

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: [REDACTED]
Pełnomocnictwo numer: 3299/01/16
z dnia: 2016-01-18

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Marynarki Polskiej 163
80-868 Gdańsk
[REDACTED]



015509555
Data wpływu: 2020-07-29
Nr: PP. 117331.2020
Przyjęt
Kancelar

Prezydent Miasta Częstochowy

ul. Śląska 11/13

42-217 Częstochowa

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI** zlokalizowanej w miejscowości CZĘSTOCHOWA, UL. POPIELUSZKI 2. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|--|
| 1. | 7471 |
| 2. | 5565 |
| 3. | 2710 |
| 4. | 2710 |
| 5. | 7471 |
| 6. | 5565 |
| 7. | 7471 |
| 8. | 5565 |
| 9. | 2710 |
| 10. | 14.1 |

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

| Lp. ³⁾ | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | |
|-------------------|----------------------------|---|---|--|------------|---|
| | Współrzędne geograficzne | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] | Azymut [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1. | 50°48'48.4" 19°06'17.4" | LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100 | 33.5 | 7471 | 20 | 6/ 6/ 6 |
| 2. | 50°48'48.4" 19°06'17.4" | LTE 2600/ LTE 800 | 33.5 | 5565 | 20 | 6/ 6 |
| 3. | 50°48'48.4" 19°06'17.4" | UMTS 900/ GSM 900 | 33.5 | 2710 | 20 | 6/ 6 |
| 4. | 50°48'48.1" 19°06'17.4" | GSM 900/ UMTS 900 | 33.5 | 2710 | 140 | 5/ 5 |
| 5. | 50°48'48.1" 19°06'17.4" | LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100 | 33.5 | 7471 | 140 | 5/ 5/ 5 |
| 6. | 50°48'48.1" 19°06'17.4" | LTE 2600/ LTE 800 | 33.5 | 5565 | 140 | 5/ 5 |
| 7. | 50°48'47.7" 19°06'16.7" | LTE 2100/ UMTS 2100/ LTE 1800 | 30.5 | 7471 | 260 | 6/ 6/ 6 |
| 8. | 50°48'47.7" 19°06'16.7" | LTE 800/ LTE 2600 | 30.5 | 5565 | 260 | 6/ 6 |
| 9. | 50°48'47.7" 19°06'16.7" | UMTS 900/ GSM 900 | 30.5 | 2710 | 260 | 6/ 6 |
| 10. | 50°48'48.4" 19°06'17" | 38000 | 33 | 14.1 | 359 | nd. |

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

NetWorkS

Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 3820/2020/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI
Adres: CZĘSTOCHOWA, POPIELUSZKI 2, Powiat m. Częstochowa, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2020-06-25

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

[REDAKTOWANE] NetWorkS! Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości CZĘSTOCHOWA, POPIELUSZKI 2.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

[REDAKTOWANE]
null

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na ostatnim piętrze budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|------------|--------------------|---|--|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Warunki pracy | | znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz] | Typ/producent anteny | liczba anten | Azymut [°] | kąt pochylenia [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1 | UMTS 900/ GSM 900 | 742264v02 Kathrein | 1 | 20 | 6/ 6 | 33.5 | 2710 |
| 2 | LTE 2100/ LTE 1800/ UMTS 2100 | 80010622 Kathrein | 1 | 20 | 6/ 6/ 6 | 33.5 | 7471 |
| 3 | LTE 2600/ LTE 800 | ADU4518R9 Huawei | 1 | 20 | 6/ 6 | 33.5 | 5565 |
| 4 | GSM 900/ UMTS 900 | 742264v02 Kathrein | 1 | 140 | 5/ 5 | 33.5 | 2710 |
| 5 | LTE 1800/ UMTS 2100/ LTE 2100 | 80010622 Kathrein | 1 | 140 | 5/ 5/ 5 | 33.5 | 7471 |
| 6 | LTE 2600/ LTE 800 | ADU4518R9 Huawei | 1 | 140 | 5/ 5 | 33.5 | 5565 |
| 7 | UMTS 900/ GSM 900 | 742264v02 Kathrein | 1 | 260 | 6/ 6 | 30.5 | 2710 |
| 8 | LTE 2100/ UMTS 2100/ LTE 1800 | 80010622 Kathrein | 1 | 260 | 6/ 6/ 6 | 30.5 | 7471 |
| 9 | LTE 800/ LTE 2600 | ADU4518R9 Huawei | 1 | 260 | 6/ 6 | 30.5 | 5565 |

Parametry radiolinii:

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---|-----------------|---------------------|------------|-----------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | | |
| Warunki pracy | | znamionowe | | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | | |
| Lp. | Linia radiowa | | | Antena | | | |
| | Typ/Producent | Częstotliwość pracy [GHz] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]* | Typ/producent | Średnica anteny [m] | Azymut [°] | Wysokość zainstalowania n.p.t [m] |
| 1. | NEC iPasolink 200 | 38 | 14.1 | VHLP1-38 Andrew | 0.3 | 359 | 33 |

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz dokumentacji stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

| Data [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | | Temperatura [°C] | | Wilgotność względna [%] | |
| 2020-06-25 | 10:50-12:10 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 21 | 21.3 | 67.6 | 67.4 |

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

| Oznaczenie miernika | Producent | Model | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent | Model | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
| M-06 | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550 | F-0208 | S-05 | Narda Safety Test Solution | Sonda EF-6092 | A-0055 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 23 marca 2020 o numerze LWIMP/W/094/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechniki Wrocławskiej. Data ważności świadectwa wzorcowania: 23 marca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| | | | | | |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-06 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 21 grudnia 2020 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|-------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-13 | Leica | Dalmierz laserowy | 1051011710 | 4665.1-M11-4180-1748/15 | 27 listopada 2015 |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

8.5. Znaki ostrzegawcze

Urządzenia nadawcze oraz obszar wokół obiektu oznaczono symbolami zgodnymi z PN-74/T - 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego - Znaki ostrzegawcze.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego) | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,6} | Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ⁴ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³ |
|----------|--|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | PPP - przed wejściem do budynku z instalacją ul. Popiełuszki 2 | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.3" 19°6'16.6" |
| 2 | PPP - 1m od narożnika budynku ul. Popiełuszki 4/6 | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'49.8" 19°6'15.2" |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

| | | | | | | |
|----|--|---------|------------|-----|------|---------------------------|
| 3 | PPP - 1m od narożnika garażu | 2 | 1,1 | 3.8 | 0.14 | 50°48'47.3" 19°6'18.8" |
| 4 | PPP - 1m od elewacji budynku | 2 | 1,2 | 4.2 | 0.15 | 50°48'47.8" 19°6'19.6" |
| 5 | PPP - 1m od elewacji budynku | 2 | 1,1 | 3.8 | 0.14 | 50°48'46.3" 19°6'20.0" |
| 6 | PPP - przed furtką do tarasu na szczycie schodów | 2 | 1,3 | 4.5 | 0.16 | 50°48'47.0" 19°6'22.2" |
| 7 | GKP 359°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'48.8" 19°6'17.2" |
| 8 | GKP 359°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'49.4" 19°6'17.2" |
| 9 | GKP 359°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'50.0" 19°6'17.2" |
| 10 | GKP 20°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'48.7" 19°6'17.8" |
| 11 | GKP 20°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'49.3" 19°6'18.1" |
| 12 | GKP 20°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'49.9" 19°6'18.4" |
| 13 | GKP 20°, 60m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'50.6" 19°6'18.8" |
| 14 | GKP 140°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.4" 19°6'18.4" |
| 15 | GKP 140°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.0" 19°6'19.0" |
| 16 | GKP 140°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'46.5" 19°6'19.7" |
| 17 | GKP 260°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.5" 19°6'16.4" |
| 18 | GKP 260°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.3" 19°6'15.4" |
| 19 | GKP 260°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.2" 19°6'14.3" |
| 20 | GKP 260°, 25m od krawędzi jezdni | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.1" 19°6'13.1" |
| 21 | PPP az. 70°, 45m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'49.0" 19°6'20.6" |
| 22 | PPP -1m od narożnika garażu | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'48.0" 19°6'18.8" |
| 23 | PPP az. 160°, 30m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'46.6" 19°6'18.4" |
| 24 | PPP az. 230°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'46.7" 19°6'15.5" |
| 25 | PPP az. 290°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'47.9" 19°6'15.3" |
| - | GKP 20°, 185m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'54.3" 19°6'20.9" |
| - | GKP 20°, 330m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'58.7" 19°6'23.3" |
| - | GKP 140°, 140m od elewacji budynku z | 2 | 1,3 | 4.5 | 0.16 | 50°48'43.9" 19°6'22.7" |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

| | | | | | | |
|---|---|---------|-------|-----|------|---------------------------|
| | instalacja | | | | | |
| - | GKP 140°, 315m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'39.6" 19°6'28.2" |
| - | GKP 260°, 160m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'46.7" 19°6'8.6" |
| - | GKP 260°, 330m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <1,0* | 3.5 | 0.12 | 50°48'45.7" 19°6'0.3" |

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

| Nr pionu | Opis umiejscowienia punktu pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹ | Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁵ H [A/m] ² | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ⁴ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ³ |
|----------|--|----------------------|---|---|--|--|
| 1 | PPP - przed wejściem do budynku z instalacją ul. Popieluszki 2 | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.3" 19°6'16.6" |
| 2 | PPP - 1m od narożnika budynku ul. Popieluszki 4/6 | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'49.8" 19°6'15.2" |
| 3 | PPP - 1m od narożnika garażu | 2 | 0.003 | 0.01 | 0.14 | 50°48'47.3" 19°6'18.8" |
| 4 | PPP - 1m od elewacji budynku | 2 | 0.003 | 0.011 | 0.15 | 50°48'47.8" 19°6'19.6" |
| 5 | PPP - 1m od elewacji budynku | 2 | 0.003 | 0.01 | 0.14 | 50°48'46.3" 19°6'20.0" |
| 6 | PPP - przed furtką do tarasu na szczycie schodów | 2 | 0.003 | 0.012 | 0.16 | 50°48'47.0" 19°6'22.2" |
| 7 | GKP 359°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'48.8" 19°6'17.2" |
| 8 | GKP 359°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'49.4" 19°6'17.2" |
| 9 | GKP 359°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'50.0" 19°6'17.2" |
| 10 | GKP 20°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'48.7" 19°6'17.8" |
| 11 | GKP 20°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'49.3" 19°6'18.1" |
| 12 | GKP 20°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'49.9" 19°6'18.4" |
| 13 | GKP 20°, 60m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'50.6" 19°6'18.8" |
| 14 | GKP 140°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.4" 19°6'18.4" |
| 15 | GKP 140°, 20m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.0" 19°6'19.0" |
| 16 | GKP 140°, 40m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'46.5" 19°6'19.7" |
| 17 | GKP 260°, 1m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.5" 19°6'16.4" |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

| | | | | | | |
|----|---|---------|--------------|-------|------|---------------------------|
| 18 | GKP 260°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.3" 19°6'15.4" |
| 19 | GKP 260°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.2" 19°6'14.3" |
| 20 | GKP 260°, 25m od krawędzi jezdni | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.1" 19°6'13.1" |
| 21 | PPP az. 70°, 45m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'49.0" 19°6'20.6" |
| 22 | PPP -1m od narożnika garażu | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'48.0" 19°6'18.8" |
| 23 | PPP az. 160°, 30m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'46.6" 19°6'18.4" |
| 24 | PPP az. 230°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'46.7" 19°6'15.5" |
| 25 | PPP az. 290°, krawędź jezdni | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'47.9" 19°6'15.3" |
| - | GKP 20°, 185m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'54.3" 19°6'20.9" |
| - | GKP 20°, 330m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'58.7" 19°6'23.3" |
| - | GKP 140°, 140m od elewacji budynku z instalacją | 2 | 0.003 | 0.012 | 0.16 | 50°48'43.9" 19°6'22.7" |
| - | GKP 140°, 315m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'39.6" 19°6'28.2" |
| - | GKP 260°, 160m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'46.7" 19°6'8.6" |
| - | GKP 260°, 330m od elewacji budynku z instalacją | 0,3-2,0 | <0.003* | 0.009 | 0.13 | 50°48'45.7" 19°6'0.3" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² wartość wyznaczona na podstawie pomiaru wartości skutecznej natężenia pola elektrycznego, z zależności: $H=E/377$

³ współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego, z dokładnością nie gorszą niż wymaganą w ZoE

⁴ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁵ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁶ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 54.2% dla częstotliwości do 60 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 2.26.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

11. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- PN-74/ T – 06260. Źródła promieniowania elektromagnetycznego. Znaki Ostrzegawcze.
- Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 16, z dnia 25 lutego 2020r.).

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania - 9 lipca 2020.

Obliczenia i sprawozdanie wykonał:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Starszy Specjalista ds. pomiarów
Laboratorium Badań Środowiskowych



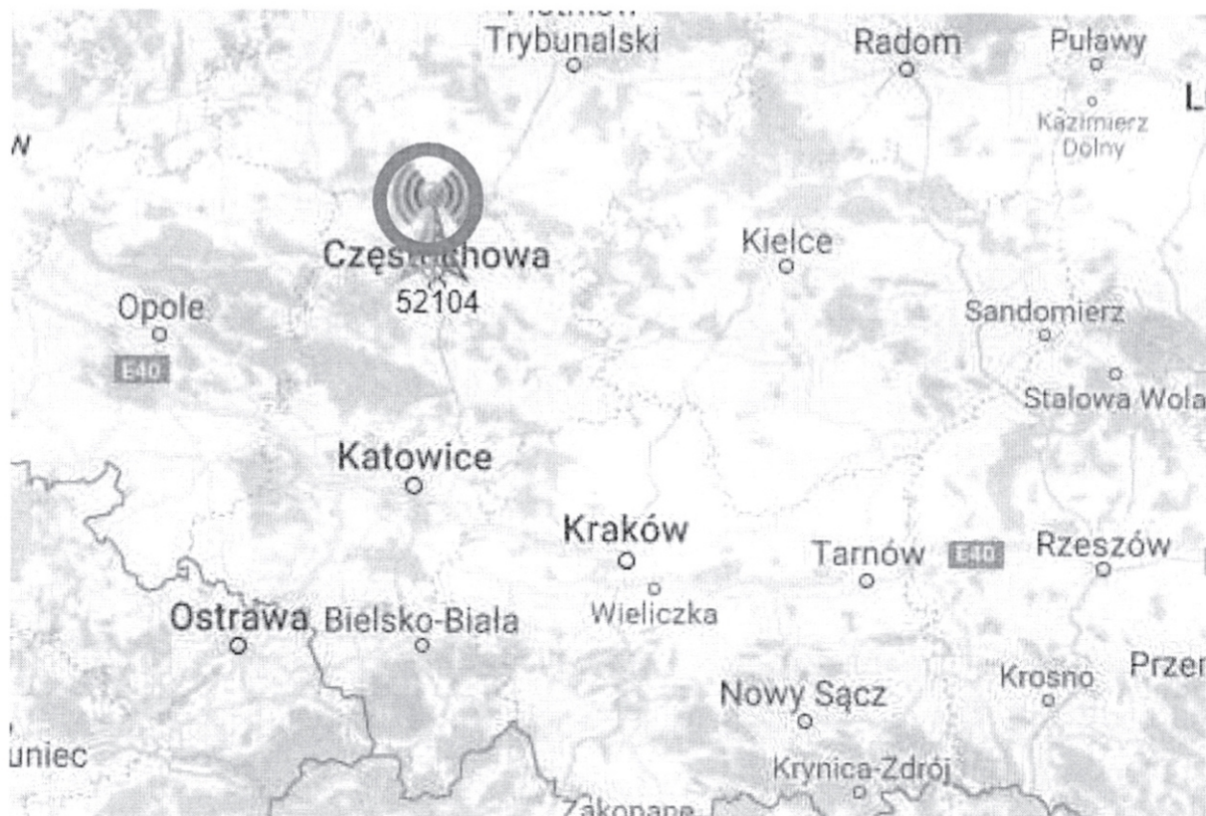
Sprawozdanie autoryzował:

NetWorkS! Sp. z o.o.
Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych



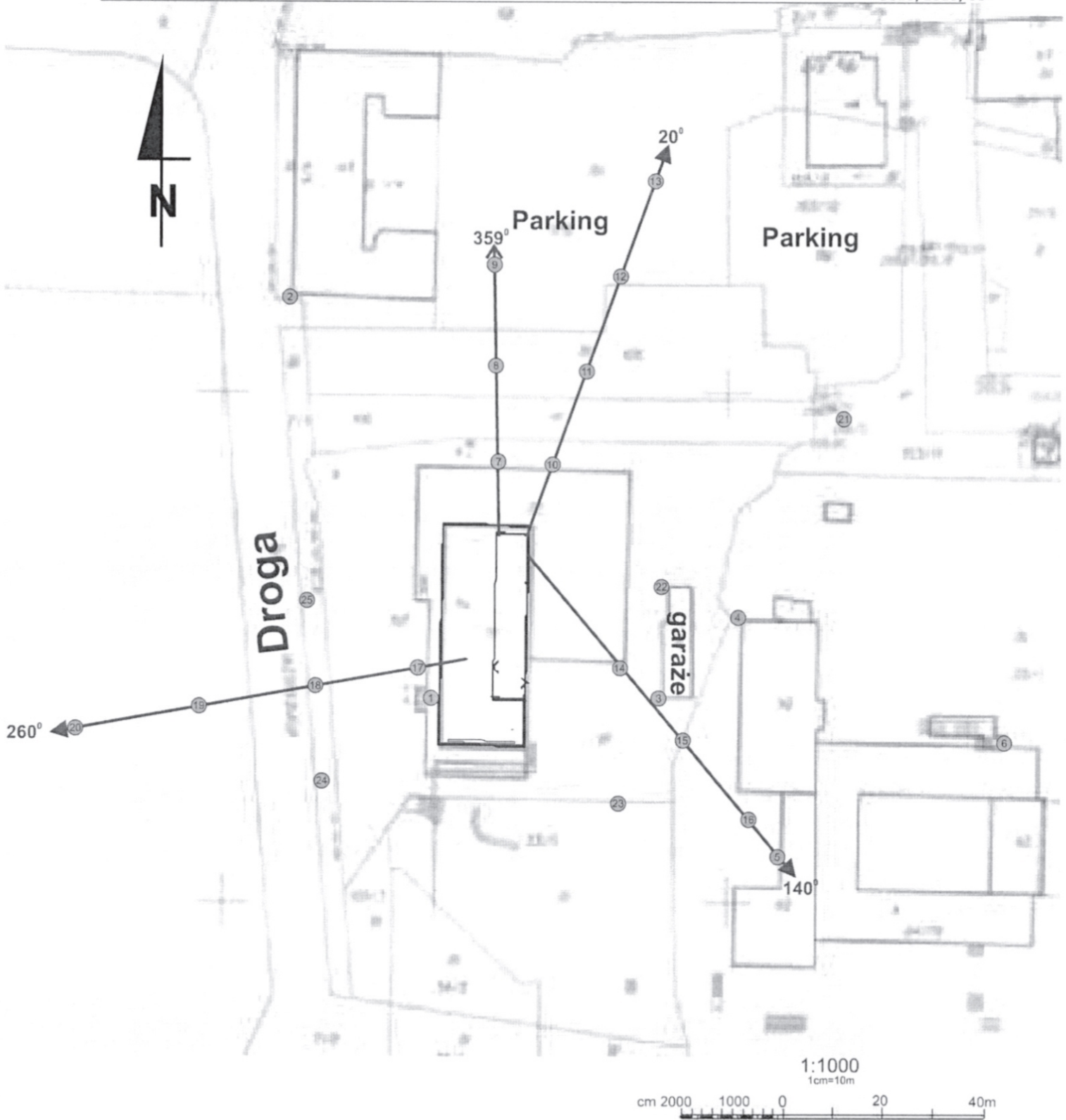
Koniec sprawozdania

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



| | |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI Lokalizacja instalacji |
|----------------|--|

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



| | |
|-----------------|---|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji |
| SKALA 1:1000 | <p>Legenda:</p> <p>⊗ Pion pomiarowy</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> <p>→ Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> |

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 3.

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. 52104 (36104N!) KCZ_CZESTOCHOWA_POPIELUSZKI
Dokumentacja fotograficzna

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.