

Poznań, 2021-04-06

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|-----|-----|-----|----|
| BR | KA | DT | ZZK | FK | GN |
| PCPR | STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU | | | | AB |
| PRK | 09-04-2021 | | | | IN |
| WO | | | | | ZP |
| WPS | L.dz. 19/153 zal. | | | | KM |
| FR | BHP | EKS | BS | ORP | QŚ |

*7. Kinywiole - do zakt
13.04.21*

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRO3131

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:

55-020 Żórawina, Al. Niepodległości 57b, dz. nr 637/2, gm. Żórawina, pow. wrocławski

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


Rej 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 <i>Starostwo Powiatowe we Wrocławiu Wydział Ochrony Środowiska 50-440 Wrocław ul. T. Kościuszki 131</i> | |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>WRO3131 (zgłoszenie nr 7)</i> | |
| 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. <i>woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 10030200000000), pow. wrocławski 4.5.02.04.23 (TERYT: 0223) (KTS: 10030210423000), gm. Żórawina 5.5.02.04.23.09.2 (TERYT: 0223092) (KTS: 10030210423092)</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>55-020 Żórawina, Al. Niepodległości 57b, dz. nr 637/2, gm. Żórawina, pow. wrocławski</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_GHLNTV: 19975W Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 19975W Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 19975W Radiolinia RL1: 8913W</i> | |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>W przedmiotowej instalacji zastosowano wszelkie rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne, w tym automatyczne ograniczanie emisji do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci, tak aby wartości normatywne w miejscach dostępnych dla ludności, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla danej częstotliwości były dotrzymane.</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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku. | |
| LP 1. | Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: (17°01'16.8"E,50°58'59.7"N) Antena Sektorowa 21_GHLNTV: (17°01'16.8"E,50°58'59.7"N) Antena Sektorowa 31_GHLNTV: (17°01'16.8"E,50°58'59.7"N) Radiolinia RL1: (17°01'16.8"E,50°58'59.7"N)</i> |
| LP 2. | Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</i> |
| LP 3. | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 51,75m Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 51,75m Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 51,75m Radiolinia RL1: 50,20m</i> |
| LP 4. | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: 19975W Antena Sektorowa 21_GHLNTV: 19975W Antena Sektorowa 31_GHLNTV: 19975W Radiolinia RL1: 8913W</i> |

| | |
|---|--|
| LP 5. | <p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GHLNTV: azymut 100°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GHLNTV: azymut 200°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GHLNTV: azymut 320°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (1800MHz), pochylenie 0-9° (2100MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 57°</p> |
| LP 6. | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GHLNTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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.</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. Miejscowość, data: Poznań, 2021-04-06</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Angelika Roj</p> | |
| <p>Podpis: </p> | |
| <p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p> | |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>09.04.2021</p> | <p>Numer zgłoszenia</p> <p>SP-OS 6221 34 1211 AY</p> |



AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 077/2021/OS/13

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zlecniodawcy)

WRO3131

Al. Niepodległości 57B,
działka nr 637/2, 55-020 Żórawina
pow. wrocławski, woj. dolnośląskie

Współrzędne geograficzne:

50°58'59.95"N, 17°01'16.25"E

Data wykonania badania:

23.03.2021 r.

Data wykonania sprawozdania:

24.03.2021 r.

Zlecniodawca:

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

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
(Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
(Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela Nr 1

| Miernik | Sondy | Zakres częstotliwościowy | Zakres pomiarowy | Świadectwo wzorcowania | Ważne do |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|---|--------------|
| Narda NBM - 550 Nr E-0201 | EF0392 nr G-0073 | 0,1 – 3 400MHz | 1,0-972 V/m | LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021 | 17.02.2025r. |
| Narda NBM - 550 Nr E-0201 | EF6092 nr C-0088 | 80 – 90 000MHz | 1,0-351 V/m | LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021 | 17.02.2025r. |

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 33%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr S/N:9614083
(Świadectwo Wzorcowania: 1388/AH/15; data wydania: 14.08.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

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

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

4. Opis pomiarów:

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy P4 Sp. z o.o.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 3 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Dane techniczne zainstalowanych źródeł pól

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych
Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 2

| Lp. | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Antena | | | |
|-----|---------------------------|---------------------|---------------|-----------------|--------|-----------------------------|
| | | | Typ/Producent | Średnica anteny | Azymut | Wysokość zainstalowania [m] |
| 1 | 80 | 19 | VHLP2-80 | 0,6 | 57 | 50,2 |

Tabela Nr 2a

| 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 APE4518R0 | 100 | 51,75 | 800 | 0 - 9 | 19975 |
| | | | | 900 | 0 - 9 | |
| | | | | 1800 | 0 - 9 | |
| | | | | 2100 | 0 - 9 | |
| 2 | Huawei APE4518R0 | 200 | 51,75 | 2600 | 0 - 9 | 19975 |
| | | | | 800 | 0 - 9 | |
| | | | | 900 | 0 - 9 | |
| | | | | 1800 | 0 - 9 | |
| 3 | Huawei APE4518R0 | 320 | 51,75 | 2100 | 0 - 9 | 19975 |
| | | | | 2600 | 0 - 9 | |
| | | | | 800 | 0 - 9 | |
| | | | | 900 | 0 - 9 | |

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącą instalację.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,4 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość $2\text{W}/\text{m}^2$, co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości $28\text{ V}/\text{m}$ – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

W obowiązkowym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, dla których szczegółowe parametry pracy nie zostały udostępnione.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 5÷6 °C
 Wilgotność względna.....: 59÷61%
 Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego | Współrzędne geograficzne | Wynik badania pola-E ^{*)} | Wartość obliczona pola-M | Wskaźnik poziomu emisji WM _E | Wskaźnik poziomu emisji WM _H | Wysokość pomiaru |
|---------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| | | | [V/m] | [A/m] | | | [m] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.5"N 17° 1'17.0"E | 2,5 | 0,007 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 2 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17° 1'17.5"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 3 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.0"N 17° 1'17.5"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 4 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.5"N 17° 1'18.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 5 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.0"N 17° 1'18.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 6 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.5"N 17° 1'19.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 7 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'4.0"N 17° 1'19.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 8 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17° 1'18.0"E | 2,9 | 0,008 | 0,10 | 0,10 | 2,0 |
| 9 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17° 1'18.5"E | 2,5 | 0,007 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 10 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.0"N 17° 1'19.0"E | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 2,0 |
| 11 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.5"N 17° 1'20.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 12 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.0"N 17° 1'20.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 13 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'0.5"N 17° 1'18.0"E | 3,4 | 0,009 | 0,12 | 0,11 | 2,0 |
| 14 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17° 1'19.5"E | 2,5 | 0,007 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 15 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17° 1'21.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 16 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.0"N 17° 1'17.0"E | 3,3 | 0,009 | 0,12 | 0,11 | 2,0 |
| 17 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'0.5"N 17° 1'18.5"E | 2,8 | 0,007 | 0,10 | 0,09 | 2,0 |
| 18 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'0.5"N 17° 1'19.5"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 19 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17° 1'20.5"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,8 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6092, EF-0392

Tabela nr 3 c.d.

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego | Współrzędne geograficzne | Wynik badania pola-E ^{*)} | Wartość obliczona pola-M | Wskaźnik poziomu emisji WM _E | Wskaźnik poziomu emisji WM _H | Wysokość pomiaru |
|---------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| | | | [V/m] | [A/m] | | | [m] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 20 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'21.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 21 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'22.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 22 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17°1'23.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 23 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.0"N 17°1'17.0"E | 3,4 | 0,009 | 0,12 | 0,11 | 2,0 |
| 24 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'18.0"E | 3,0 | 0,008 | 0,11 | 0,10 | 2,0 |
| 25 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'19.0"E | 2,8 | 0,007 | 0,10 | 0,09 | 2,0 |
| 26 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'20.0"E | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 2,0 |
| 27 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'21.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 28 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'22.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 29 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17°1'23.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 30 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17°1'25.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 31 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.0"N 17°1'34.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 32 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 518m od obiektu, na azymucie 100° | 50°58'57.0"N 17°1'42.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 33 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°58'59.5"N 17°1'17.0"E | 3,0 | 0,008 | 0,11 | 0,10 | 2,0 |
| 34 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'17.5"E | 2,8 | 0,007 | 0,10 | 0,09 | 2,0 |
| 35 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17°1'18.5"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 36 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17°1'19.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 37 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.0"N 17°1'20.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 38 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17°1'21.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 39 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17°1'21.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 40 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17°1'18.0"E | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 2,0 |
| 41 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.0"N 17°1'19.0"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 42 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17°1'19.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 43 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17°1'20.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,8 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6092, EF-0392

Tabela nr 3 c.d.

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego | Współrzędne geograficzne | Wynik | Wartość | Wskaźnik | Wskaźnik | Wysokość |
|---------------------|--|------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| | | | badania pola-E ¹⁾ | obliczona pola-M | poziomu emisji WM _E | poziomu emisji WM _H | pomiaru |
| 1 | 2 | 3 | [V/m] | [A/m] | 6 | 7 | [m] |
| 44 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.5"N 17° 1'21.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 45 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17° 1'17.0"E | 2,5 | 0,007 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 46 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17° 1'17.5"E | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 2,0 |
| 47 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17° 1'18.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 48 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17° 1'18.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 49 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.5"N 17° 1'18.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 50 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.0"N 17° 1'19.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 51 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17° 1'17.0"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 52 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17° 1'17.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 53 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17° 1'17.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 54 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.5"N 17° 1'17.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 55 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.0"N 17° 1'17.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 56 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°58'59.5"N 17° 1'16.0"E | 3,4 | 0,009 | 0,12 | 0,11 | 2,0 |
| 57 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17° 1'16.0"E | 2,8 | 0,007 | 0,10 | 0,09 | 2,0 |
| 58 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.0"N 17° 1'15.5"E | 2,5 | 0,007 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 59 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17° 1'15.0"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 60 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17° 1'14.5"E | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 2,0 |
| 61 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.0"N 17° 1'14.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 62 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'56.0"N 17° 1'14.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 63 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'54.5"N 17° 1'13.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 64 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 345m od obiektu, na azymucie 200° | 50°58'49.5"N 17° 1'10.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 65 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 518m od obiektu, na azymucie 200° | 50°58'44.0"N 17° 1'7.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 66 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°58'59.5"N 17° 1'15.5"E | 2,9 | 0,008 | 0,10 | 0,10 | 2,0 |
| 67 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17° 1'15.0"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,8 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6092, EF-0392

Tabela nr 3 c.d.

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego | Współrzędne geograficzne | Wynik badania poła-E ^{*)} | Wartość obliczona poła-M | Wskaźnik poziomu emisji WM _E | Wskaźnik poziomu emisji WM _H | Wysokość pomiaru |
|---------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| | | | [V/m] | [A/m] | | | [m] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 68 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17°1'14.0"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 69 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.5"N 17°1'13.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 70 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'58.0"N 17°1'12.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 71 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.5"N 17°1'12.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 72 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'57.0"N 17°1'11.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 73 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'00.0"N 17°1'15.5"E | 2,9 | 0,008 | 0,10 | 0,10 | 2,0 |
| 74 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'14.5"E | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 2,0 |
| 75 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'13.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 76 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'12.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 77 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.5"N 17°1'11.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 78 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°58'59.0"N 17°1'10.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 79 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.0"N 17°1'15.5"E | 2,8 | 0,007 | 0,10 | 0,09 | 2,0 |
| 80 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'0.5"N 17°1'14.5"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 81 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'0.5"N 17°1'13.5"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 82 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'12.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 83 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'11.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 84 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'11.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 85 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17°1'10.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 86 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.5"N 17°1'16.0"E | 3,4 | 0,009 | 0,12 | 0,11 | 2,0 |
| 87 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.0"N 17°1'15.5"E | 3,0 | 0,008 | 0,11 | 0,10 | 2,0 |
| 88 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17°1'14.5"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 89 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.0"N 17°1'14.0"E | 2,0 | 0,005 | 0,07 | 0,07 | 2,0 |
| 90 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.5"N 17°1'13.0"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |
| 91 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.0"N 17°1'12.5"E | 1,8 | 0,005 | 0,06 | 0,06 | 2,0 |

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,8 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6092, EF-0392

Tabela nr 3 c.d.

| Nr pionu/ punktu | Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego | Współrzędne geograficzne | Wynik badania pola-E ^{*)} | Wartość obliczona pola-M | Wskaźnik poziomu emisji WM _E | Wskaźnik poziomu emisji WM _H | Wysokość pomiaru |
|---------------------|--|------------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------|
| | | | [V/m] | [A/m] | | | [m] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 92 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.0"N 17° 1'12.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 93 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'4.0"N 17° 1'11.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 94 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 345m od obiektu, na azymucie 320° | 50°59'8.5"N 17° 1'5.0"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 95 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 518m od obiektu, na azymucie 320° | 50°59'12.5"N 17° 0'59.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 96 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1 m od ogrodzenia | 50°59'0.5"N 17° 1'16.5"E | 2,9 | 0,008 | 0,10 | 0,10 | 2,0 |
| 97 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'1.5"N 17° 1'16.0"E | 2,4 | 0,006 | 0,09 | 0,08 | 2,0 |
| 98 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.0"N 17° 1'16.0"E | 2,3 | 0,006 | 0,08 | 0,08 | 2,0 |
| 99 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'2.5"N 17° 1'16.0"E | 1,9 | 0,005 | 0,07 | 0,06 | 2,0 |
| 100 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'3.0"N 17° 1'15.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 101 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'4.0"N 17° 1'15.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |
| 102 | PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej | 50°59'4.0"N 17° 1'15.5"E | <1,8 | <0,005 | <0,06 | <0,06 | 0,3 - 2 |

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

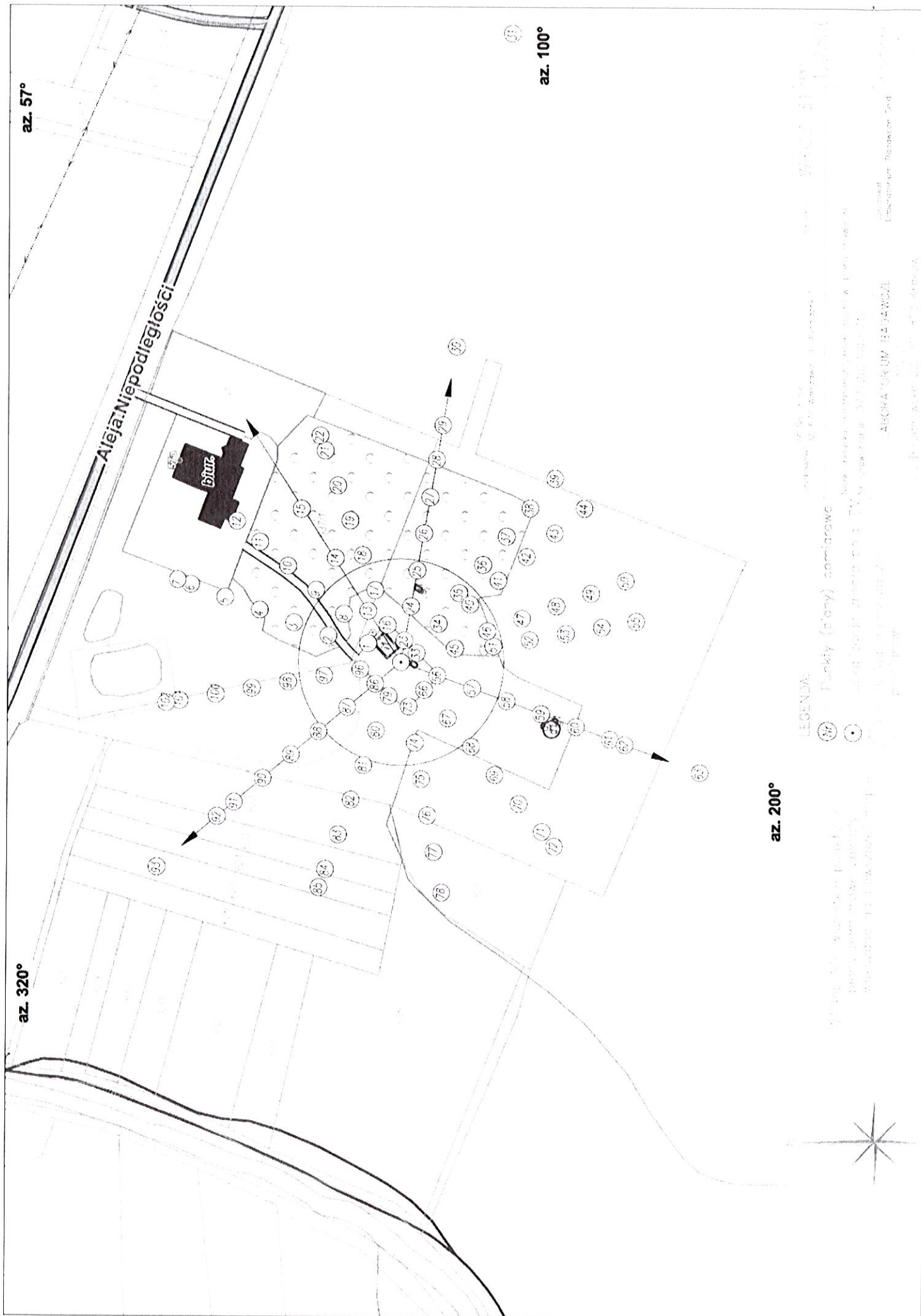
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<1,8 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6092, EF-0392

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru.

Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695 z późn. zm.) zgodnie z art. 31 nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



LEGENDA:
 (1-104) Punkty (piony) pomiarowe
 (1-104) Linie pomiarowe (piony) pomiarowe

Wzrost: 1,70 m
 Ciężar ciała: 65 kg
 Ciężar ciała: 65 kg
 Ciężar ciała: 65 kg

Wzrost: 1,70 m
 Ciężar ciała: 65 kg
 Ciężar ciała: 65 kg

7. Podsumowanie wyników pomiarów



Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników W_{ME} i W_{MH} wynoszą odpowiednio:

Tabela Nr 4

| Zakres częstotliwości | Natężenie pola - E | Natężenie pola - H |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 10 MHz – 300 GHz | 28 V/m | 0,073 A/m |

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2020, poz. 258], stwierdza się, że w obszarze pomiarowym rozpatrywanej instalacji radiokomunikacyjnej we wszystkich punktach / pionach pomiarowych żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1, w związku z czym w punktach tych należy uznać za dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.

Tabela Nr 5

| Pomiary wykonał: | Sprawozdanie sporządził: | Autoryzował/Zatwierdził: |
|----------------------|--------------------------|---|
| Łukasz Atrachimowicz | Dawid Sienkiewicz |  Podpis jest prawidłowy  Katarzyna Antkiewicz Specjalista ds. Ochrony Środowiska Dokument podpisany przez Katarzynę Antkiewicz Data: 2021.03.26 13:18:28 CET |

KONIEC SPRAWOZDANIA

