

HS a  
21 GRU. 2020

PLAY

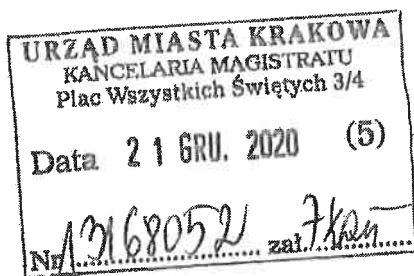
Katowice, 2020-12-16

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice



**PREZYDENT MIASTA KRAKOWA**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KRA0206 E**

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

30-212 Kraków, Królowej Jadwigi 147, gm. Kraków, pow. Kraków

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

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

**Załączniki:**

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

\*

|                                |    |    |    |        |    |
|--------------------------------|----|----|----|--------|----|
| WS10664                        |    |    |    |        |    |
| Wpłynęło dnia:<br>22 GRU. 2020 |    |    |    |        |    |
| 01                             | 02 | 03 | 04 | 05     | 06 |
| 07                             | 08 | 09 | 10 | Podpis |    |



| 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><i>PREZYDENT MIASTA KRAKOWA<br/>Pl. Wszystkich Świętych 3-4,<br/>31-004 Kraków</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację<br><i>KRA0206_E (zgłoszenie nr 9)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.<br><i>woj. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 10011200000000), pow. Kraków 4.2.12.21.61 (TERYT: 1261) (KTS: 10011212161000), gm. Kraków 5.2.12.21.61.01.1 (TERYT: 1261011) (KTS: 10011212161011)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby<br><i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji<br><i>30-212 Kraków, Królowej Jadwigi 147, gm. Kraków, pow. Kraków</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).<br><i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.<br><i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)<br><i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br><i>Antena Sektorowa 11_DL V: 6138W<br/>Antena Sektorowa 12_GNTU: 6227W<br/>Antena Sektorowa 21_GNTU: 6227W<br/>Antena Sektorowa 22_DL V: 6138W<br/>Antena Sektorowa 31_DL V: 6138W<br/>Antena Sektorowa 32_GNTU: 6227W</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji<br><i>Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami<br><i>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.</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LP 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Współrzędne geograficzne anten instalacji:<br><i>Antena Sektorowa 11_DL V: (19°53'31.7"E, 50°03'39.1"N)<br/>Antena Sektorowa 12_GNTU: (19°53'31.7"E, 50°03'39.1"N)<br/>Antena Sektorowa 21_GNTU: (19°53'31.4"E, 50°03'39.1"N)<br/>Antena Sektorowa 22_DL V: (19°53'31.4"E, 50°03'39.1"N)<br/>Antena Sektorowa 31_DL V: (19°53'31.6"E, 50°03'39.4"N)<br/>Antena Sektorowa 32_GNTU: (19°53'31.6"E, 50°03'39.4"N)</i> |
| LP 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Częstotliwość pracy instalacji:<br><i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LP 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:<br><i>Antena Sektorowa 11_DL V: 8,00m<br/>Antena Sektorowa 12_GNTU: 8,00m<br/>Antena Sektorowa 21_GNTU: 8,00m<br/>Antena Sektorowa 22_DL V: 8,00m<br/>Antena Sektorowa 31_DL V: 8,00m</i>                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | Antena Sektorowa 32_GNTU: 8,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LP 4.                                                                                                                                  | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_DLV: 6138W<br/>         Antena Sektorowa 12_GNTU: 6227W<br/>         Antena Sektorowa 21_GNTU: 6227W<br/>         Antena Sektorowa 22_DLV: 6138W<br/>         Antena Sektorowa 31_DLV: 6138W<br/>         Antena Sektorowa 32_GNTU: 6227W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LP 5.                                                                                                                                  | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_DLV: azymut 120°, pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz)<br/>         Antena Sektorowa 12_GNTU: azymut 120°, pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz)<br/>         Antena Sektorowa 21_GNTU: azymut 273°, pochylenie 0° (900MHz), pochylenie 0° (2100MHz)<br/>         Antena Sektorowa 22_DLV: azymut 273°, pochylenie 0° (800MHz), pochylenie 0° (1800MHz)<br/>         Antena Sektorowa 31_DLV: azymut 355°, pochylenie 0° (800MHz), pochylenie 0° (1800MHz)<br/>         Antena Sektorowa 32_GNTU: azymut 355°, pochylenie 0° (900MHz), pochylenie 0° (2100MHz)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LP 6.                                                                                                                                  | <p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLV 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_GNTU 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_GNTU 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_DLV 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_DLV 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_GNTU 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.</p> |
| LP 7.                                                                                                                                  | Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-12-16<br>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____<br>Podpis: _____ * |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszer</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Data zarejestrowania zgłoszenia                                                                                                        | Numer zgłoszenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| .....                                                                                                                                  | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



AB 1571

\*

# Sprawozdanie nr 350/2020/OS/14

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zlecniodawcy)

**KRA0206\_E**

30-212 Kraków, ul. Królowej Jadwigi 147,  
pow. Kraków, woj. małopolskie

Data wykonania pomiarów:

10.12.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

15.12.2020 r.

Zlecniodawca:

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

\*

Bez pisemnej zgody laboratorium,

ik 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 B-0475 | EF0392<br>nr D-0431 | 1,0 – 3 400MHz           | 1,0-973 V/m      | LWiMP/W/259/20;<br>data wydania: 23.09.2020 | 23.09.2022r. |

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 28%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703  
nr S/N:9614083  
(Świadectwo Wzorcowania: 1388/AH/15; data wydania: 14.08.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m  
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS XIAOMI MI 9 SE

\*

### 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 \*  
P4 Sp. z o.o.

na podstawie zlecenia firmy

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 zlecniodawcę

Tabela Nr 1 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary

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

**Tabela Nr 1**

| Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary   |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Rodzaj konstrukcji wsporczej:                       | Stalowe maszty na dachu |
| Wysokość masztu:                                    | 1,95 m                  |
| Wysokość budynku na którym zainstalowane są anteny: | 7,0 m n.p.t.            |

**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                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 120        | 8                                         | 800         | 1                  | 6138                | 19°53'31.74"E | 50°03'39.11"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 1                  |                     | 19°53'31.74"E | 50°03'39.11"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 120        | 8                                         | 900         | 1                  | 6227                | 19°53'31.74"E | 50°03'39.11"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 1                  |                     | 19°53'31.74"E | 50°03'39.11"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 273        | 8                                         | 800         | 0                  | 6138                | 19°53'31.43"E | 50°03'39.15"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 0                  |                     | 19°53'31.43"E | 50°03'39.15"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 273        | 8                                         | 900         | 0                  | 6227                | 19°53'31.43"E | 50°03'39.15"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0                  |                     | 19°53'31.43"E | 50°03'39.15"N |
| 5                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 355        | 8                                         | 800         | 0                  | 6138                | 19°53'31.55"E | 50°03'39.43"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800        | 0                  |                     | 19°53'31.55"E | 50°03'39.43"N |
| 6                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei ATR451606       | 355        | 8                                         | 900         | 0                  | 6227                | 19°53'31.55"E | 50°03'39.43"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100        | 0                  |                     | 19°53'31.55"E | 50°03'39.43"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 1,7 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

\*

Jako dopuszczalne poziomy gę:  $2\text{W/m}^2$ , co odpowiada natężeni o wartości  $28\text{ V/m}$  – tj. minima 10 MHz do 300 GHz.

o przyjmuje się wartość a elektromagnetycznego akresu częstotliwości od

## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 2÷4 °C

Wilgotność względna.....: 56÷57%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 2

| Nr<br>pionu/<br>punktu | Lokalizacja pionu/<br>punktu pomiarowego                                   | Współrzędne<br>geograficzne  | Wynik<br>badania<br>pola-E <sup>1)</sup> | Wartość<br>obliczona<br>pola-M | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji<br>WM <sub>E</sub> | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji<br>WM <sub>H</sub> | Wysokość<br>pomiaru |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
|                        |                                                                            |                              | [V/m]                                    | [A/m]                          |                                                  |                                                  | [m]                 |
| 1                      | 2                                                                          | 3                            | 4                                        | 5                              | 6                                                | 7                                                | 8                   |
| 1                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.5"N<br>19°53'32.5"E | <1,0                                     | <0,003                         | <0,1                                             | <0,1                                             | 0,3 - 2             |
| 2                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.5"N<br>19°53'33.0"E | <1,0                                     | <0,003                         | <0,1                                             | <0,1                                             | 0,3 - 2             |
| 3                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'40.0"N<br>19°53'33.5"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 4                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'40.0"N<br>19°53'33.5"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 5                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.5"N<br>19°53'32.5"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 6                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.5"N<br>19°53'33.0"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 7                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.5"N<br>19°53'33.5"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 8                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.0"N<br>19°53'34.0"E | 2,4                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 9                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 80m od obiektu, na azymucie 120° | 50°03'38.0"N<br>19°53'35.0"E | 3,2                                      | 0,008                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 10                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.5"N<br>19°53'31.0"E | <1,0                                     | <0,003                         | <0,1                                             | <0,1                                             | 0,3 - 2             |
| 11                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'38.5"N<br>19°53'30.5"E | <1,0                                     | <0,003                         | <0,1                                             | <0,1                                             | 0,3 - 2             |
| 12                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.0"N<br>19°53'30.0"E | 2,4                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 13                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.0"N<br>19°53'30.0"E | 2,4                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 14                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.0"N<br>19°53'29.0"E | 2,7                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 15                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'39.0"N<br>19°53'28.5"E | 3,3                                      | 0,009                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 16                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej - 80m od obiektu, na azymucie 273° | 50°03'39.5"N<br>19°53'27.5"E | 2,6                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 17                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'40.0"N<br>19°53'31.5"E | 2,4                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 18                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                    | 50°03'40.5"N<br>19°53'31.5"E | 3,3                                      | 0,009                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |

<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-6092

\*

Tabela nr 2 cd.

| Nr pionu/<br>punktu | Lokalizacja pionu/<br>punktu pomiarowego                                  | Współrzędne<br>geograficzne  | Wynik<br>badania<br>pola-E <sup>1)</sup> | Wartość<br>obliczona<br>pola-M | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji<br>WM <sub>E</sub> | Wskaźnik<br>poziomu<br>emisji<br>WM <sub>H</sub> | Wysokość<br>pomiaru |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
|                     |                                                                           |                              | [V/m]                                    | [A/m]                          |                                                  |                                                  | [m]                 |
| 1                   | 2                                                                         | 3                            | 4                                        | 5                              | 6                                                | 7                                                | 8                   |
| 19                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                   | 50°03'41.0"N<br>19°53'31.5"E | 3,2                                      | 0,008                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 20                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                   | 50°03'41.0"N<br>19°53'31.5"E | 3,0                                      | 0,008                          | 0,1                                              | <0,1                                             | 2,0                 |
| 21                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 80m od obiektu, na azymucie 355° | 50°03'42.0"N<br>19°53'31.0"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |

<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:

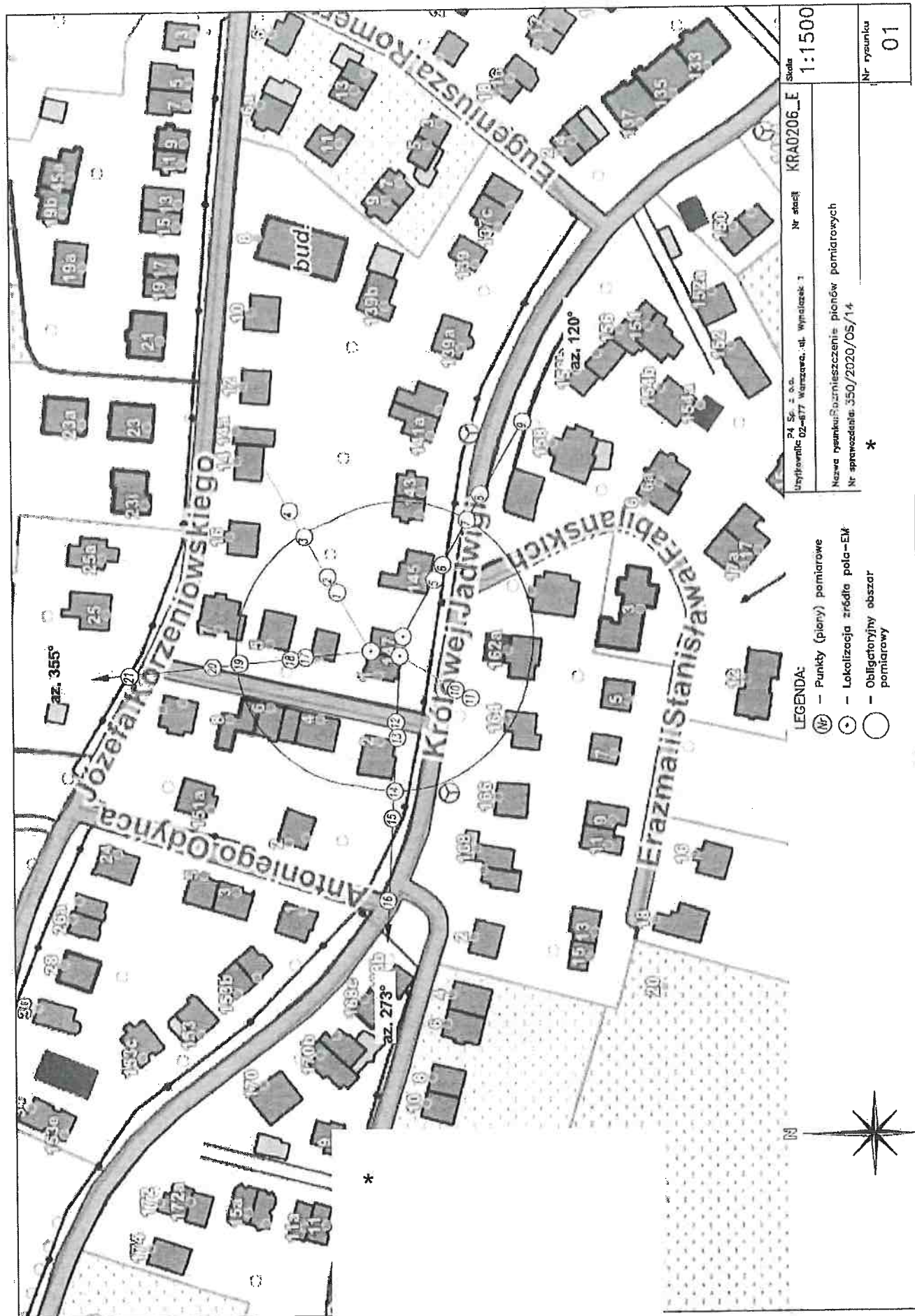
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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.

\*



## 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 / płonach 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: |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
|------------------|--------------------------|--------------------------|

\*

\*

\*

---

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

\*

\*) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączyła: Aleksandra Jaskulska – Referent w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi Wydziału Kształtowania Środowiska UMK

