

Poznań, 2021-01-29

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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



Starostwo Powiatowe w Jeleniej Górze

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. JEL3152

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

58-513 Dziwiszów, dz. nr 176/10, AM 2, obręb 0002, gm. Jeżów Sudecki, pow. jeleniogórski

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jednym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego
4. Potwierdzenia 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 <i>Starostwo Powiatowe w Jeleniej Górze Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa 58-500 Jelenia Góra ul. Podchorążych 15</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>JEL3152 (zgłoszenie nr 4)</i>	
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. <i>woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 10030200000000), pow. jeleniogórski 4.5.02.01.06 (TERYT: 0206) (KTS: 10030210106000), gm. Jeżów Sudecki 5.5.02.01.06.06.2 (TERYT: 0206062) (KTS: 10030210106062)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>58-513 Dziwiszów, dz. nr 176/10, AM 2, obręb 0002, gm. Jeżów Sudecki, pow. jeleniogórski</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 19977W Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 19977W Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 19977W Radiolinia RL1: 3020W Radiolinia RL2: 3020W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: (15°48'06.0"E, 50°57'39.0"N) Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: (15°48'06.0"E, 50°57'39.0"N) Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: (15°48'06.0"E, 50°57'39.0"N) Radiolinia RL1: (15°48'06.0"E, 50°57'39.0"N) Radiolinia RL2: (15°48'06.0"E, 50°57'39.0"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 13GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 47,00m Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 47,00m Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 47,00m Radiolinia RL1: 35,50m Radiolinia RL2: 35,50m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: 19977W Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: 19977W Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: 19977W Radiolinia RL1: 3020W Radiolinia RL2: 3020W</i>

LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGLNTUV: azymut 90°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_DGLNTUV: azymut 190°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_DGLNTUV: azymut 340°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 66° Radiolinia RL2: azymut 319°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGLNTUV 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_DGLNTUV 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_DGLNTUV 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-01-29 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. (91) 483-21-15, tel. kom. 607-247-246, fax (91) 483-36-61

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/18/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **JEL3152**

Adres: **58-513 Dziwiszów, dz. nr 176/10, AM2, obręb 0002
pow. jeleniogórski, woj. dolnośląskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/18/21/OS
Z POMIARÓW PÓŁ 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:** JEL3152
- **miejsce:** 58-513 Dziwiszów, dz. nr 176/10, AM2, obręb 0002, woj. dolnośląskie
- **współrzędne geograficzne:** 50°57'39.00"N, 15°48'06.00"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

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

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei AQU4518R25	90	47	800	0 - 9	19977
				900	0 - 9	
				1800	2 - 9	
				2100	2 - 9	
2	Huawei AQU4518R25	190	47	800	0 - 9	19977
				900	0 - 9	
				1800	2 - 9	
				2100	2 - 9	
3	Huawei AQU4518R25	340	47	800	0 - 9	19977
				900	0 - 9	
				1800	2 - 9	
				2100	2 - 9	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.			Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	13	29	VHLPX2-13	0,6	66	35,5
2	13	29	VHLPX2-13	0,6	319	35,5

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:** 21.01.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- 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.

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 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 sondą::	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/217/18 z dnia 12.10.2018 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 Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078.
	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
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
4.	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:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31)

- Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa JEL3152 usytuowana jest na Łysej Górze.

W otoczeniu obiektu nie występuje zabudowa. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej JEL3152 wykonano w godzinach 9¹⁵ ÷ 12⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 90°, 190°, 340° i 66°, 319° do odległości 470 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	2,6	77,1	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 - tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,65) 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 Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
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 JEL3152 zlokalizowanej na dz. nr 176/10, AM2, obręb 0002 Dziwiszów, 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 2 załączniki:

zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,

zał. nr 2 – 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:

atorium

Sprawozdanie sporządził:

Pod

Doku

Rzepak

Data:

Szcze

KONIEC SPRAWOZDAN

Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej JEL3152

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM _E = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM _H = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	50°57'39.1"	15°48'7.1"	3,4	0,121	0,009	0,123	66
2	50°57'40.4"	15°48'11.7"	4,3	0,154	0,011	0,151	66
3	50°57'41.4"	15°48'15.1"	3,3	0,118	0,009	0,123	66
4	50°57'42.4"	15°48'18.5"	1,9	0,068	0,005	0,068	66
5	50°57'43.9"	15°48'24.2"	1,6	0,057	0,004	0,055	66
6	50°57'45.2"	15°48'29.6"	1,2	0,043	0,003	0,041	66
1A	50°57'39.0"	15°48'7.1"	1,7	0,061	0,005	0,068	90
7	Schronisko Łysa Góra - taras, poziom II kondygnacji		2,0	0,071	0,005	0,068	90
8	50°57'39.0"	15°48'11.6"	3,3	0,118	0,009	0,123	90
9	50°57'39.0"	15°48'14.4"	3,4	0,121	0,009	0,123	90
10	50°57'39.0"	15°48'17.5"	2,2	0,079	0,006	0,082	90
11	50°57'39.0"	15°48'21.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
12	50°57'39.0"	15°48'25.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
13	50°57'39.0"	15°48'29.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
14	50°57'39.0"	15°48'31.8"	1,8	0,064	0,005	0,068	90
1B	50°57'38.6"	15°48'6.5"	1,5	0,054	0,004	0,055	190
15	50°57'37.8"	15°48'6.2"	2,0	0,071	0,005	0,068	190
16	50°57'38.3"	15°48'3.4"	3,1	0,111	0,008	0,110	190
17	50°57'37.1"	15°48'0.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
18	50°57'35.9"	15°47'57.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
19	50°57'29.2"	15°47'57.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
20	50°57'26.2"	15°48'2.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
21	50°57'27.2"	15°48'1.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
22	50°57'24.0"	15°48'2.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	190
1C	50°57'39.2"	15°48'6.2"	2,4	0,086	0,006	0,082	319
23	50°57'46.5"	15°47'55.8"	2,2	0,079	0,006	0,082	319
24	50°57'47.6"	15°47'51.4"	1,9	0,068	0,005	0,068	319
25	50°57'50.5"	15°47'50.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	319
1D	50°57'39.3"	15°48'6.4"	2,1	0,075	0,006	0,082	340
26	50°57'41.0"	15°48'5.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	340
27	50°57'43.5"	15°48'3.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	340
28	50°57'45.7"	15°48'2.6"	3,5	0,125	0,009	0,123	340
29	50°57'47.9"	15°48'1.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	340
30	50°57'53.3"	15°47'57.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	340

