

Poznań, 2024-06-11

Prowadzący instalację:

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



STAROSTA POZNAŃSKI

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ0220

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. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo, gm. Tarnowo Podgórne, pow. poznański

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.

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

STAROSTA POZNAŃSKI

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

60-509 Poznań

ul. Jackowskiego 18

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

POZ0220 (zgłoszenie nr 4)

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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. poznański 4.4.30.61.21 (TERYT: 3021) (KTS: 10023016121000), gm. Tarnowo Podgórne 5.4.30.61.21.17.2 (TERYT: 3021172) (KTS: 10023016121172)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

ul. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo, gm. Tarnowo Podgórne, pow. poznański

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_GHLNTV: 23950W

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 23950W

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 23950W

Antena Sektorowa 41_HLN: 42W

Antena Sektorowa 51_HLN: 135W

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_GHLNTV: (16°47'04.8"E, 52°24'28.5"N)

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (16°47'04.8"E, 52°24'28.5"N)

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (16°47'04.8"E, 52°24'28.5"N)

Antena Sektorowa 41_HLN: (16°47'04.8"E, 52°24'28.5"N)

Antena Sektorowa 51_HLN: (16°47'04.8"E, 52°24'28.5"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 18,20m

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 18,20m

Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 18,20m

Antena Sektorowa 41_HLN: 3,00m

Antena Sektorowa 51_HLN: 3,00m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 23950W

Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 23950W

	Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 23950W Antena Sektorowa 41_HLN: 42W Antena Sektorowa 51_HLN: 135W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_HLN: azymut 358°, pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz) Antena Sektorowa 51_HLN: azymut 359°, pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz)
LP 6.	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.)
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Poznań, 2024-06-11 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 535-353-102
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/253/24/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **POZ0220**

Adres: **62-081 Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84,
woj. wielkopolskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/253/24/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

- nazwa: P4 Sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: POZ0220
- miejsce: 62-081 Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, woj. wielkopolskie
- współrzędne geograficzne: 52°24'28.45"N, 16°47'04.82"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane otrzymane od Zleceniodawcy)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ASI4517R3	0	18,2	800	0 - 10	23950
				900	0 - 10	
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
				2600	2 - 12	
2	Huawei ASI4517R3	120	18,2	800	0 - 10	23950
				900	0 - 10	
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
				2600	2 - 12	
3	Huawei ASI4517R3	240	18,2	800	0 - 10	23950
				900	0 - 10	
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
				2600	2 - 12	
4	Kathrein 80010173	358	3	1800	0 - 0	42
				2100	0 - 0	
5	Kathrein 80010465	359	3	1800	0 - 0	135
				2100	0 - 0	

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: w obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

III. OPIS POMIARÓW

Cel badań: sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
2. **Data pomiarów:** 05.06.2024 r.
3. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** [REDAKOWANE]
4. **Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.
5. **Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091 0,5 + 300 V/m, WPF8 HP 0,3 + 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091 80 MHz + 90 GHz, WPF8 HP 0,1 MHz + 8 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 80MHz + 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 + 90 GHz: - w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 + 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	I.WiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i I.WiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01 i IR-02
2.	Miernik/termohigrometr	Termik - S nr 720823
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	nr 0128/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH
3.	Przymiar wstępowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdansk / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4.	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

6. **Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.).

7. **Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa POZ0220 usytuowana jest na terenie INEA Park. Anteny zamontowane są wewnątrz budynku oraz na maszcie na dachu budynku. W otoczeniu obiektu zlokalizowane są budynki mieszkalne jednorodzinne oraz budynki INEA Park oraz inne związane z działalnością gospodarczą. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów. Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej POZ0220 wykonano w godzinach 8¹⁵ - 12⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 0°, 120°, 240°, 358°, 359° do odległości dla której na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	15,1	70,6	nie wystąpiły
koniec badań	18,8	66,7	nie wystąpiły

8. Identyfikacja widma pola: częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

1. Załącznik nr 1, 2, 5, 6 - tabele z wynikami pomiarów

Pion pomiarowy oznaczony 1A usytuowany jest w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie jest naniesiony na szkic sytuacyjny.

Oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy.

Wynik pomiaru, to uśredniona wartość zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

< 0,5 V/m - wartość mierzanda odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0.5}$	$0,0037 \times f^{0.5}$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj. WM_E 28V/m i WM_H 0,073A/m.

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej POZ0220 zlokalizowanej w Wysogotowie, ul. Wierzbowa 84, woj. wielkopolskie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 7 załączników:

- zał. nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów (instalacja wewnątrz budynkowa),
- zał. nr 3 – rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół anten A4 i A3 - I kondygnacja,
- zał. nr 4 – rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół anten A2 i A1 - II kondygnacja,
- zał. nr 5, 6 – tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 7 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium – Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.



KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 06.06.2024 r.

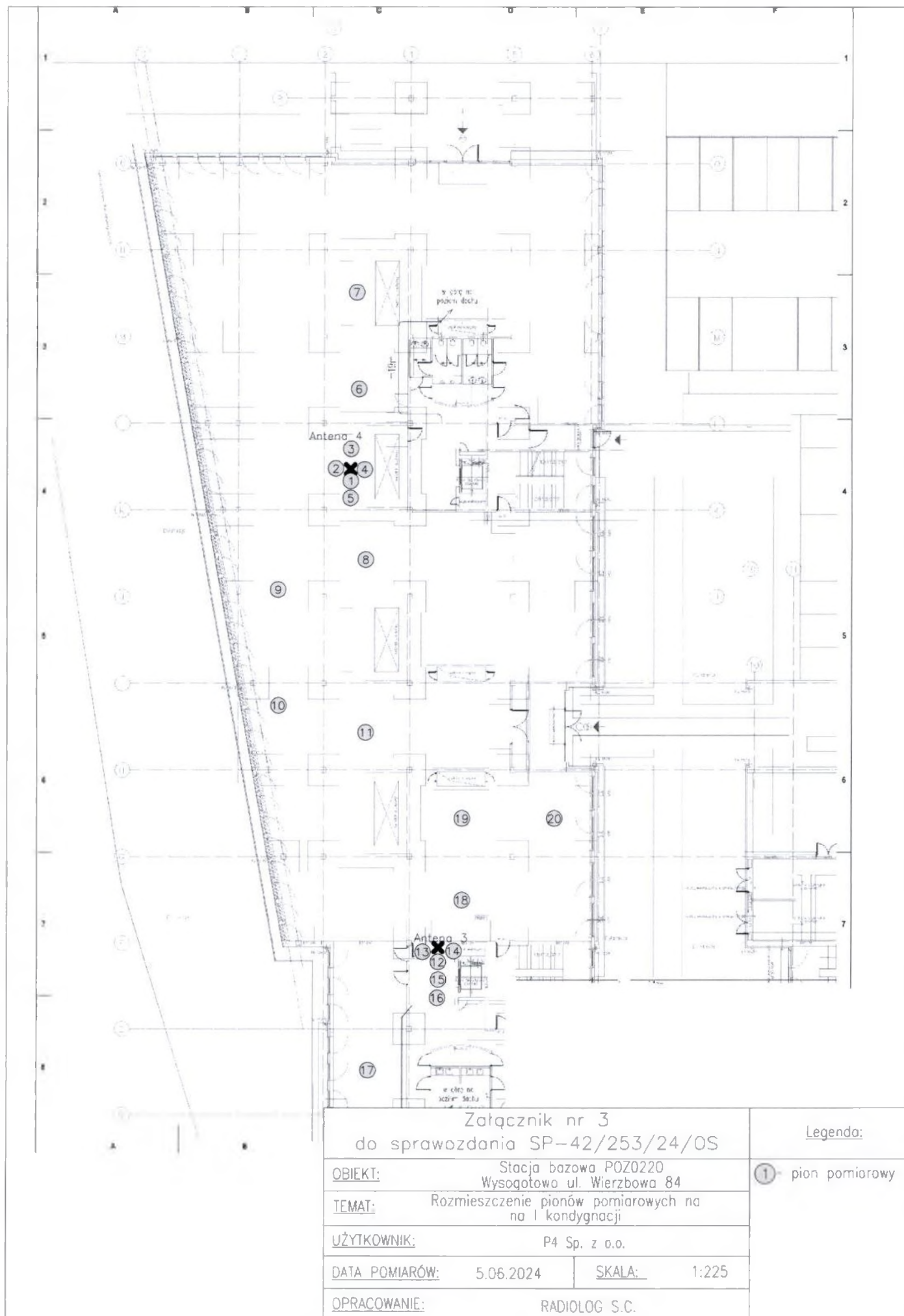
Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej PO20220 [instalacja we wnętrzbudynkowa]

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)	średnica [mm]	odległość [m]	Erm [V/m]	Niepe wrost. [%]	Niepe wrost. [V/m]	Niepe wrost. [V/m]	Erm niepewn. [V/m]	Poprawka [V]	Nie	Wartość automatycznie	Tak	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik W _{ELF}	Natężenie [A/m]	Wskaźnik W _{ELF}	Kierunek pomiarowy [°]
	Średnica	Tak	Wyliczone	Tak	Wyliczone	Wyliczone	Wyliczone	Wyliczone	Wyliczone	Wyliczone	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	
1	wewn. budynku - I kondygn. - A4	0,0	2,2	24,5	0,54	2,74	1,00	2,74	2,74	0,073	0,098	0,0073	0,100	358				
2	wewn. budynku - I kondygn. - A4	0,5	3,1	24,5	0,76	3,86	1,00	3,86	3,86	0,073	0,138	0,0122	0,140	358				
3	wewn. budynku - I kondygn. - A4	1,0	3,3	24,5	0,81	4,11	1,00	4,11	4,11	0,073	0,147	0,0109	0,149	358				
4	wewn. budynku - I kondygn. - A4	1,5	3,5	24,5	0,87	4,37	1,00	4,37	4,37	0,073	0,167	0,0050	0,168	358				
5	wewn. budynku - I kondygn. - A4	2,5	3,2	24,5	0,79	4,49	1,00	4,49	4,49	0,073	0,149	0,0040	0,154	358				
6	wewn. budynku - I kondygn. - A4	0,0	0,8	24,5	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	0,073	0,036	0,0026	0,036	358				
7	wewn. budynku - I kondygn. - A4	0,5	0,9	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	1,12	0,073	0,040	0,0030	0,041	358				
8	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A4	1,0	0,8	24,5	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	0,073	0,036	0,0026	0,036	358				
9	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A4	1,5	0,9	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	1,12	0,073	0,040	0,0030	0,041	358				
10	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A4	2,5	0,8	24,5	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	0,073	0,036	0,0026	0,036	358				
11	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A4	0,0	0,7	24,5	0,17	0,87	1,00	0,87	0,87	0,073	0,031	0,0023	0,032	358				
12	wewn. budynku - I kondygn. - A3	0,0	1,7	24,5	0,42	2,12	1,00	2,12	2,12	0,073	0,076	0,0056	0,077	359				
13	wewn. budynku - I kondygn. - A3	0,5	2,9	24,5	0,71	3,61	1,00	3,61	3,61	0,073	0,129	0,0096	0,131	359				
14	wewn. budynku - I kondygn. - A3	1,0	1,5	24,5	0,37	1,87	1,00	1,87	1,87	0,073	0,067	0,0050	0,068	359				
15	wewn. budynku - I kondygn. - A3	1,5	0,9	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	1,12	0,073	0,040	0,0030	0,041	359				
16	wewn. budynku - I kondygn. - A3	2,5	0,8	24,5	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	0,073	0,036	0,0026	0,036	359				
17	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A3	0,0	0,5	24,5	0,12	0,5	1,00	0,5	0,5	0,073	0,018	0,0013	0,018	359				
18	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A3	0,5	0,9	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	1,12	0,073	0,040	0,0030	0,041	359				
19	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A3	1,0	0,8	24,5	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	0,073	0,036	0,0026	0,036	359				
20	wewn. budynku - I kondygn. - I kondygn. - A3	1,5	0,7	24,5	0,17	0,87	1,00	0,87	0,87	0,073	0,031	0,0023	0,032	359				
21	wewn. budynku - II kondygn. - A3	0,0	2,3	24,5	0,56	2,86	1,00	2,86	2,86	0,073	0,102	0,0076	0,104	358				
22	wewn. budynku - II kondygn. - A3	0,5	3,7	24,5	0,91	4,61	1,00	4,61	4,61	0,073	0,165	0,0122	0,167	358				
23	wewn. budynku - II kondygn. - A3	1,0	2,2	24,5	0,54	2,74	1,00	2,74	2,74	0,073	0,098	0,0073	0,100	358				
24	wewn. budynku - II kondygn. - A3	1,5	3,3	24,5	0,72	3,62	1,00	3,62	3,62	0,073	0,098	0,0073	0,100	358				
25	wewn. budynku - II kondygn. - A3	2,5	2,4	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	1,12	0,073	0,040	0,0030	0,041	358				
26	wewn. budynku - II kondygn. - I kondygn. - A3	0,0	0,5	24,5	0,12	0,5	1,00	0,5	0,5	0,073	0,018	0,0013	0,018	358				
27	wewn. budynku - II kondygn. - I kondygn. - A3	0,5	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	0,75	0,073	0,027	0,0020	0,027	358				
28	wewn. budynku - II kondygn. - I kondygn. - A3	1,0	0,5	24,5	0,12	0,5	1,00	0,5	0,5	0,073	0,017	0,0017	0,018	358				

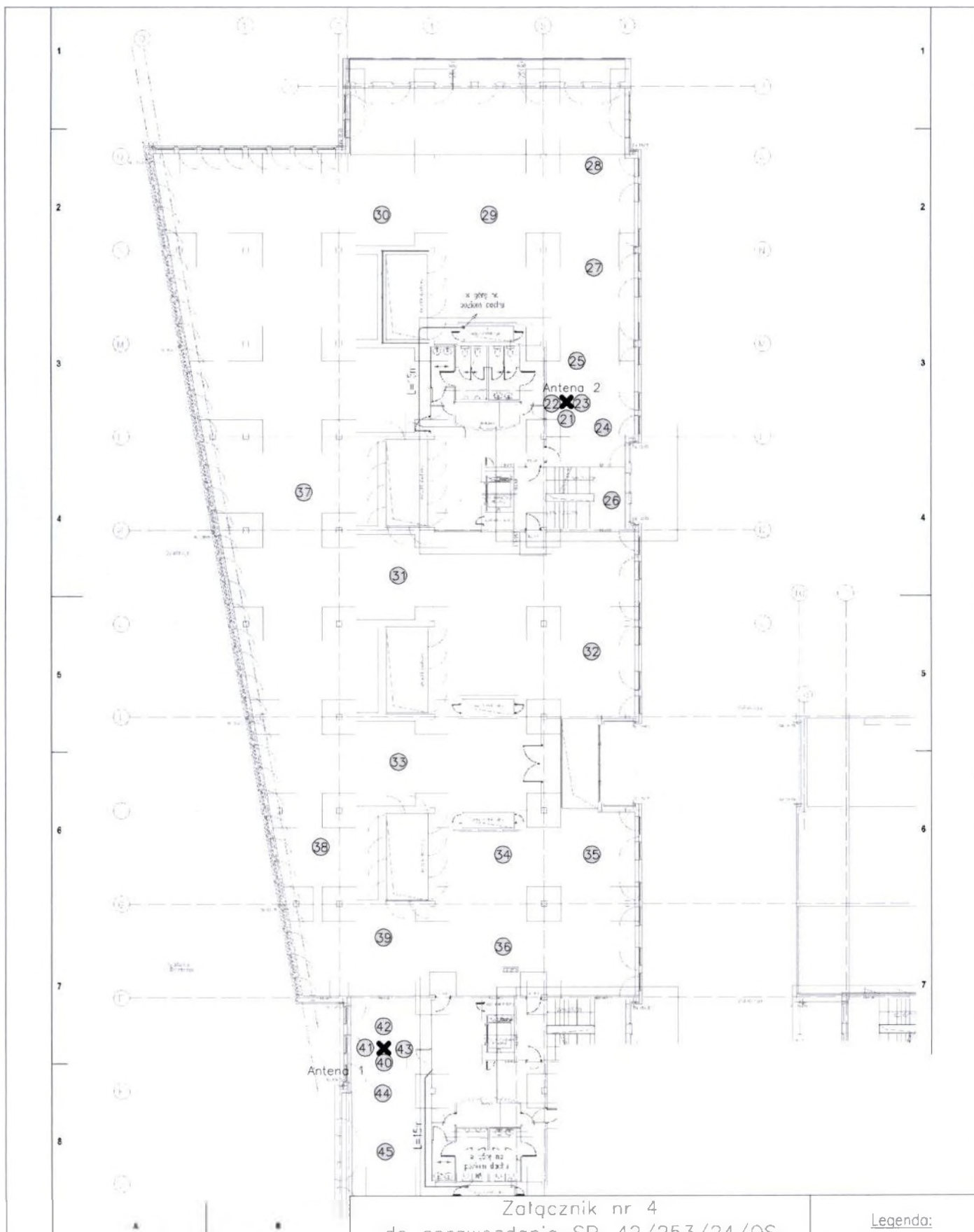
Załącznik nr 1 do Sprawozdania A2/Z53/24/05 Radiolog S.C. 71-026 Szczecin ul. Dworka 46, tel. 555-953-102

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej POZ0220 (instalacja wewnątrzbudynkowa)

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)	odległość od źródła	Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WM_E	Natężenie pola H	Wskaźnik WM_H	Kierunek pomiarowy [°]
			[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		[A/m]		
29	wew. budynku - II kondyng.	—	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
30	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
31	wew. budynku - II kondyng.	—	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
32	wew. budynku - II kondyng.	—	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
33	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
34	wew. budynku - II kondyng.	—	0,7	24,5	0,17	0,87	1,00	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	358
35	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
36	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
37	wew. budynku - II kondyng.	—	0,9	24,5	0,22	1,12	1,00	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	358
38	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
39	wew. budynku - II kondyng.	—	0,6	24,5	0,15	0,75	1,00	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	358
40	wew. budynku - II kondyng. - A1	—	0,6	24,5	<0,12	<0,5	1,00	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	358
41	wew. budynku - II kondyng. - A1	0,0	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
42	wew. budynku - II kondyng. - A1	0,5	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
43	wew. budynku - II kondyng. - A1	1,0	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
44	wew. budynku - II kondyng. - A1	1,5	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358
45	wew. budynku - II kondyng. - A1	4,5	0,5	24,5	0,12	0,62	1,00	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	358



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/253/24/OS		Legenda:
OBIEKT: Stacja bazowa POZ0220 Wysogotowo ul. Wierzbowa 84		① pion pomiarowy
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych na na I kondygnacji		
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.		
DATA POMIARÓW: 5.06.2024	SKALA: 1:225	
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.		

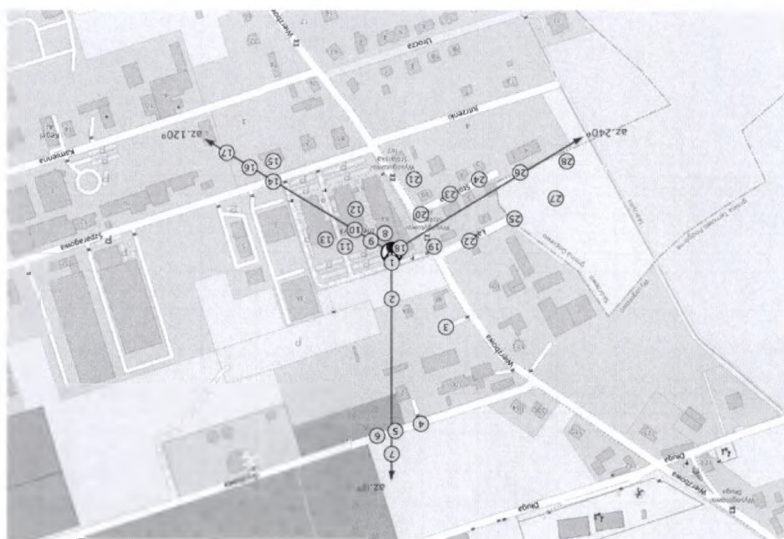


Załącznik nr 4 do sprawozdania SP-42/253/24/OS		Legenda:
OBIĘKT:	Stacja bazowa POZ0220 Wysogotowo ul. Wierzbowa 84	① pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych na II kondygnacji	
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	5.06.2024	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	SKALA: 1:225

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej POZ0220

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E	Pomiary wewnętrzne pomieszczeń	[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		[A/m]		[°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna		Tak	Tak	Wyliczone automatycznie		Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
1 GKP	52,4080009	16,7846813	Nie	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	0
2 GKP	52,408329	16,7846813	Nie	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	0
3 DPP	52,4085732	16,7838535	Nie	1,8	24,5	0,44	2,24	1	2,24	28	0,073	0,080	0,0059	0,081	0
4 DPP	52,4094391	16,7842331	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	0
5 GKP	52,4095039	16,7846336	Nie	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	0
6 DPP	52,4095421	16,7849159	Nie	2,3	24,5	0,56	2,86	1	2,86	28	0,073	0,102	0,0076	0,104	0
7 GKP	52,4097099	16,7846813	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	0
1A GKP	52,4078712	16,7848053	Nie	1,7	24,5	0,42	2,12	1	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	120
8 GKP	52,4077377	16,7847977	INEA PARK bud.A II kondy. pokój w otwartym oknie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	120
9 GKP	52,4078064	16,7850037	Nie	1,5	24,5	0,37	1,87	1	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	120
10 GKP	52,4077072	16,7852535	INEA PARK bud.B II kondy. podest ewakuacyjny	5,2	24,5	1,27	6,47	1	6,47	28	0,073	0,231	0,0172	0,235	120
11 DPP	52,4078598	16,7854004	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	120
12 DPP	52,4075241	16,7852478	INEA PARK bud.B II kondy. pokój w otwartym oknie	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	120
13 DPP	52,407795	16,7857037	INEA PARK bud.C II kondy. podest ewakuacyjny	4,2	24,5	1,03	5,23	1	5,23	28	0,073	0,187	0,0139	0,190	120
14 GKP	52,4072762	16,7865105	Nie	0,5	24,5	0,12	0,62	1	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	120
15 DPP	52,407093	16,7865143	ul. Szparagowa 4 II kondy., biuro w otwartym oknie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	120
16 GKP	52,4071541	16,7868729	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	120
17 GKP	52,4070206	16,7872257	Nie	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	120

LEGENDA:  punkt pomiarowy  źródło PEM



Szkielet sytuacyjny z pionami pomiarowymi
Stacja bazowa POZ020 Wysochowo ul. Wierzbicka 84

Załącznik nr 7 do sprawozdania SP-42/Z53/Z4/O5

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej POZ0220

Pion owcy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepe- wość	Niepe- wość	Ezm z niepe- wością	Popraw- ka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiaro- wy
	N	E	Pomiary we wnętrzu pomieszczeń	[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		[A/m]		[°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna		Tak	Tak	Wyliczone automatycznie		Nie	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
18 GKP	52,4078712	16,7845535	INEA PARK budy- ni kondy- gnicy	0,8	24,5	0,20	1,00	1	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	240
19 DPP	52,4078598	16,7840309	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	240
20 DPKP	52,4075699	16,7842312	Nie	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	240
21 DPP	52,4072571	16,7843475	ul. Wierzbowa 97 1 kondygn. kuchnia w obwarotw oknie	1,2	24,5	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	240
22 DPP	52,4078102	16,7834892	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	240
23 DPP	52,4073906	16,7837811	Nie	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	240
24 DPP	52,4072571	16,7833366	Nie	2,5	24,5	0,61	3,11	1	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	240
25 DPP	52,4076042	16,7827911	Nie	2,7	24,5	0,66	3,36	1	3,36	28	0,073	0,120	0,0089	0,122	240
26 GKP	52,407196	16,7826996	Nie	2,4	24,5	0,59	2,99	1	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	240
27 DPP	52,4074287	16,7821579	Nie	2,1	24,5	0,51	2,61	1	2,61	28	0,073	0,093	0,0069	0,095	240
28 GKP	52,407093	16,7819862	Nie	1,9	24,5	0,47	2,37	1	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	240