

DEK-OSR-1.6222.228.2023

Warszawa, dn. 2023-12-12

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

Pełnomocnik:
Pełnomocnictwo

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:
NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa

Prezydent Miasta Łodzi
Urząd Miasta Łodzi
ul. Piłsudskiego 100
90-926 Łódź

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. 2022 poz. 2556).

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 29775 (90124N!) WLD_LODZ_JOZEFOW29 zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. JÓZEFÓW 29. 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. 2022 poz. 2556), 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. | 29050 |
| 2. | 29050 |
| 3. | 29050 |
| 4. | 468 |

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

| Lp. | 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. | 19°29'32.2" 51°42'17.8" | 800/900/1800/ 2100/2600 | 38.5 | 29050 | 70 | 6/5/4/4/3 |
| 2. | 19°29'32.1" 51°42'17.8" | 800/900/1800/ 2100/2600 | 38.5 | 29050 | 170 | 6/2/2/2/2 |
| 3. | 19°29'32.1" 51°42'17.8" | 800/900/1800/ 2100/2600 | 38.5 | 29050 | 340 | 7/6/6/6/6 |
| 4. | 19°29'32.1" 51°42'17.8" | 32000 | 41.3 | 468 | 269* | 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.

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



Signed by /
Podpisano przez:





Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6966/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 29775 (90124N!) WLD_LODZ_JOZEFOW29
Adres: ŁÓDŹ, JÓZEFÓW 29, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-12-08

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:

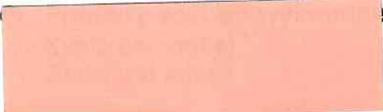
NetWorkS! Sp.z o.o.

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 ŁÓDŹ, JÓZEFÓW 29.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29775 (90124N!) WLD_LODZ_JOZEFOW29 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. 2022 poz. 2630).

 przez:

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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się wieś.

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 | 800/900/1800/2100/2600 | ASI4518R39v07 Huawei | 1 | 70 | 6/5/4/4/3 | 38.5 | 29050 |
| 2 | 800/900/1800/2100/2600 | ASI4518R39v07 Huawei | 1 | 170 | 6/2/2/2/2 | 38.5 | 29050 |
| 3 | 800/900/1800/2100/2600 | ASI4518R39v07 Huawei | 1 | 340 | 7/6/6/6/6 | 38.5 | 29050 |

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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. | Ericsson CN510 RAU2X Harris Stratex | 32 | 468 | ANT2_0,3 32 HP Andrew | 0.3 | 269 | 41.3 |

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

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 [%] | |
| 2023-12-08 | 09:35-10:45 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 0.7 | 0.9 | 67.2 | 67.0 |

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

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.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się 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. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

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 |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|
| MW-06 | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2088 | SW-11 | Wavecontrol | Sonda WPF60 | 22WP230219 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWIMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| | | | | | |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-15 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| D-15 | Leica | Dalmierz Leica Disto D510 | 1061801909 | L4-L41.4180.14.2017.3086.1 | 1 września 2017 |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

| | | |
|---|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model |
| | UBlox | MAX-M8Q |

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5} | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ² |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'17.3" 19°29'32.3" |
| 2 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'16.9" 19°29'32.3" |
| 3 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'16.2" 19°29'32.6" |
| 4 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'15.5" 19°29'32.6" |
| 5 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'14.8" 19°29'33.0" |
| 6 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.0" 19°29'32.6" |
| 7 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.0" 19°29'33.7" |
| 8 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.4" 19°29'34.8" |
| 9 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.7" 19°29'35.5" |
| 10 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.7" 19°29'36.6" |
| 11 | PKP przed wejściem do budynku gospodarczego | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.7" 19°29'33.0" |
| 12 | PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku gospodarczego | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'19.4" 19°29'31.9" |
| 13 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 340° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'18.7" 19°29'31.6" |
| 14 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 340° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'19.4" 19°29'31.2" |
| 15 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 340° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'19.8" 19°29'30.8" |
| 16 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 340° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'20.5" 19°29'30.5" |
| 17 | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 269° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'17.6" 19°29'31.2" |
| 18 | GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 269° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'17.6" 19°29'30.1" |
| 19 | GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 269° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'17.6" 19°29'29.0" |
| 20 | GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 269° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'17.6" 19°29'28.3" |
| - | GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°42'20.9" 19°29'45.6" |

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.

| | | | | | | |
|---|---|---------|-------|-----|------|----------------------------|
| - | GKP w odległości 321m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <1.0* | 1,3 | 0,05 | 51°42'7,6" 19°29'34,8" |
| - | GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 340° | 0,3-2,0 | <1.0* | 1,3 | 0,05 | 51°42'24,1" 19°29'28,3" |

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

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego) | Wysokość pomiaru [m] | Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹ | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ² |
|----------|---|----------------------|---|--|--|--|
| 1 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'17,3" 19°29'32,3" |
| 2 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'16,9" 19°29'32,3" |
| 3 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'16,2" 19°29'32,6" |
| 4 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'15,5" 19°29'32,6" |
| 5 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 170° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'14,8" 19°29'33,0" |
| 6 | GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 70° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,0" 19°29'32,6" |
| 7 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 70° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,0" 19°29'33,7" |
| 8 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 70° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,4" 19°29'34,8" |
| 9 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 70° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,7" 19°29'35,5" |
| 10 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 70° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,7" 19°29'36,6" |
| 11 | PKP przed wejściem do budynku gospodarczego | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,7" 19°29'33,0" |
| 12 | PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku gospodarczego | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'19,4" 19°29'31,9" |
| 13 | GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 340° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'18,7" 19°29'31,6" |
| 14 | GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 340° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'19,4" 19°29'31,2" |
| 15 | GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 340° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'19,8" 19°29'30,8" |
| 16 | GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 340° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'20,5" 19°29'30,5" |
| 17 | GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 269° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'17,6" 19°29'31,2" |
| 18 | GKP w odległości 35m od anteny radioliniowej az. 269° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'17,6" 19°29'30,1" |
| 19 | GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 269° | 0,3-2,0 | <0.003* | 0,003 | 0,05 | 51°42'17,6" 19°29'29,0" |

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.

| | | | | | | |
|----|---|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 20 | GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 269° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°42'17.6" 19°29'28.3" |
| - | GKP w odległości 277m od anteny sektorowej az. 70° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°42'20.9" 19°29'45.6" |
| - | GKP w odległości 321m od anteny sektorowej az. 170° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°42'7.6" 19°29'34.8" |
| - | GKP w odległości 205m od anteny sektorowej az. 340° | 0.3-2.0 | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°42'24.1" 19°29'28.3" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ 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.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ 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: 27.5% dla częstotliwości do 4 GHz

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

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29775 (90124N!) WLD_LODZ_JOZEFOW29, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

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.

12. Spis załączników

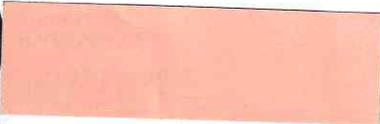
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:



Koniec sprawozdania

Sprawozdanie autoryzował:

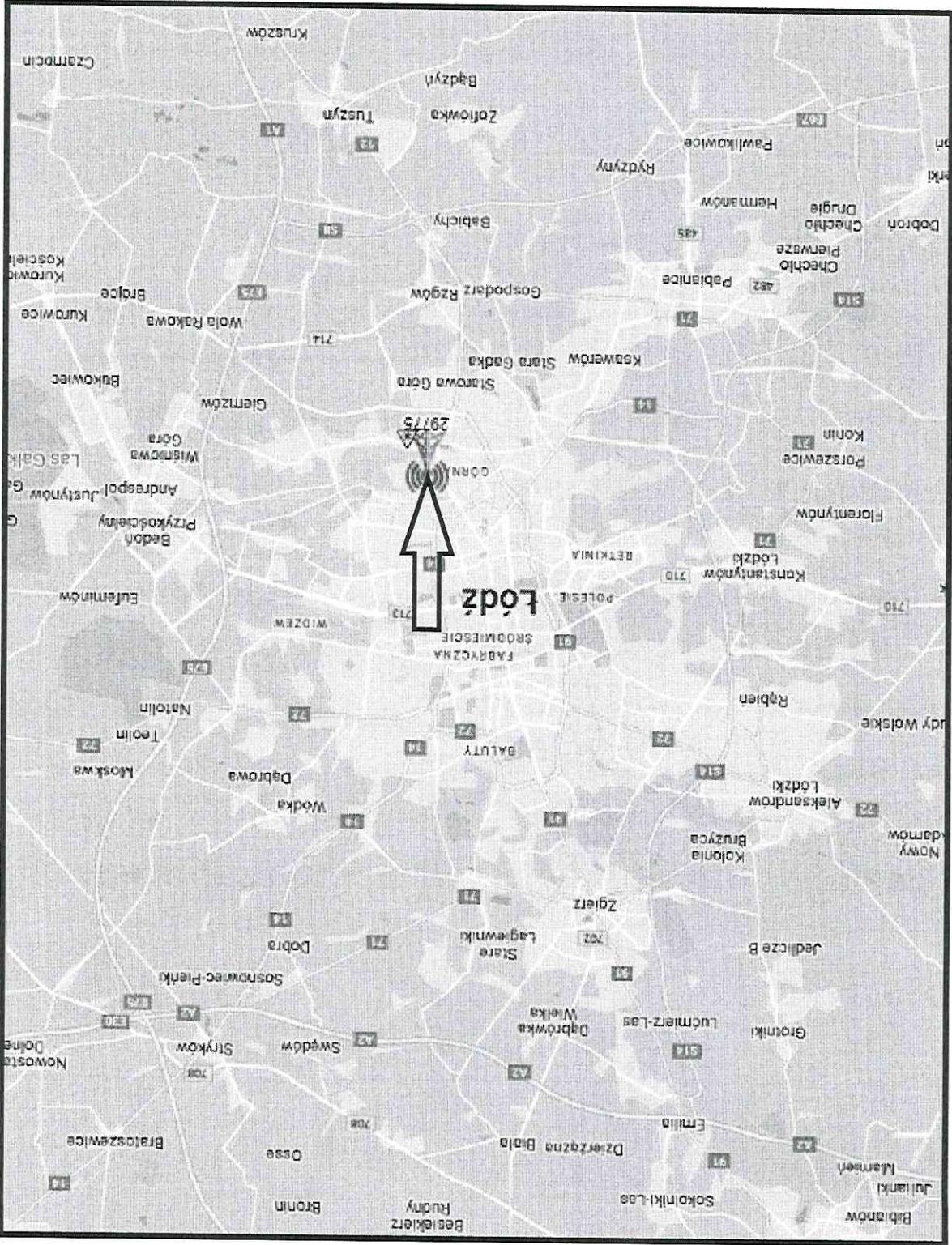


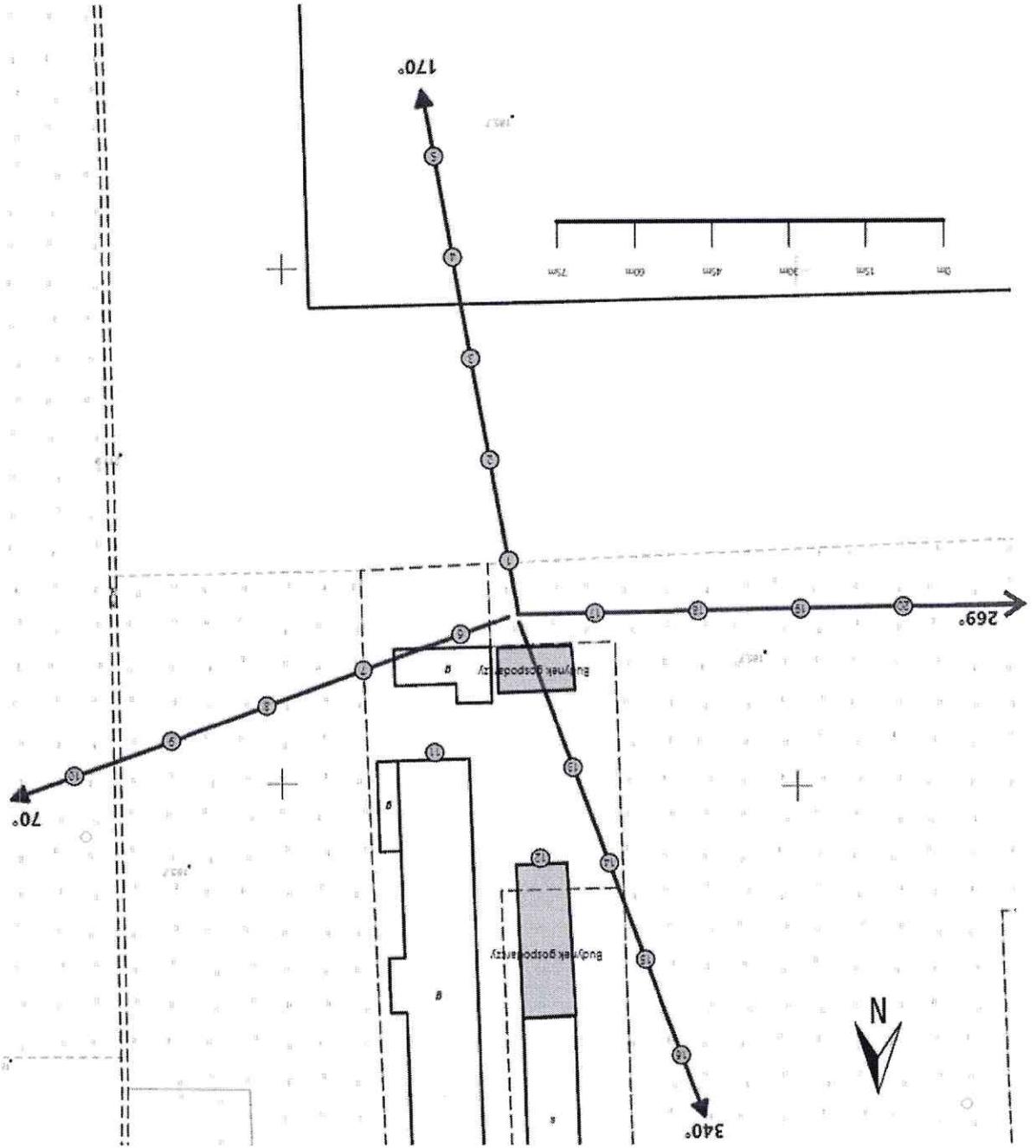
Signed by /
Podpisano przez:



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. 29775 (90124N1) WLD_LODZ_JOZEFOW29 Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|





| | |
|---|---|
| <p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. WLD_LODZ_JOZEFOW29 (90124N1) Ustytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p> | <p>Legenda:</p> <p>Brak dostępu </p> <p>Pion pomiarowy </p> <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych </p> <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </p> |
| <p>Załącznik nr 2</p> | <p>Formularz F-13 Wydanie nr 27 Sprawozdanie: Ochrona środowiska Obowiązuje od dnia 11-09-2023</p> |

| | |
|----------------|---|
| Załącznik nr 3 | INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 29775 (90124NI) WLD_LODZ_JOZEFOW29 Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej |
|----------------|---|

