

Warszawa, dn. 2025-11-12

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

Pełnomocnik:  
Pełnomocnictwo numer: 350/06/25  
z dnia: 2025-06-30

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. ul. Marynarki Polskiej 195  
80-557 Gdańsk  
tel.

**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. 2024 poz. 54).

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 **29923 (90316N!) WLD\_LODZ\_TRAUGUTTA25** zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. TRAUGUTTA 25. 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. 2024 poz. 54), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

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

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 1.  | 12                                                 |
| 2.  | 12                                                 |
| 3.  | 15                                                 |
| 4.  | 13                                                 |
| 5.  | 708                                                |
| 6.  | 372                                                |

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|----------------------------------------------------|
| 7.  | 12                                                 |
| 8.  | 795                                                |
| 9.  | 1                                                  |
| 10. | 4                                                  |
| 11. | 18                                                 |
| 12. | 10                                                 |
| 13. | 113                                                |
| 14. | 4                                                  |
| 15. | 14                                                 |
| 16. | 15                                                 |
| 17. | 14                                                 |
| 18. | 13                                                 |
| 19. | 13                                                 |

**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°27'48.3"<br>51°46'08.1" | 38000                                                           | 70.5                                           | 12                                                 | 8*         | nd.                                             |
| 2.  | 19°27'48.4"<br>51°46'07.6" | 38000                                                           | 70.5                                           | 12                                                 | 78*        | nd.                                             |
| 3.  | 19°27'48.4"<br>51°46'07.6" | 38000                                                           | 71                                             | 15                                                 | 103*       | nd.                                             |
| 4.  | 19°27'48.4"<br>51°46'07.6" | 38000                                                           | 70.4                                           | 13                                                 | 106*       | nd.                                             |
| 5.  | 19°27'48.4"<br>51°46'07.6" | 38000                                                           | 70.5                                           | 708                                                | 119*       | nd.                                             |
| 6.  | 19°27'48.4"<br>51°46'07.6" | 32000                                                           | 70                                             | 372                                                | 130*       | nd.                                             |
| 7.  | 19°27'48.2"<br>51°46'07.4" | 38000                                                           | 71                                             | 12                                                 | 147*       | nd.                                             |
| 8.  | 19°27'48.2"<br>51°46'07.4" | 80000                                                           | 71                                             | 795                                                | 154*       | nd.                                             |

| 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 [°] |
| 9.  | 19°27'47.7"<br>51°46'07.4" | 38000                                                           | 70.7                                           | 1                                                  | 182*       | nd.                                             |
| 10. | 19°27'47.7"<br>51°46'07.4" | 38000                                                           | 70                                             | 4                                                  | 209*       | nd.                                             |
| 11. | 19°27'47.3"<br>51°46'07.7" | 38000                                                           | 65.5                                           | 18                                                 | 277*       | nd.                                             |
| 12. | 19°27'47.3"<br>51°46'07.7" | 38000                                                           | 71                                             | 10                                                 | 280*       | nd.                                             |
| 13. | 19°27'47.3"<br>51°46'07.7" | 38000                                                           | 71                                             | 113                                                | 282*       | nd.                                             |
| 14. | 19°27'47.2"<br>51°46'07.9" | 38000                                                           | 70                                             | 4                                                  | 303*       | nd.                                             |
| 15. | 19°27'47.8"<br>51°46'08.1" | 38000                                                           | 70.5                                           | 14                                                 | 307*       | nd.                                             |
| 16. | 19°27'47.2"<br>51°46'07.9" | 38000                                                           | 70                                             | 15                                                 | 307*       | nd.                                             |
| 17. | 19°27'47.2"<br>51°46'07.9" | 38000                                                           | 70.5                                           | 14                                                 | 310*       | nd.                                             |
| 18. | 19°27'47.2"<br>51°46'07.9" | 38000                                                           | 70.5                                           | 13                                                 | 316*       | nd.                                             |
| 19. | 19°27'47.8"<br>51°46'08.1" | 38000                                                           | 70                                             | 13                                                 | 356*       | 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:

Date / Data: 2025-  
11-12 17:48



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 10148/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
Numer i nazwa: 29923 (90316N!) WLD\_LODZ\_TRAUGUTTA25  
Adres: ŁÓDŹ, TRAUGUTTA 25, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-11-04

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, TRAUGUTTA 25.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 29923 (90316N!) WLD\_LODZ\_TRAUGUTTA25 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)*.

**6. Pomiary zostały wykonane 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w pomieszczeniu na poziomie 16. 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.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

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 100E            | 38                        | 12                                                 | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 8          | 70.5                              |
| 2.                              | NEC iPasolink 200             | 38                        | 12                                                 | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 78         | 70.5                              |
| 3.                              | NEC iPasolink 100E            | 38                        | 15                                                 | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 103        | 71                                |
| 4.                              | ERICSSON CN510 6363 Ericsson  | 38                        | 13                                                 | ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson | 0.3                 | 106        | 70.4                              |
| 5.                              | NEC iPasolink 100E            | 38                        | 708                                                | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 119        | 70.5                              |
| 6.                              | Ericsson CN510 RAU2X Ericsson | 32                        | 372                                                | ANT2_0.3 32 HP Andrew       | 0.3                 | 130        | 70                                |
| 7.                              | NEC Pasolink NEOc             | 38                        | 12                                                 | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 147        | 71                                |
| 8.                              | ERICSSON CN510 6363 Ericsson  | 80                        | 795                                                | ANT3_0.3 80 HP Andrew       | 0.3                 | 154        | 71                                |
| 9.                              | ERICSSON CN510 6363 Ericsson  | 38                        | 1                                                  | ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson | 0.3                 | 182        | 70.7                              |
| 10.                             | NEC iPasolink 100E            | 38                        | 4                                                  | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 209        | 70                                |
| 11.                             | ERICSSON CN510 6363 Ericsson  | 38                        | 18                                                 | ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson | 0.3                 | 277        | 65.5                              |
| 12.                             | Ericsson CN510 RAU2X Ericsson | 38                        | 10                                                 | ANT2_0.3 38 HP Ericsson     | 0.3                 | 280        | 71                                |
| 13.                             | NEC Pasolink NEO              | 38                        | 113                                                | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 282        | 71                                |
| 14.                             | NEC iPasolink 100E            | 38                        | 4                                                  | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 303        | 70                                |
| 15.                             | ERICSSON CN510 6363 Ericsson  | 38                        | 14                                                 | ANT3_0.3 38 HP/HPX Ericsson | 0.3                 | 307        | 70.5                              |
| 16.                             | NEC iPasolink 200             | 38                        | 15                                                 | VHLP1-38 Andrew             | 0.3                 | 307        | 70                                |

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.

| 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] |
| 17.                             | Ericsson CN510 RAU2X             | 38                        | 14                                                 | ANT2_0.3<br>38 HP<br>Ericsson     | 0.3                 | 310        | 70.5                              |
| 18.                             | Ericsson CN510 RAU2X<br>Ericsson | 38                        | 13                                                 | ANT2_0.3<br>38 HP<br>Ericsson     | 0.3                 | 316        | 70.5                              |
| 19.                             | ERICSSON CN510 6363<br>Ericsson  | 38                        | 13                                                 | ANT3_0.3<br>38 HP/HPX<br>Ericsson | 0.3                 | 356        | 70                                |

#### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), linii radiowych (5GHz-90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

### 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<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2025-11-04           | 11:10-12:10              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 10.0                 | 11.4         | 65.8                    | 64.9         |

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

#### 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 zlecniodawcę, 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.

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.

8.4. 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 6 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/390/24 wydane przez Politechnikę Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent   | Model                                 | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent   | Model         | Numer fabryczny |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| MW-06               | Wavecontrol | Miernik pól elektromagnetycznych SMP2 | 22SN2088        | SW-12            | Wavecontrol | Sonda WPF3-HP | 22WP030448      |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 listopada 2024 o numerze LWiMP/W/390/24 wydane przez Politechnikę Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 listopada 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 stycznia 2027 (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.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

| Nr pionu | Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego                                                  | Wysokość pomiaru [m] | Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup> |             |         | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                 |                      | Sonda SW-11                                                           | Sonda SW-12 | Wartość |                                                                                            |                                                                              |                                                                  |
| 1        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 1.5                                                                   | 1.5         | 1.5     | 2                                                                                          | 0.07                                                                         | 51°46'7.7" 19°27'47.2"                                           |
| 2        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 1.5                                                                   | 1.5         | 1.5     | 2                                                                                          | 0.07                                                                         | 51°46'7.7" 19°27'47.5"                                           |

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  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2   | 0.07 | 51°46'7.3"<br>19°27'47.2" |
| 4  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2   | 0.07 | 51°46'7.3"<br>19°27'48.6" |
| 5  | GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 182°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'5.9"<br>19°27'47.9" |
| 6  | GKP w odległości poziomej 42m od anteny radioliniowej az. 209°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'5.5"<br>19°27'46.6" |
| 7  | GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 147°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'5.9"<br>19°27'49.3" |
| 8  | GKP w odległości poziomej 36m od anteny radioliniowej az. 154°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'5.9"<br>19°27'49.0" |
| 9  | GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 103°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'50.8" |
| 10 | GKP w odległości poziomej 32m od anteny radioliniowej az. 106°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'50.4" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 119°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'6.6"<br>19°27'49.7" |
| 12 | GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 130°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'6.6"<br>19°27'49.3" |
| 13 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 78°                                   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.7"<br>19°27'50.8" |
| 14 | GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 8°                                    | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.8"<br>19°27'48.6" |
| 15 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 356°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'9.1"<br>19°27'47.9" |
| 16 | GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 307°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'46.4" |
| 17 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 316°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'46.1" |
| 18 | GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 307°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.0"<br>19°27'46.1" |
| 19 | GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 310°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.0"<br>19°27'46.1" |
| 20 | GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 303°                                  | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.7"<br>19°27'46.1" |

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.

|    |                                                                |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 21 | GKP w odległości poziomej 33m od anteny radioliniowej az. 282° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.3"<br>19°27'46.4" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 280° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.3"<br>19°27'46.4" |
| 23 | GKP w odległości poziomej 32m od anteny radioliniowej az. 277° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'46.4" |
| 24 | GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 209° | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2   | 0.07 | 51°46'5.2"<br>19°27'46.4" |
| 25 | GKP w odległości poziomej 89m od anteny radioliniowej az. 182° | 2.0     | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.9 | 0.07 | 51°46'4.1"<br>19°27'47.9" |
| 26 | GKP w odległości poziomej 67m od anteny radioliniowej az. 303° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'44.6" |
| 27 | GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 310° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'45.4" |

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] <sup>1</sup> |             |         | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup> | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                 |                      | Sonda SW-11                                               | Sonda SW-12 | Wartość |                                                                                            |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.004       | 0.004   | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°46'7.7"<br>19°27'47.2"                                        |
| 2        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.004       | 0.004   | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°46'7.7"<br>19°27'47.5"                                        |
| 3        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.004       | 0.004   | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°46'7.3"<br>19°27'47.2"                                        |
| 4        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 15/17, Generała Romualda Traugutta 25, Łódź | 2.0                  | 0.004                                                     | 0.004       | 0.004   | 0.005                                                                                      | 0.07                                                                                     | 51°46'7.3"<br>19°27'48.6"                                        |
| 5        | GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 182°                                  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°46'5.9"<br>19°27'47.9"                                        |
| 6        | GKP w odległości poziomej 42m od anteny radioliniowej az. 209°                                  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°46'5.5"<br>19°27'46.8"                                        |
| 7        | GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 147°                                  | 0.3-2.0              | <0.003*                                                   | <0.003*     | <0.003* | 0.004                                                                                      | 0.05                                                                                     | 51°46'5.9"<br>19°27'49.3"                                        |

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  | GKP w odległości poziomej 36m od anteny radioliniowej az. 154° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'5.9"<br>19°27'49.0" |
| 9  | GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 103° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'50.8" |
| 10 | GKP w odległości poziomej 32m od anteny radioliniowej az. 106° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'50.4" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 119° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'6.6"<br>19°27'49.7" |
| 12 | GKP w odległości poziomej 21m od anteny radioliniowej az. 130° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'6.6"<br>19°27'49.3" |
| 13 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 78°  | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.7"<br>19°27'50.8" |
| 14 | GKP w odległości poziomej 40m od anteny radioliniowej az. 8°   | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.8"<br>19°27'48.6" |
| 15 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 356° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'9.1"<br>19°27'47.9" |
| 16 | GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 307° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'46.4" |
| 17 | GKP w odległości poziomej 43m od anteny radioliniowej az. 316° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'46.1" |
| 18 | GKP w odległości poziomej 35m od anteny radioliniowej az. 307° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.0"<br>19°27'46.1" |
| 19 | GKP w odległości poziomej 34m od anteny radioliniowej az. 310° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.0"<br>19°27'46.1" |
| 20 | GKP w odległości poziomej 31m od anteny radioliniowej az. 303° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.7"<br>19°27'46.1" |
| 21 | GKP w odległości poziomej 33m od anteny radioliniowej az. 282° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.3"<br>19°27'46.4" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 30m od anteny radioliniowej az. 280° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.3"<br>19°27'46.4" |
| 23 | GKP w odległości poziomej 32m od anteny radioliniowej az. 277° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'7.0"<br>19°27'46.4" |
| 24 | GKP w odległości poziomej 61m od anteny radioliniowej az. 209° | 2.0     | <b>0.004</b> | <b>0.004</b> | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°46'5.2"<br>19°27'46.4" |
| 25 | GKP w odległości poziomej 89m od anteny radioliniowej az. 182° | 2.0     | 0.004        | 0.004        | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°46'4.1"<br>19°27'47.9" |
| 26 | GKP w odległości poziomej 67m od anteny radioliniowej az. 303° | 0.3-2.0 | <0.003*      | <0.003*      | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'44.6" |

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.

|    |                                                                |         |         |         |         |       |      |                           |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 27 | GKP w odległości poziomej 53m od anteny radioliniowej az. 310° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.004 | 0.05 | 51°46'8.4"<br>19°27'45.4" |
|----|----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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.

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

<sup>5</sup> 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:

sonda SW-11: 33.8% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-12: 30.1% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

## 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 29923 (90316N!) WLD\_LODZ\_TRAUGUTTA25, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

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.

### 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)
- 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 23, z dnia 5 marca 2024 r.)

### 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 :

Sprawozdanie autoryzował:

Elektrc  
przez  
Data: 2025.11.06 13:56:50  
+01'00'

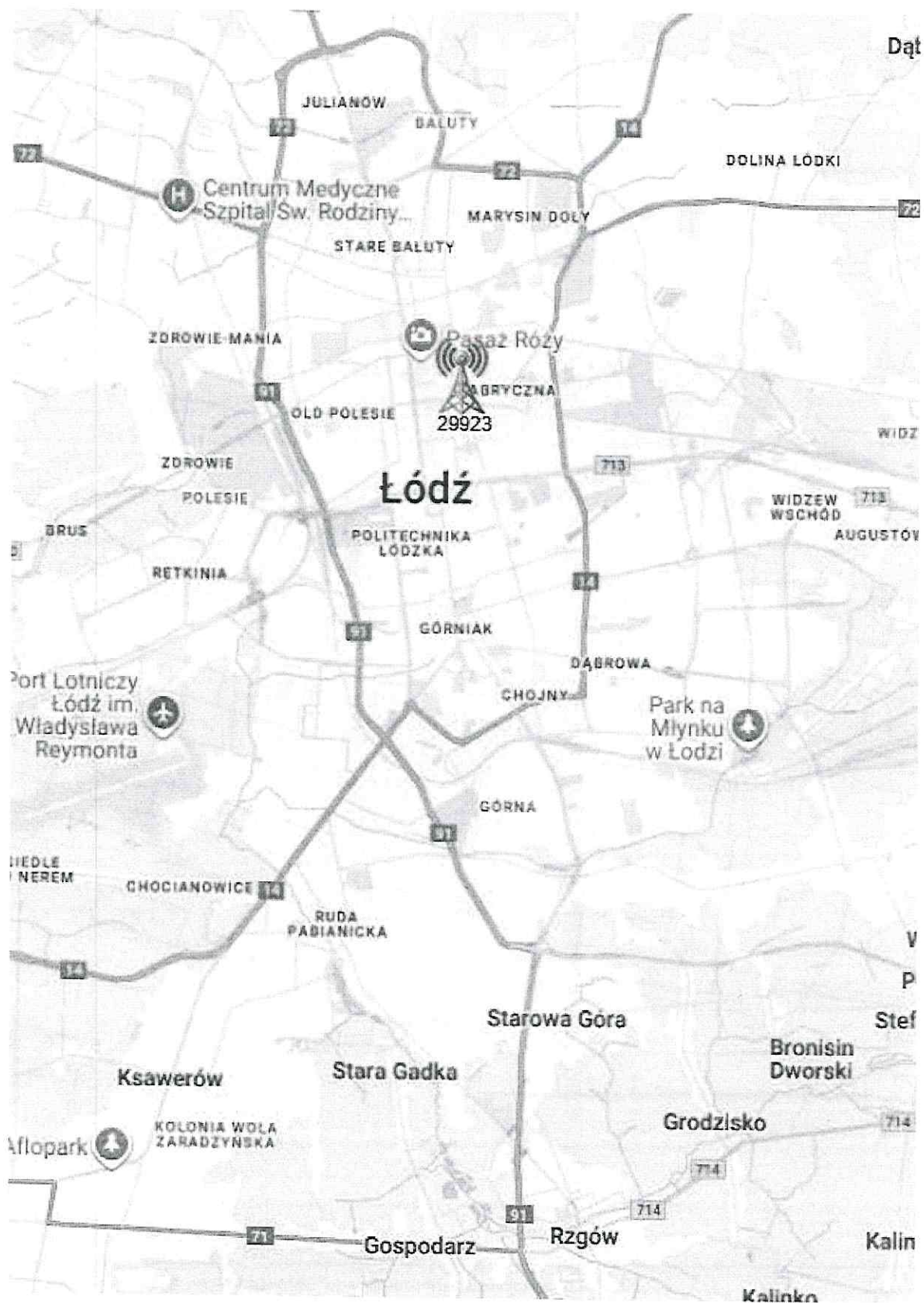
**Koniec sprawozdania**



Signed by /  
Podpisano przez:

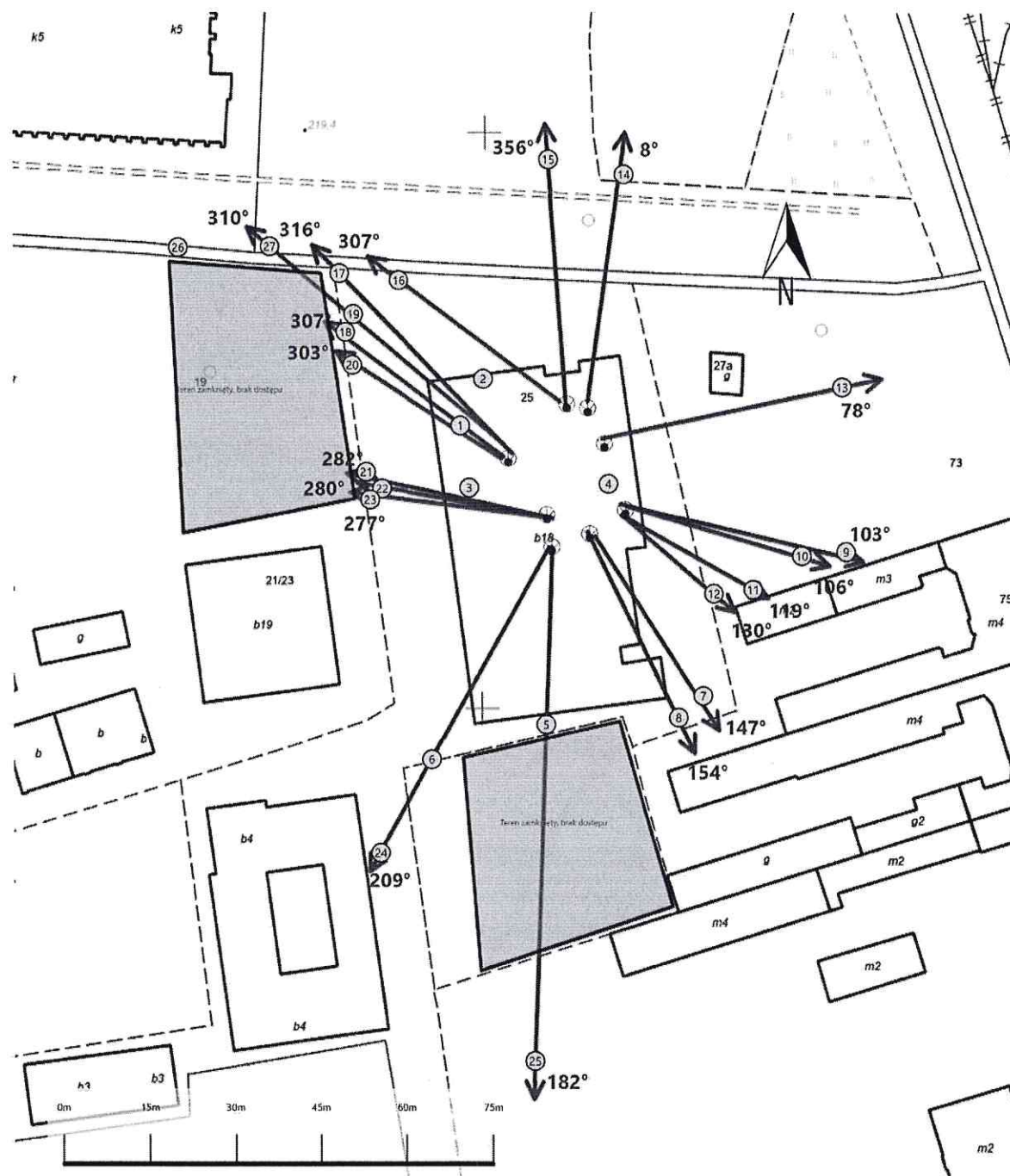
Date / Data: 2025-  
11-07 13:06

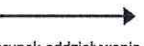
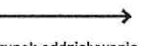
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.  
29923 (90316N!) WLD\_LODZ\_TRAUGUTTA25  
Lokalizacja instalacji



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.<br>WLD_LODZ_TRAUGUTTA25 (90316N!)<br>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                | Legenda:<br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Źródło pola elektromagnetycznego                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Brak dostępu                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Pion pomiarowy                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Kierunek oddziaływania anten sektorowych                     </div> <div style="text-align: center;"> <br/>                         Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                     </div> </div> |

