

Poznań, 08.12.2023

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

**STAROSTA POZNAŃSKI****Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. POZ3182**

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:

dz. nr 171, obręb 0004 Borkowice, 62-053 Borkowice, gm. Mosina, 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.

**Z poważaniem**

| AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia<br>STAROSTA POZNAŃSKI<br>Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa<br>60-509 Poznań<br>ul. Jackowskiego 18                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br>POZ3182 (zgłoszenie nr 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.<br>woj. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. poznański 4.4.30.61.21 (TERYT: 3021) (KTS: 10023016121000), gm. Mosina 5.4.30.61.21.10.3 (TERYT: 3021103) (KTS: 10023016121103)                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br>dz. nr 171, obręb 0004 Borkowice, 62-053 Borkowice, gm. Mosina, 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).<br>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.<br>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 12_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 13_HNV: 14198W<br>Antena Sektorowa 21_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 22_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 23_HNV: 14198W<br>Antena Sektorowa 31_GT: 4051W<br>Antena Sektorowa 32_LV: 14198W<br>Antena Sektorowa 33_HNV: 14198W<br>Radiolinia RL1: 2455W |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br>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<br>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:<br>Antena Sektorowa 11_GT: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 12_LV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 13_HNV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 21_GT: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 22_LV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 23_HNV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 31_GT: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 32_LV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Antena Sektorowa 33_HNV: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N)<br>Radiolinia RL1: (16°48'12.5"E, 52°12'36.6"N) |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 32GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 3.                                                                                                                                                       | <p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 12_LV: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 13_HNV: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 22_LV: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 23_HNV: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 32_LV: 58,50m</p> <p>Antena Sektorowa 33_HNV: 58,50m</p> <p>Radiolinia RL1: 56,10m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LP 4.                                                                                                                                                       | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: 4051W</p> <p>Antena Sektorowa 12_LV: 14198W</p> <p>Antena Sektorowa 13_HNV: 14198W</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: 4051W</p> <p>Antena Sektorowa 22_LV: 14198W</p> <p>Antena Sektorowa 23_HNV: 14198W</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: 4051W</p> <p>Antena Sektorowa 32_LV: 14198W</p> <p>Antena Sektorowa 33_HNV: 14198W</p> <p>Radiolinia RL1: 2455W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LP 5.                                                                                                                                                       | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 12_LV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 13_HNV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 23_HNV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_GT: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_HNV: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 43°</p> |
| LP 6.                                                                                                                                                       | <p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LP 7.                                                                                                                                                       | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2023-12-08</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: [REDACTED]</p> <p>Podpis: [REDACTED]</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>                                                                                                         | <p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



AB 1571

**SOLDI**

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

## Sprawozdanie nr 542/2023/OS/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**POZ3182**

dz. nr 171, obręb 0004 Borkowice,  
62-053 Borkowice  
pow. poznański, woj. wielkopolskie

Współrzędne geograficzne:

52°12'36.56"N, 16°48'12.52"E

Data zakończenia badania:

04.12.2023 r.

Klient:

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

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

**SOLDI**

Podpis jest prawidłowy

Kierownik Laboratorium

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

## 1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

## 2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

| Miernik szerokopasmowy     | Sondy                | Zakres częstotliwościowy | Zakres pomiarowy* | Świadectwo wzorcowania                      |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Narda NBM-550<br>Nr E-0201 | EF-0391<br>nr A-0447 | 0,1 – 3 600 MHz          | 0,5 – 300 V/m     | LWiMP/W/090/23;<br>data wydania: 03.03.2023 |
| Narda NBM-550<br>Nr E-0201 | EF-6092<br>nr A-0062 | 80 – 90 000 MHz          | 0,8 – 300 V/m     | LWiMP/W/055/23;<br>data wydania: 20.02.2023 |

\*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 36%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza TERMIKPLUS nr fab. 121121 [UP/42/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: 0065/AH/22; data wydania: 21.01.2022)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/32/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.2; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 [UP/23/Sw]

### 3. Opis badania:

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

Badanie wykonano zgodnie z:

*Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).*

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

#### 4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

Tabela nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela nr 2

| Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj konstrukcji wsporczej:                      | Stalowa wieża kratowa                                                                                                                   |
| Wysokość wieży:                                    | 61,95 m n.p.t.                                                                                                                          |
| Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:                | Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie wiejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny rolne i zabudowa mieszkaniowa. |

Tabela nr 2a

| Lp. |                           |                     | Antena        |                 |        |                             |
|-----|---------------------------|---------------------|---------------|-----------------|--------|-----------------------------|
|     | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/Producent | Średnica anteny | Azymut | Wysokość zainstalowania [m] |
| 1   | 32                        | 26                  | A32D03        | 0,3             | 43     | 56,1                        |

Tabela nr 2b

| Charakterystyka promieniowania  |                        | Kierunkowa  |                                 |             |                         |                     |
|---------------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/doba] |                        | 24          |                                 |             |                         |                     |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                        | stacjonarne |                                 |             |                         |                     |
| Lp.                             | Antena Producent / Typ | Azymut [°]  | Wysokość zawieszenia [m] n.p.t. | Pasmo [Mhz] | Zakres tilt min-max [°] | EIRP dla anteny [W] |
| 1                               | Huawei A704517R0       | 0           | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 2                               | Huawei ADU4518R8       | 0           | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 3                               | Huawei ADU4518R8       | 0           | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 4                               | Huawei A704517R0       | 120         | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 5                               | Huawei ADU4518R8       | 120         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 6                               | Huawei ADU4518R8       | 120         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 7                               | Huawei A704517R0       | 260         | 58,5                            | 900         | 0 - 10                  | 4051                |
| 8                               | Huawei ADU4518R8       | 260         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |
| 9                               | Huawei ADU4518R8       | 260         | 58,5                            | 800         | 0 - 10                  | 14198               |
|                                 |                        |             |                                 | 1800        | 2 - 12                  |                     |
|                                 |                        |             |                                 | 2100        | 2 - 12                  |                     |

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt 13 ppkt 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość  $2 \text{ W/m}^2$ , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości  $28 \text{ V/m}$  – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

## 5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

| Data wykonania pomiarów | Godzina              |                      | Opady | Temperatura [°C] |            | Wilgotność [%] |            |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------|------------------|------------|----------------|------------|
|                         | Rozpoczęcia pomiarów | Zakończenia pomiarów |       | Minimalna        | Maksymalna | Minimalna      | Maksymalna |
| 01.12.2023              | 10:00                | 11:20                | Brak  | 0,5              | 0,9        | 69             | 71         |

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

| Nr pionu / punktu | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego |          |                                                                      | Wysokość pomiaru | Wartość zmierzona | Wynik badania pola-E <sup>1)</sup> | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub> | Wartość wyznaczona pola-H | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub> |
|-------------------|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
|                   | LAT                                    | LON      | Opis                                                                 |                  |                   |                                    |                                         |                           |                                         |
| 1                 | 2                                      | 3        | 4                                                                    | 5                | 6                 | 7                                  | 8                                       | 9                         | 10                                      |
| 1                 | 52.21039                               | 16.80347 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 0,9               | 1,2                                | 0,04                                    | 0,003                     | 0,04                                    |
| 2                 | 52.21047                               | 16.80347 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 3                 | 52.21095                               | 16.80347 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,0               | 1,4                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 4                 | 52.21142                               | 16.80347 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 0,9               | 1,2                                | 0,04                                    | 0,003                     | 0,04                                    |
| 5                 | 52.21370                               | 16.80347 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej -394m od obiektu na az. 0°   | 2,0              | 0,7               | 1,0                                | 0,03                                    | 0,003                     | 0,03                                    |
| 6                 | 52.21036                               | 16.80380 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,0               | 1,4                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 7                 | 52.21059                               | 16.80414 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 8                 | 52.21081                               | 16.80447 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,0               | 1,4                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 9                 | 52.21004                               | 16.80379 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 10                | 52.21000                               | 16.80392 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,6                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 11                | 52.20975                               | 16.80461 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,0               | 1,4                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 12                | 52.20952                               | 16.80527 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 0,9               | 1,2                                | 0,04                                    | 0,003                     | 0,04                                    |
| 13                | 52.20839                               | 16.80847 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej -394m od obiektu na az. 120° | 2,0              | 0,6               | 0,8                                | 0,03                                    | 0,002                     | 0,03                                    |
| 14                | 52.21011                               | 16.80311 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,6                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 15                | 52.21010                               | 16.80297 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,6                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 16                | 52.21001                               | 16.80220 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 17                | 52.20993                               | 16.80142 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 0,9               | 1,2                                | 0,04                                    | 0,003                     | 0,04                                    |
| 18                | 52.20953                               | 16.79779 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej -394m od obiektu na az. 260° | 2,0              | 0,6               | 0,8                                | 0,03                                    | 0,002                     | 0,03                                    |
| 19                | 52.21029                               | 16.80317 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |
| 20                | 52.21035                               | 16.80305 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,6                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 21                | 52.21063                               | 16.80241 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,2               | 1,6                                | 0,06                                    | 0,004                     | 0,06                                    |
| 22                | 52.21036                               | 16.80329 | GKP: poziom terenu wokół stacji bazowej                              | 2,0              | 1,1               | 1,5                                | 0,05                                    | 0,004                     | 0,05                                    |

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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

| Nr<br>pionu /<br>punktu                                                                                                                                                                    | Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego |          |                                              | Wysokość<br>pomiaru | Wartość<br>zmierzona | Wynik<br>badania<br>pola-E <sup>1)</sup> | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji WM <sub>E</sub> | Wartość<br>wyznaczona<br>pola-H | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji<br>WM <sub>H</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|----------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | LAT                                    | LON      | Opis                                         |                     |                      |                                          |                                               |                                 |                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                          | 2                                      | 3        | 4                                            | 5                   | 6                    | 7                                        | 8                                             | 9                               | 10                                               |
| 23                                                                                                                                                                                         | 52.21045                               | 16.80321 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej      | 2.0                 | 1.2                  | 1.6                                      | 0.06                                          | 0.004                           | 0.06                                             |
| 24                                                                                                                                                                                         | 52.21085                               | 16.80288 | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej      | 2.0                 | 1.1                  | 1.5                                      | 0.05                                          | 0.004                           | 0.05                                             |
| A                                                                                                                                                                                          | 52.21056                               | 16.80422 | DPP; św. okna budynku przy ul. Mosińskiej 21 | 2.0                 | 1.2                  | 1.6                                      | 0.06                                          | 0.004                           | 0.06                                             |
| <sup>1)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2. |                                        |          |                                              |                     |                      |                                          |                                               |                                 |                                                  |

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

UWAGA: Brak możliwości wykonania pomiarów na terenach posesji przy ul. Chabrowej 2, 8, 10 – nieobecność dysponenta.

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów.



## 6. Podsumowanie wyników badania

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

Tabela nr 5

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

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 4.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Tabela nr 6

| Badanie wykonał:                                                                    | Sprawozdanie sporządził:                                                            | Sprawdził:                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 04.12.2023 r.<br> |

**KONIEC SPRAWOZDANIA**