

GO. 6222. 13. 2021  
Śtu

**PLAY**

Poznań, 2021-03-19

Prowadzący instalację:

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



00003830542  
Numer: O.13199.2021  
Data: 2021-03-22  
Wydział: GO

*p. M. Świątek*  
23.03.2021  
*M. Kujawa*

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Roosevelta 18,  
60-829 Poznań

**Urząd Miasta w Jeleniej Górze**  
**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JEL3001**

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:

58-500 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II 21, dz. nr 3/6, obręb 28, gm. Jelenia Góra, pow. karkonoski

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.

Z poważaniem,  
Angelika Roj

kom. 790006192

mail: angelika.roj@play.pl

*Roj Angelika*

**Załączniki:**

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialne potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej.

**Do wiadomości:** Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny



**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

*Urząd Miasta w Jeleniej Górze  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
ul. Sudecka 29, 58-500 Jelenia Góra*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*JEL3001 (zgłoszenie nr 10)*

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. Jelenia Góra 4.5.02.01.61 (TERYT: 0261) (KTS: 10030210161000), gm. Jelenia Góra 5.5.02.01.61.01.1 (TERYT: 0261011) (KTS: 10030210161011)*

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

*58-500 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II 21, dz. nr 3/6, obręb 28, gm. Jelenia Góra, pow. karkonoski*

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\_DGHLNTUV: 19893W*

*Antena Sektorowa 21\_DHLNTUV: 19893W*

*Antena Sektorowa 31\_DGHLNTUV: 19893W*

*Antena Sektorowa 41\_DGHLNTUV: 19893W*

*Radiolinia RL1: 1778W*

*Radiolinia RL2: 1778W*

*Radiolinia RL3: 1778W*

*Radiolinia RL4: 5248W*

*Radiolinia RL5: 1778W*

*Radiolinia RL6: 1778W*

*Radiolinia RL7: 1778W*

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\_DGHLNTUV: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Antena Sektorowa 21\_DHLNTUV: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Antena Sektorowa 31\_DGHLNTUV: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Antena Sektorowa 41\_DGHLNTUV: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL1: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL2: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL3: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

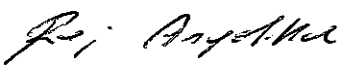
*Radiolinia RL4: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL5: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL6: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

*Radiolinia RL7: (15°44'23.3"E,50°54'39.4"N)*

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: 77,60m Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: 77,60m Antena Sektorowa 31_DGHLNTUV: 77,60m Antena Sektorowa 41_DGHLNTUV: 77,60m Radiolinia RL1: 77,90m Radiolinia RL2: 77,60m Radiolinia RL3: 78,60m Radiolinia RL4: 78,60m Radiolinia RL5: 77,00m Radiolinia RL6: 78,20m Radiolinia RL7: 77,40m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: 19893W Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: 19893W Antena Sektorowa 31_DGHLNTUV: 19893W Antena Sektorowa 41_DGHLNTUV: 19893W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 1778W Radiolinia RL3: 1778W Radiolinia RL4: 5248W Radiolinia RL5: 1778W Radiolinia RL6: 1778W Radiolinia RL7: 1778W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DHLNTUV: azymut 80°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DGHLNTUV: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_DGHLNTUV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 1° Radiolinia RL2: azymut 49° Radiolinia RL3: azymut 80° Radiolinia RL4: azymut 92° Radiolinia RL5: azymut 109° Radiolinia RL6: azymut 182° Radiolinia RL7: azymut 205°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_DHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_DGHLNTUV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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, 2021-03-19		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Angelika Roj		
Podpis: 		
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....		.....





AB 413

## **RADIOLOG S.C.**

Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka  
Mariusz Piotrowski, Mateusz Rzepka  
71-026 Szczecin ul. Dworska 46  
tel. 607-247-246  
e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/142/21/OS**

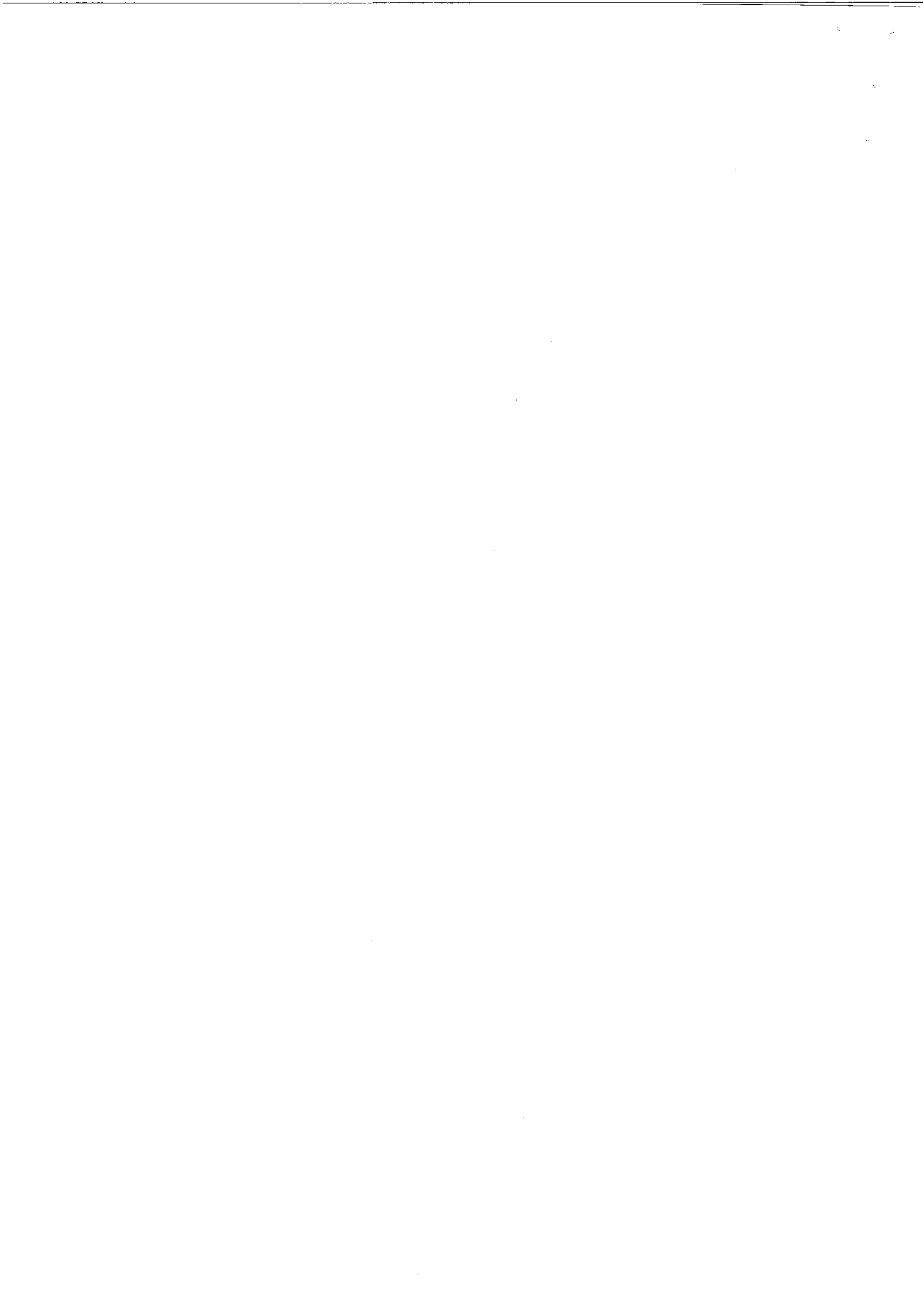
## **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **JEL3001**

Adres: **58-500 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II 21,  
dz. nr 3/6, obręb 28, woj. dolnośląskie**

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





**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/142/21/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**wykonanych dla celów ochrony środowiska**

## I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

### 1. Zleceniodawca:

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

### 2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: JEL3001
- miejsce: 58-500 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II 21, dz. nr 3/6, obręb 28, woj. dolnośląskie
- współrzędne geograficzne: 50°54'39.43"N, 15°44'23.30"E

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei APE4517R0	0	77,6	800	0 - 10	19893
				900	0 - 10	
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
2	Huawei APE4517R0	80	77,6	800	0 - 10	19893
				900	0 - 10	
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
3	Huawei APE4517R0	130	77,6	800	0 - 10	19893
				900	0 - 10	
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	
4	Huawei APE4517R0	240	77,6	800	0 - 10	19893
				900	0 - 10	
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
				2600	0 - 10	



Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			
			Typ/Producent	Srednica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	80	19	VHLP1-80	0,3	1	77,9
2	80	19	VHLP1-80	0,3	49	77,6
3	80	19	VHLP1-80	0,3	80	78,6
4	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	92	78,6
5	80	19	VHLP1-80	0,3	109	77,0
6	80	19	VHLP1-80	0,3	182	78,2
7	80	19	VHLP1-80	0,3	205	77,4

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.

- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Data pomiarów:** 11.03.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 23.01.2023 r.
- 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 0°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: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondy::	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 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 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
2.	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
4.	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

- Metodyka wykonania pomiarów:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).



**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. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31)

**7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa JEL3001 usytuowana jest na terenie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna wielokondygnacyjna. 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 JEL3001 wykonano w godzinach  $12^{15} \div 17^{00}$  podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolini:  $0^\circ, 80^\circ, 130^\circ, 240^\circ$  i  $1^\circ, 49^\circ, 80^\circ, 92^\circ, 109^\circ, 182^\circ, 205^\circ$  do odległości 800 m od obiektu. 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
teren	5,1	74,4	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 - tabele z wynikami pomiarów**

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny jak również pionów pomiarowe oznaczone dodatkowo literą .

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,44) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**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 JEL3001 zlokalizowanej w Jeleniej Górze, Al. Jana Pawła II 21, dz. nr 3/6, obręb 28, woj. dolnośląskie 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 3 załączniki:

- zał. nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 3 – szkic sytuacyjny 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.

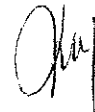
Sprawozdanie autoryzował:  
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:  
Tadeusz Piotrowski

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Janusz Rzepka  
Data: 2021.03.15 14:34:49 CET

Szczecin, dn. 15.03.2021 r.







## Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej JEL3001

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub> = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub> = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	50°54'39.7"	15°44'23.2"	1,8	0,064	0,005	0,068	0
2	50°54'42.0"	15°44'22.1"	2,3	0,082	0,006	0,082	0
3	50°54'45.5"	15°44'22.2"	2,0	0,071	0,005	0,068	0
4	50°54'47.6"	15°44'22.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	0
5	50°54'51.4"	15°44'22.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	0
6	50°54'56.2"	15°44'22.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	0
7	50°55'0.4"	15°44'22.0"	1,2	0,043	0,003	0,041	0
8	50°55'4.5"	15°44'18.9"	1,8	0,064	0,005	0,068	0
1A	50°54'39.7"	15°44'23.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	1
9	50°54'54.2"	15°44'24.1"	1,1	0,039	0,003	0,041	1
10	50°55'2.2"	15°44'27.2"	1,7	0,061	0,005	0,068	1
1B	50°54'39.6"	15°44'23.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	49
11	50°54'44.9"	15°44'33.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	49
12	50°54'49.2"	15°44'41.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	49
13	50°54'56.3"	15°44'51.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	49
1C	50°54'39.4"	15°44'23.8"	2,1	0,075	0,006	0,082	80
14	50°54'40.6"	15°44'34.1"	2,4	0,086	0,006	0,082	80
15	ul. Szymanowskiego 3 - V kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		2,7	0,096	0,007	0,096	80
15A	ul. Szymanowskiego 3 - IV kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie		2,5	0,089	0,007	0,096	80
16	ul. Różyckiego 10 2kl - XI kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		6,8	0,243	0,018	0,247	80
16A	ul. Różyckiego 10 2kl - X kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		6,1	0,218	0,016	0,219	80
17	ul. Różyckiego 23 - V kondygnacja, klatka schodowa		< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	80
18	50°54'43.8"	15°45'4.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	80
1D	50°54'39.4"	15°44'23.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	92
19	ul. Paderewskiego 18 - V kondygnacja, klatka schodowa otwartym oknie		3,4	0,121	0,009	0,123	92
20	ul. Szymanowskiego 8 - V kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		2,9	0,104	0,008	0,110	92
21	ul. Różyckiego 13 6kl - V kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		3,4	0,121	0,009	0,123	92
22	50°54'38.5"	15°45'5.0"	1,4	0,050	0,004	0,055	92
1E	50°54'39.3"	15°44'23.8"	1,9	0,068	0,005	0,068	109
23	50°54'37.4"	15°44'34.0"	2,9	0,104	0,008	0,110	109
24	50°54'35.5"	15°44'45.5"	1,8	0,064	0,005	0,068	109
25	50°54'34.2"	15°44'49.7"	1,9	0,068	0,005	0,068	109
26	50°54'32.7"	15°44'57.5"	2,0	0,071	0,005	0,068	109
27	50°54'31.2"	15°45'2.8"	1,9	0,068	0,005	0,068	109
1F	50°54'39.2"	15°44'23.7"	2,1	0,075	0,006	0,082	130
28	50°54'35.6"	15°44'30.1"	2,5	0,089	0,007	0,096	130
29	50°54'34.1"	15°44'37.8"	2,4	0,086	0,006	0,082	130

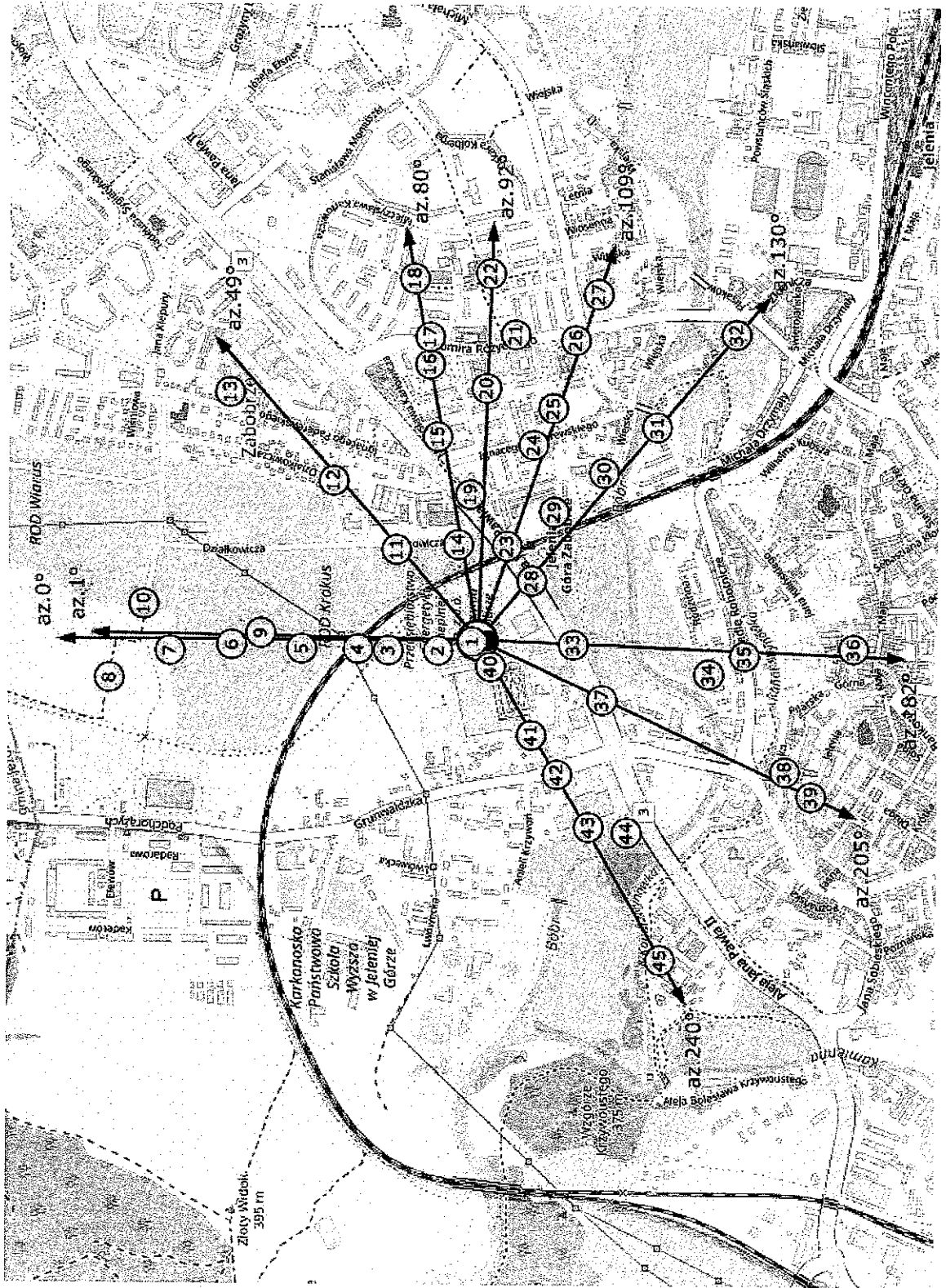


### Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej JEL3001

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub> = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub> = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
30	50°54'30.7"	15°44'42.3"	2,0	0,071	0,005	0,068	130
31	50°54'27.1"	15°44'47.6"	2,2	0,079	0,006	0,082	130
32	50°54'21.7"	15°44'58.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	130
1G	50°54'39.1"	15°44'23.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	182
33	50°54'32.7"	15°44'22.9"	1,4	0,050	0,004	0,055	182
34	ul. Obronców Westerplatte 5 - V kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie		2,8	0,100	0,007	0,096	182
35	50°54'21.1"	15°44'21.7"	1,5	0,054	0,004	0,055	182
36	50°54'13.6"	15°44'22.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	182
1H	50°54'39.1"	15°44'23.0"	1,9	0,068	0,005	0,068	205
37	50°54'30.8"	15°44'16.6"	1,6	0,057	0,004	0,055	205
38	Parking - V kondygnacja		3,1	0,111	0,008	0,110	205
39	50°54'16.5"	15°44'5.6"	1,8	0,064	0,005	0,068	205
1I	50°54'39.2"	15°44'22.8"	2,1	0,075	0,006	0,082	240
40	50°54'38.4"	15°44'20.3"	2,4	0,086	0,006	0,082	240
41	50°54'35.7"	15°44'12.6"	2,0	0,071	0,005	0,068	240
42	50°54'33.8"	15°44'8.0"	2,1	0,075	0,006	0,082	240
43	50°54'31.7"	15°44'2.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	240
44	50°54'29.1"	15°44'1.4"	1,8	0,064	0,005	0,068	240
45	50°54'26.8"	15°43'47.0"	1,7	0,061	0,005	0,068	240



Stacja bazowa JEL3001 Jelenia Góra Al. Jana Pawła II 121  
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy  źródło PEM

