

Katowice, 2020-07-24

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Taśmowa 7  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

**Prezydent Miasta Tychy**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. TYC0012 G

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:

43-100 Tychy, Tischnera 50, gm. Tychy, pow. Tychy

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

Z poważaniem

# AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Prezydent Miasta Tychy  
al. Niepodległości 49  
43-100 Tychy

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TYC0012\_G (zgłoszenie nr 7)

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.  
woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (KTS: 1001240000000), pow. Tychy 4.2.24.51.77 (KTS: 10012415177000), gm. Tychy 5.2.24.51.77.01.1 (KTS: 10012415177011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

43-100 Tychy, Tischnera 50, gm. Tychy, pow. Tychy

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).  
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.  
Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_DGHLNTV: 19601W

Antena Sektorowa 21\_DHLNTV: 19601W

Antena Sektorowa 31\_DGHLNTV: 19601W

Antena Sektorowa 41\_DGHLNTV: 19601W

Radiolinia RL1: 1778W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

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  
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:  
Antena Sektorowa 11\_DGHLNTV: (18°59'09.3"E, 50°06'11.7"N)  
Antena Sektorowa 21\_DHLNTV: (18°59'09.3"E, 50°06'11.7"N)  
Antena Sektorowa 31\_DGHLNTV: (18°59'09.3"E, 50°06'11.7"N)  
Antena Sektorowa 41\_DGHLNTV: (18°59'09.3"E, 50°06'11.7"N)  
Radiolinia RL1: (18°59'09.0"E, 50°06'12.0"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
Antena Sektorowa 11\_DGHLNTV: 19,70m  
Antena Sektorowa 21\_DHLNTV: 19,70m  
Antena Sektorowa 31\_DGHLNTV: 19,70m  
Antena Sektorowa 41\_DGHLNTV: 19,70m  
Radiolinia RL1: 19,00m

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LP 4. | Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br>Antena Sektorowa 11_DGHLNTV: 19601W<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTV: 19601W<br>Antena Sektorowa 31_DGHLNTV: 19601W<br>Antena Sektorowa 41_DGHLNTV: 19601W<br>Radiolinia RL1: 1778W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LP 5. | Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br>Antena Sektorowa 11_DGHLNTV: azymut 5°, pochylenie 0° (800MHz), pochylenie 0° (900MHz), pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz), pochylenie 0° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 21_DHLNTV: azymut 100°, pochylenie 0-1° (800MHz), pochylenie 0-1° (900MHz), pochylenie 0-1° (1800MHz), pochylenie 0-1° (2100MHz), pochylenie 0-1° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 31_DGHLNTV: azymut 205°, pochylenie 0-2° (800MHz), pochylenie 0-2° (900MHz), pochylenie 0-2° (1800MHz), pochylenie 0-2° (2100MHz), pochylenie 0-2° (2600MHz)<br>Antena Sektorowa 41_DGHLNTV: azymut 280°, pochylenie 0-3° (800MHz), pochylenie 0-3° (900MHz), pochylenie 0-3° (1800MHz), pochylenie 0-3° (2100MHz), pochylenie 0-3° (2600MHz)<br>Radiolinia RL1: azymut 48° +/-30°, pochylenie 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LP 6. | Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGHLNTV 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_DHLNTV 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_DGHLNTV 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 41_DGHLNTV 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, 2020-07-24

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis:

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 1571

# SOLDI

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

## Sprawozdanie nr 146/2020/OS/22

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zlecniodawcy)

**TYC0012\_G**

43-100 Tychy, ul. Tischnera 50  
pow. Tychy woj. śląskie

Data wykonania pomiarów:

09.07.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

13.07.2020 r.

Zlecniodawca:

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. 2019 poz. 1396) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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 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 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 dotrymania 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 poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych. 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 | 80                        | 19                  | 0.3-80 (VHLP1-80) | 0,3                 | 48         | 19                     | 18°59'09.00"E | 50°06'11.99"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                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei APE4518R0       | 5          | 19,7                                      | 800            | 0                  | 19601               | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 900            | 0                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800           | 0                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100           | 0                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600           | 0                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
| 2                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei APE4518R0       | 100        | 19,7                                      | 800            | 1                  | 19601               | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 900            | 1                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800           | 1                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100           | 1                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600           | 1                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
| 3                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei APE4518R0       | 205        | 19,7                                      | 800            | 2                  | 19601               | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 900            | 2                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800           | 2                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100           | 2                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600           | 2                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
| 4                               | DBS3xxx/5xxx  | Huawei APE4518R0       | 280        | 19,7                                      | 800            | 3                  | 19601               | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 900            | 3                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 1800           | 3                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2100           | 3                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"N |
|                                 | DBS3xxx/5xxx  |                        |            |                                           | 2600           | 3                  |                     | 18°59'09.34"E | 50°06'11.70"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 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 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

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



## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 23÷23°C

Wilgotność względna.....: 56÷77%

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°06'12.7"N<br>18°59'09.6"E | 3,5                                      | 0,009                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 2                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'13.8"N<br>18°59'09.7"E | 3,9                                      | 0,010                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 3                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'14.0"N<br>18°59'09.9"E | 4,1                                      | 0,011                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 4                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'15.9"N<br>18°59'10.2"E | 2,5                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 5                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 197 m od obiektu, na azymucie 5°   | 50°06'18.0"N<br>18°59'10.7"E | 2,0                                      | 0,005                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0 <sup>1)</sup> 2 |
| 6                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'12.5"N<br>18°59'10.7"E | 3,3                                      | 0,009                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0 <sup>1)</sup> 2 |
| 7                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'13.4"N<br>18°59'12.1"E | 2,9                                      | 0,008                          | 0,1                                              | <0,1                                             | 2,0                 |
| 8                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'13.9"N<br>18°59'13.0"E | 2,5                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 9                      | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'11.5"N<br>18°59'10.9"E | 3,1                                      | 0,008                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 10                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'11.4"N<br>18°59'12.4"E | 3,9                                      | 0,010                          | 0,1                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 11                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'11.3"N<br>18°59'13.0"E | 4,4                                      | 0,012                          | 0,2                                              | 0,1                                              | 2,0                 |
| 12                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'11.1"N<br>18°59'16.3"E | 2,8                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 13                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 197 m od obiektu, na azymucie 100° | 50°06'10.7"N<br>18°59'19.2"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0 <sup>1)</sup> 2 |
| 14                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'10.9"N<br>18°59'08.8"E | 2,5                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 15                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'10.2"N<br>18°59'08.3"E | 2,3                                      | 0,006                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 16                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'09.8"N<br>18°59'08.0"E | 2,5                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 17                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'07.9"N<br>18°59'06.6"E | 2,8                                      | 0,007                          | <0,1                                             | <0,1                                             | 2,0                 |
| 18                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 197 m od obiektu, na azymucie 205° | 50°06'05.9"N<br>18°59'05.3"E | <1,0                                     | <0,003                         | <0,1                                             | <0,1                                             | 0,3 <sup>1)</sup> 2 |
| 19                     | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'11.9"N<br>18°59'07.9"E | 2,9                                      | 0,008                          | 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-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

| 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                |
| 20                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'12.0"N<br>18°59'06.6"E | 3,1                                | 0,008                    | 0,1                                     | 0,1                                     | 2,0              |
| 21                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'12.1"N<br>18°59'06.0"E | 3,9                                | 0,010                    | 0,1                                     | 0,1                                     | 2,0              |
| 22                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej                                      | 50°06'12.5"N<br>18°59'02.9"E | 4,4                                | 0,012                    | 0,2                                     | 0,1                                     | 2,0              |
| 23                  | GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej – 197 m od obiektu, na azymucie 280° | 50°06'12.8"N<br>18°58'59.6"E | 2,2                                | 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:

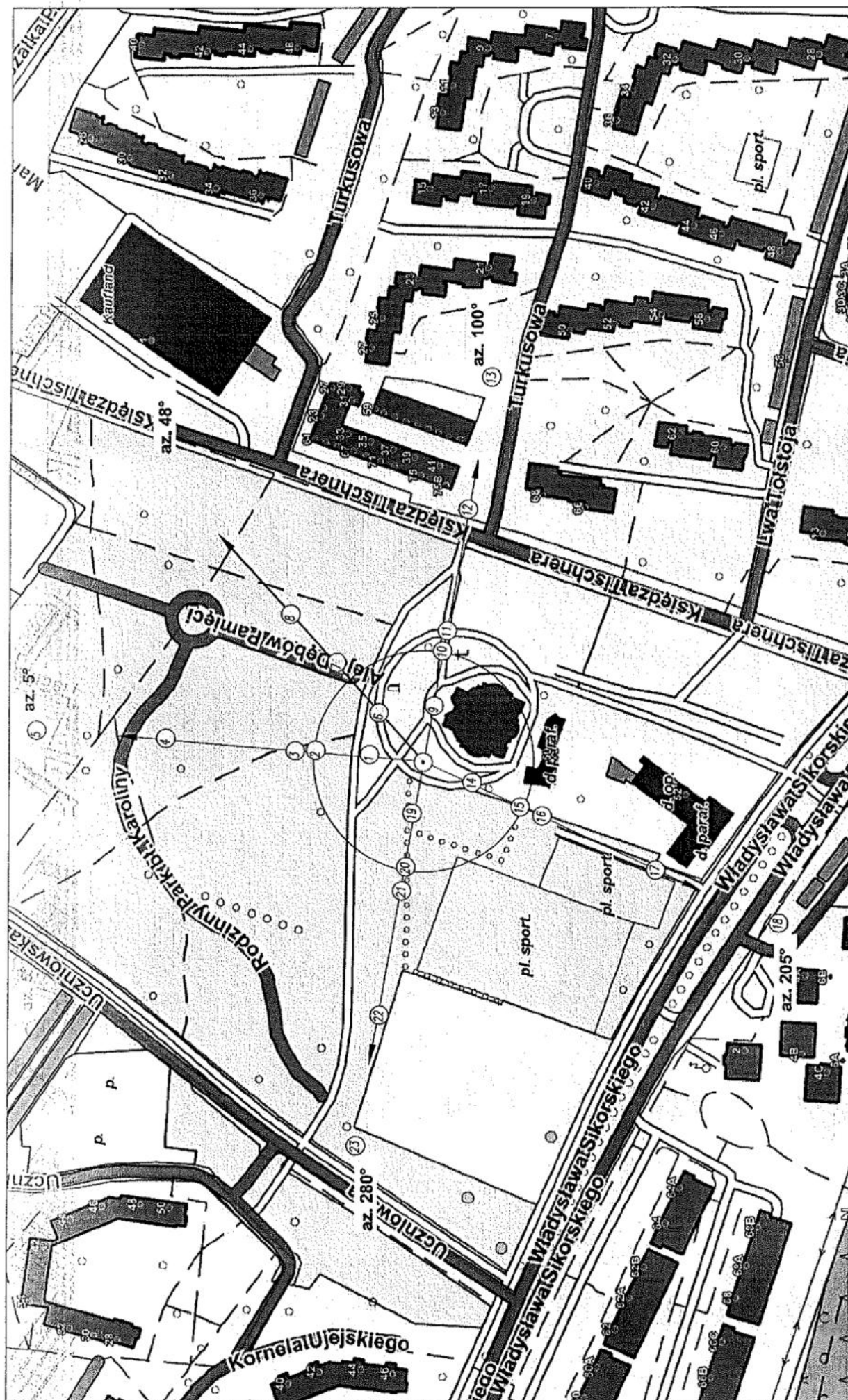
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<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) 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.



|                                                                                                      |                               |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <p>Użytkownik: P4 Sp. z o.o.<br/>         Adres: 02-677 Warszawa, ul. Tatarska 7</p>                 | <p>NR stacji: TYC0012_G</p>   | <p>Skala: 1:2500</p>          |
| <p>Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych<br/>         Nr sporządzenia: 146/2020/OS/22</p> |                               |                               |
| <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p>                                                                        | <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p> | <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p> |
| <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p>                                                                        |                               |                               |
| <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p>                                                                        | <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p> | <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p> |
| <p>Opis: PUNKTY POMIAROWE</p>                                                                        |                               |                               |



## 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: |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  |                          |                          |

**KONIEC SPRAWOZDANIA**