 13	2,0	1,4	2,1	0,08	0,006	0,08
B	-	-	DPP; światło okna budynku przy ul. Ścinawska 15B (p.1)	2,0	1,7	2,6	0,09	0,007	0,09
C	51.33902	16.62579	DPP; wejście do budynku przy ul. Ścinawska 24	2,0	1,3	2,0	0,07	0,005	0,07

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

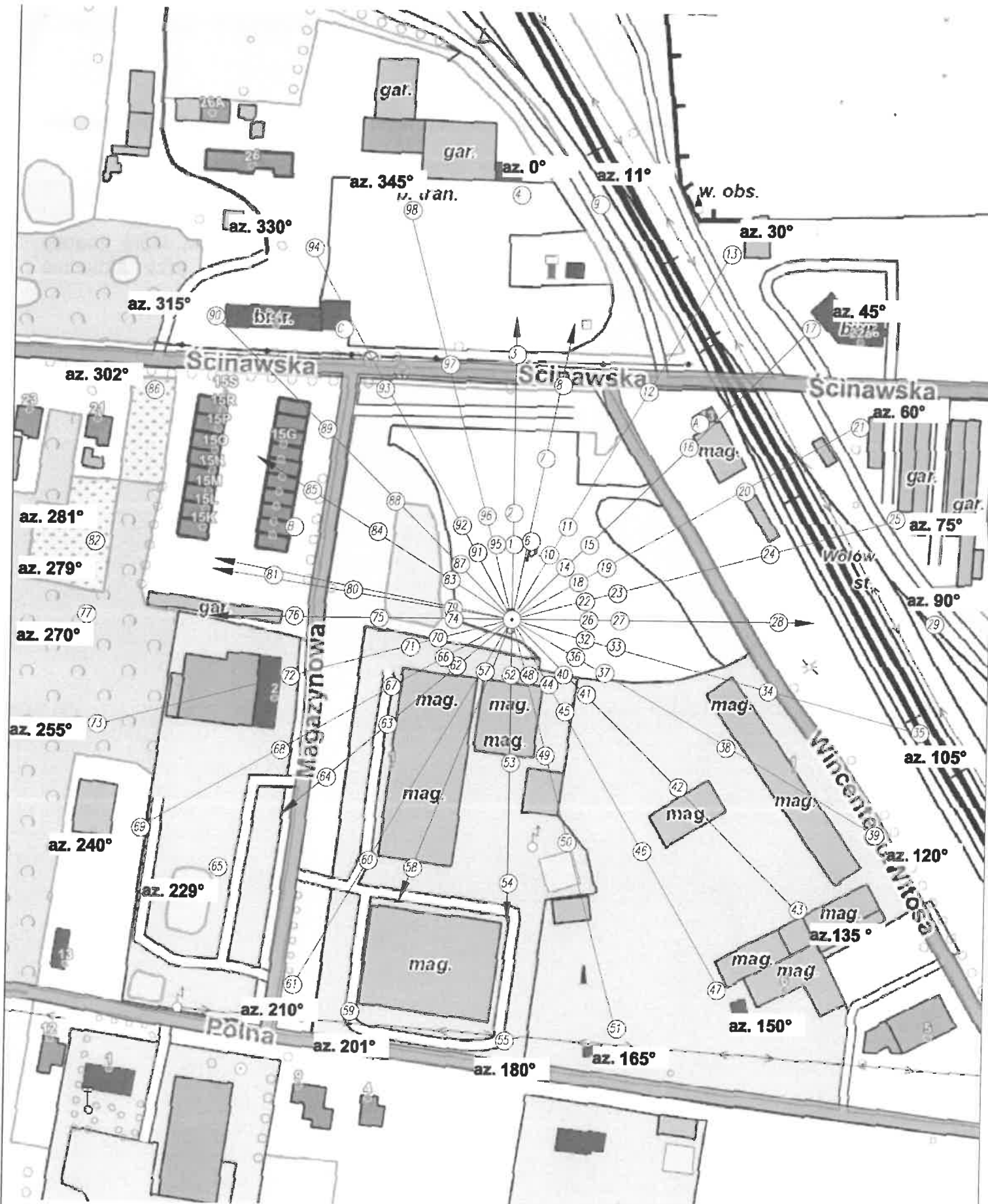
Objaśnienia:

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



UWAGA: Nie wszystkie punkty / plany pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

- LEGENDA:
- (Nr) – Punkty (plany) pomiarowe
 - – Lokalizacja źródła pola-EM



Pr. Sp. z o.o. ul. Wolska 11, Warszawa, ul. Wolska 11		Nr stacji	WOL3022	Skala	1:1500
Nazwa punktu: Rozmieszczenie planów pomiarowych					
Nr sprawozdania: 056/2024/05/17					
LABORATORIUM BADAWCZE SOLIT			Operator Laboratorium Badawcze Solit		Nr rysunku 01
ul. Białanowska 22, 30-812 Kraków					

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 pole 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:
Robert Kłosek	Leszek Duda	21.02.2024 r. Wiktoria Chłapek

KONIEC SPRAWOZDANIA

