

| 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 Ropczycki<br>ul. Konopnickiej 5, 39-100 Ropczyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br>ROP3302_H (zgłoszenie nr 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.<br>woj. PODKARPACIE 2.3.18 (TERYT: 18) (KTS: 10061800000000), pow. ropczycko-sędziszowski 4.3.18.35.15 (TERYT: 1815) (KTS: 10061813515000), gm. Ropczyce 5.3.18.35.15.03.3 (TERYT: 1815033) (KTS: 10061813515033)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br>P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br>39-100 Ropczyce, Przemysłowa 10A, gm. Ropczyce, pow. ropczycko-sędziszowski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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_: 8469W<br>Antena Sektorowa 12_: 9434W<br>Antena Sektorowa 21_: 8469W<br>Antena Sektorowa 22_: 9434W<br>Antena Sektorowa 31_: 8469W<br>Antena Sektorowa 32_: 9434W<br>Radiolinia RL1: 4677W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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>Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LP 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Współrzędne geograficzne anten instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Antena Sektorowa 12_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Antena Sektorowa 21_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Antena Sektorowa 22_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Antena Sektorowa 31_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Antena Sektorowa 32_: (21°35'39.1"E, 50°04'06.1"N)<br>Radiolinia RL1: (21°35'39.2"E, 50°04'06.1"N) |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Częstotliwość pracy instalacji:<br>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 32GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LP 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br>Antena Sektorowa 11_: 46,70m<br>Antena Sektorowa 12_: 46,70m<br>Antena Sektorowa 21_: 46,70m                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antena Sektorowa 22_: 46,70m<br>Antena Sektorowa 31_: 46,70m<br>Antena Sektorowa 32_: 46,70m<br>Radiolinia RL1: 43,30m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LP 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_: 8469W<br>Antena Sektorowa 12_: 9434W<br>Antena Sektorowa 21_: 8469W<br>Antena Sektorowa 22_: 9434W<br>Antena Sektorowa 31_: 8469W<br>Antena Sektorowa 32_: 9434W<br>Radiolinia RL1: 4677W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LP 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 12_: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz)<br>Antena Sektorowa 21_: azymut 260°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 22_: azymut 260°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)<br>Antena Sektorowa 31_: azymut 350°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)<br>Antena Sektorowa 32_: azymut 350°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 288° +/-30°, pochylenie 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LP 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 12_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 22_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 31_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>Dla anteny Antena Sektorowa 32_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,<br>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. |
| LP 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-10-19<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Wioleta Jakubczyk<br>Podpis:  Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez Wioleta Urszula Jakubczyk<br>Data: 2020.10.19 16:30:32 EST |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Data zarejestrowania zgłoszenia<br>20.10.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Numer zgłoszenia<br>Nos. 6221.17.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



AB 1571



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

# Sprawozdanie nr 222/2020/OS/07

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zleceniodawcy)

**ROP3302\_H**

39-100 Ropczyce, Przemysłowa 10A,  
pow. ropczycko-sędziszowski,  
woj. podkarpackie

Data wykonania pomiarów:

25.09.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

02.10.2020 r.

Zleceniodawca:

P4 Sp. z o.o.  
ul. Taśmowa 7  
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:

| Miernik                         | Sondy               | Zakres częstotliwościowy | Zakres pomiarowy | Świadectwo wzorcowania                      | Ważne do     |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Narda<br>NBM - 520<br>Nr D-1583 | EF0392<br>nr E-0004 | 1,0 – 3 000MHz           | 1,0-772 V/m      | LWiMP/W/027/19;<br>data wydania: 08.02.2019 | 08.02.2021r. |
| Narda<br>NBM - 520<br>Nr D-1583 | EF6091<br>nr 01164  | 80 – 90 000MHz           | 1,0-248 V/m      | LWiMP/W/027/19;<br>data wydania: 08.02.2019 | 08.02.2021r. |

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 32%

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703  
nr fab. S/N:10047614  
(Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m  
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro

### 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 2 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. Informacje przekazane przez zleceniodawcę

Tabela Nr 1 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 1a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

**Tabela Nr 1**

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa        |                     |            |                        |               |               |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24                |                     |            |                        |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne       |                     |            |                        |               |               |
| Linia radiowa                   |                  |                           |                     | Antena            |                     |            |                        |               |               |
| Lp.                             | Typ/producent    | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Typ/producent     | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstal. [m] | LON           | LAT           |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 32                        | 23                  | 0.6-32 (VHLP2-32) | 0,6                 | 288        | 43,3                   | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |

**Tabela Nr 1a**

| Charakterystyka promieniowania  |                   |                        |            | kierunkowa                                |             |                    |                     |               |               |
|---------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                   |                        |            | Całodobowa 24h                            |             |                    |                     |               |               |
| Warunki pracy                   |                   |                        |            | Znamionowe                                |             |                    |                     |               |               |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                   |                        |            | stacjonarne                               |             |                    |                     |               |               |
| Lp.                             | Typ nadajnika     | Antena Producent / Typ | Azymut [°] | Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.] | Pasmo [Mhz] | Kąt nachylenia [°] | EIRP dla anteny [W] | LON           | LAT           |
| 1                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 140        | 46,7                                      | 800         | 10                 | 9434                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 1800        | 10                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
| 2                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 140        | 46,7                                      | 900         | 10                 | 8469                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 2100        | 10                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
| 3                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 260        | 46,7                                      | 800         | 10                 | 9434                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 1800        | 12                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
| 4                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 260        | 46,7                                      | 900         | 10                 | 8469                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 2100        | 12                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
| 5                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 350        | 46,7                                      | 800         | 10                 | 9434                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 1800        | 12                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
| 6                               | RBS6xxx/2xxx/4xxx | Huawei                 | 350        | 46,7                                      | 900         | 10                 | 8469                | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |
|                                 | RBS6xxx/2xxx/4xxx | ADU4518R8              |            |                                           | 2100        | 12                 |                     | 21°35'39.15"E | 50°04'06.06"N |

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

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,47 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz 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.

## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 17÷18°C

Wilgotność względna.....: 47÷50%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 2

| Nr pionu/<br>punktu | Lokalizacja pionu/<br>punktu pomiarowego                                      | Współrzędne geograficzne      | Wynik badania pola-E <sup>1)</sup> | Wartość obliczona pola-M | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub> | Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub> | Wysokość pomiaru |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                     |                                                                               |                               | [V/m]                              | [A/m]                    |                                         |                                         | [m]              |
| 1                   | 2                                                                             | 3                             | 4                                  | 5                        | 6                                       | 7                                       | 8                |
| 1                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'6.0"N<br>21° 35'39.5"E  | 1,8                                | 0,005                    | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 2                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'4.5"N<br>21° 35'41.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 3                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'2.5"N<br>21° 35'44.0"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 4                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 311 m od obiektu, na azymucie 140 ° | 50° 3'58.5"N<br>21° 35'49.5"E | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 5                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 467 m od obiektu, na azymucie 140 ° | 50° 3'54.5"N<br>21° 35'54.0"E | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 6                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'6.0"N<br>21° 35'38.0"E  | 1,8                                | 0,005                    | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 7                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'6.0"N<br>21° 35'36.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 8                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'5.5"N<br>21° 35'31.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 9                   | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 311 m od obiektu, na azymucie 260 ° | 50° 4'4.5"N<br>21° 35'24.0"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 10                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 467 m od obiektu, na azymucie 260 ° | 50° 4'3.5"N<br>21° 35'16.0"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 11                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'6.5"N<br>21° 35'37.5"E  | 1,8                                | 0,005                    | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 12                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'7.0"N<br>21° 35'35.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 13                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'7.0"N<br>21° 35'34.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 14                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'7.0"N<br>21° 35'39.0"E  | 1,8                                | 0,005                    | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 15                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'8.0"N<br>21° 35'38.5"E  | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 16                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                       | 50° 4'11.0"N<br>21° 35'38.0"E | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 17                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 311 m od obiektu, na azymucie 350 ° | 50° 4'16.0"N<br>21° 35'36.5"E | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |
| 18                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 467 m od obiektu, na azymucie 350 ° | 50° 4'21.0"N<br>21° 35'35.0"E | <1,0                               | <0,003                   | <0,1                                    | <0,1                                    | 0,3 - 2          |

<sup>1)</sup> 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:

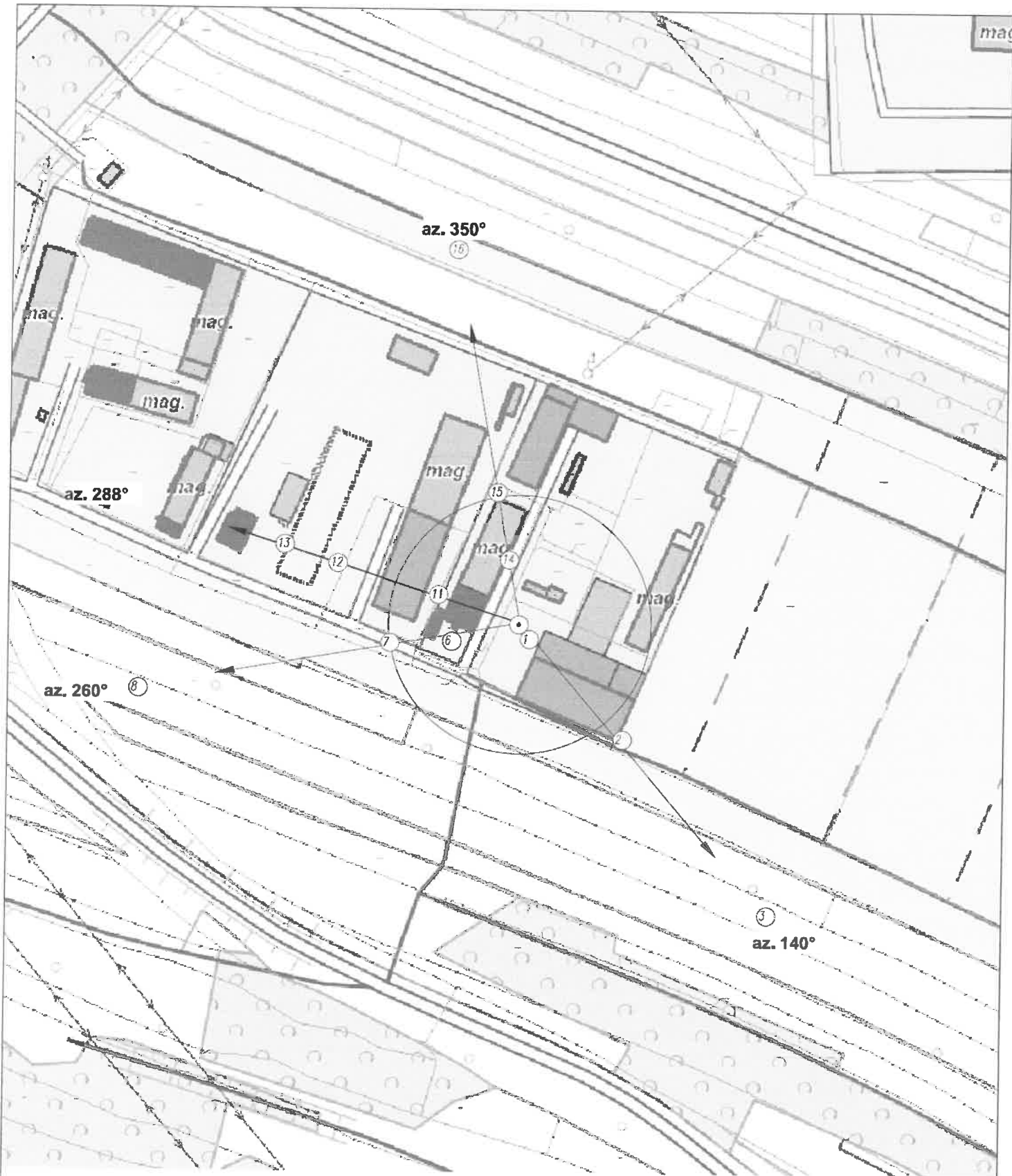
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

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.



UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

**LEGENDA:**

- (Nr) – Punkty (piony) pomiarowe
- – Lokalizacja źródła pola-EM
- – Obligatoryjny obszar pomiarowy

|                                                                                     |  |                                           |           |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-----------|------------------|
| Użytkownik: P4 Sp. z o.o.<br>02-677 Warszawa, ul. Taśmowa 7                         |  | Nr stacji                                 | ROP3302_H | Skala<br>1:2000  |
| Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych<br>Nr sprawozdania: 222/2020/OS/07 |  |                                           |           |                  |
| LABORATORIUM BADAWCZE<br>SOLDI<br>ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków                 |  | Opracował:<br>Laboratorium Badawcze Soldi |           | Nr rysunku<br>01 |

## 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  $WM_E$  i  $WM_H$  wynoszą odpowiednio:

| 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.

| Pomiary wykonał:   | Sprawozdanie sporządził: | Autoryzował/Zatwierdził:                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mateusz Skotniczny | Robert Kłosek            | <br><br>Hanna Hełczyk<br>Kierownik ds. jakości |

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez Hanna Hełczyk  
Data: 2020.10.12  
15:15:54 CEST

**KONIEC SPRAWOZDANIA**