

# FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

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

Urząd Miasta Kalisza  
Główny Rynek 20  
62-800 Kalisz

### 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – 67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)

### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. WIELKOPOLSKIE – 10.02.30.0.00.00.00.0  
powiat Powiat m. Kalisz – 10.02.30.1.57.61.00.0  
gmina M. Kalisz – 10.02.30.1.57.61.01.1

### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

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

KALISZ, ul. LEGIONÓW 15-17.

### 6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

### 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

### 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.  | 32960                                              |
| 2.  | 47886                                              |
| 3.  | 32960                                              |

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)”

|  |    |       |  |
|--|----|-------|--|
|  | 4. | 47886 |  |
|  | 5. | 32960 |  |
|  | 6. | 47886 |  |
|  | 7. | 282   |  |

#### 10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

#### 11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

#### 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 lub zakresy azymutów [°] | Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°] |
| 1.  | 18°4'56.7"<br>51°45'10.2" | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 36                                             | 32960                                              | 0                               | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 2.  | 18°4'56.7"<br>51°45'10.2" | 3600                                                            | 36                                             | 47886                                              | 0                               | 4-10                                            |
| 3.  | 18°4'58.9"<br>51°45'10.7" | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 34                                             | 32960                                              | 120                             | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 4.  | 18°4'58.9"<br>51°45'10.7" | 3600                                                            | 34                                             | 47886                                              | 120                             | 4-10                                            |
| 5.  | 18°4'56.8"<br>51°45'9.9"  | 800/900/1800/<br>2100/2600                                      | 34                                             | 32960                                              | 240                             | 2-12/2-12/<br>2-12/2-12/<br>2-12                |
| 6.  | 18°4'56.8"<br>51°45'9.9"  | 3600                                                            | 34                                             | 47886                                              | 240                             | 4-10                                            |
| 7.  | 18°4'56.8"<br>51°45'9.9"  | 80000                                                           | 34.6                                           | 282                                                | 228*                            | nd.                                             |

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

#### 7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks w dniu 2026-01-29

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)”

Nr sprawozdania PEM-12078/2025/OS– załącznik

**13. Poznań, dn. 2026-01-30:**

*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:*

*Magdalena Druszczyk (pełnomocnictwo 176/01/21, z dnia: 2021-01-13)*

*Podpis:*

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

**Numer zgłoszenia:**

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 12078/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)

Adres: KALISZ, LEGIONÓW 15-17, Powiat m. Kalisz, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-01-29

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:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 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 Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości KALISZ, LEGIONÓW 15-17.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW) 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:**

Poświata Kacper  
Poświata Patryk

**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 szafie outdoor na dachu 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.

### 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            | 0          | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 36                                             | 32960                                              |
| 2                               | 3600                                                 | AQQQ NSN             | 1            | 0          | 4-10**                                     | 36                                             | 47886                                              |
| 3                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 120        | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 34                                             | 32960                                              |
| 4                               | 3600                                                 | AQQQ NSN             | 1            | 120        | 4-10**                                     | 34                                             | 47886                                              |
| 5                               | 800/900/1800/2100/2600                               | ASI4518R39v07 Huawei | 1            | 240        | 2-12**/2-12**/<br>2-12**/2-12**/<br>2-12** | 34                                             | 32960                                              |
| 6                               | 3600                                                 | AQQQ NSN             | 1            | 240        | 4-10**                                     | 34                                             | 47886                                              |

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

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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.                              | RTN 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei | 80                        | 282                                                | A80D03 Huawei | 0.3                 | 228        | 34.6                              |

### 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 systemach: 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.

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<br>[rrrr-mm-dd] | Godzina<br>[hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe |              |                         |              |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                      |                          | Temperatura [°C]     |              | Wilgotność względna [%] |              |
| 2026-01-29           | 13:40-16:45              | Przed pomiarem       | Po pomiarach | Przed pomiarem          | Po pomiarach |
|                      |                          | 0.6                  | 0.3          | 72.4                    | 72.9         |

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 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 |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| MF-11               | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | C-0174          | SF-21            | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-9091 | A-0070          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 grudnia 2024 o numerze LWiMP/W/412/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 grudnia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent                  | Model                                           | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent                  | Model          | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| MF-11               | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | C-0174          | SF-22            | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-0691 | A-0081          |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 27 października 2025 o numerze LWiMP/W/412/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 grudnia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

|             |       |            |                    |        |                       |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-14 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 stycznia 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

|            |           |                           |               |                               |                             |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Oznaczenie | Producent | Typ                       | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania     | Data świadectwa wzorcowania |
| D-01       | Leica     | Dalmierz Leica Disto X310 | 843810238     | Z3-<br>Z32.4180.34.2025.826.7 | 3 kwietnia 2025             |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 kwietnia 2035 (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.

Odbiornik GNSS:

|                                                                                               |           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów | Producent | Model   |
|                                                                                               | UBlox     | NEO-M8T |

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 SF-21                                                           | Sonda SF-22 | Wartość |                                                                                            |                                                                              |                                                                  |
| 1        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, Legionów 15-17c, Kalisz | 2.0                  | 1.7                                                                   | 1.7         | 1.7     | 2.2                                                                                        | 0.08                                                                         | 51°45'10.1" 18°4'56.6"                                           |
| 2        | DPP - na balkonie mieszkania 87, piętro 10/11, Legionów 15-17c, Kalisz                        | 2.0                  | 3.1                                                                   | 3.1         | 3.1     | 4                                                                                          | 0.14                                                                         | 51°45'10.1" 18°4'57.0"                                           |
| 3        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Legionów 15-17b, Kalisz | 2.0                  | 1.5                                                                   | 1.5         | 1.5     | 1.9                                                                                        | 0.07                                                                         | 51°45'10.4" 18°4'57.7"                                           |
| 4        | DPP - na balkonie mieszkania 118, piętro 10/11, Legionów 15-17b, Kalisz                       | 2.0                  | 1.5                                                                   | 1.5         | 1.5     | 1.9                                                                                        | 0.07                                                                         | 51°45'10.4" 18°4'58.1"                                           |
| 5        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, Legionów 15-17b, Kalisz | 2.0                  | 1.4                                                                   | 1.4         | 1.4     | 1.8                                                                                        | 0.06                                                                         | 51°45'10.8" 18°4'58.4"                                           |
| 6        | DPP - na balkonie mieszkania 40, piętro 10/11, Legionów 15-17a, Kalisz                        | 2.0                  | 2.1                                                                   | 2.1         | 2.1     | 2.7                                                                                        | 0.1                                                                          | 51°45'10.4" 18°4'58.8"                                           |
| 7        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 37, piętro 10/11, Legionów 15-17a, Kalisz    | 2.0                  | 1.3                                                                   | 1.3         | 1.3     | 1.7                                                                                        | 0.06                                                                         | 51°45'10.8" 18°4'58.8"                                           |

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  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Lipowa 33, Kalisz | 2.0     | 2.4   | 2.4   | 2.4   | 3.1 | 0.11 | 51°45'9.7"<br>18°4'55.2"  |
| 9  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Lipowa 31, Kalisz | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'10.8"<br>18°4'55.2" |
| 10 | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 13, piętro 4/4, Lipowa 29, Kalisz    | 2.0     | 2.7   | 2.7   | 2.7   | 3.5 | 0.12 | 51°45'11.5"<br>18°4'55.9" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 0°                             | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'11.2"<br>18°4'57.0" |
| 12 | PKP na az. 35° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 0°                  | 2.0     | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | 51°45'11.5"<br>18°4'58.1" |
| 13 | PKP na az. 20° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 0°                  | 2.0     | 1.2   | 1.2   | 1.2   | 1.5 | 0.06 | 51°45'11.5"<br>18°4'57.7" |
| 14 | PKP na az. 7° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 0°                   | 2.0     | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.8 | 0.06 | 51°45'11.5"<br>18°4'57.0" |
| 15 | PKP na az. 325° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 0°                 | 2.0     | 1.2   | 1.2   | 1.2   | 1.5 | 0.06 | 51°45'11.2"<br>18°4'55.9" |
| 16 | PKP na az. 341° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 0°                 | 2.0     | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | 51°45'11.2"<br>18°4'56.3" |
| 17 | PKP na az. 353° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 0°                 | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.9 | 0.07 | 51°45'11.9"<br>18°4'56.6" |
| 18 | GKP w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 0°                             | 2.0     | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 2.1 | 0.07 | 51°45'11.9"<br>18°4'57.0" |

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.

|    |                                                                         |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 19 | DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 3/4, Lipowa 40, Kalisz          | 2.0     | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | 51°45'11.9"<br>18°4'57.4" |
| 20 | DPP - na balkonie mieszkania 24, piętro 3/4, Lipowa 27a, Kalisz         | 2.0     | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 2.4 | 0.09 | 51°45'13.0"<br>18°4'56.6" |
| 21 | DPP - na balkonie mieszkania 12, piętro 3/4, Lipowa 27b, Kalisz         | 2.0     | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 3.2 | 0.11 | 51°45'13.3"<br>18°4'57.0" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 0°              | 2.0     | 1.2   | 1.2   | 1.2   | 1.5 | 0.06 | 51°45'13.7"<br>18°4'57.0" |
| -  | GKP w odległości poziomej 205m od anteny sektorowej az. 0°              | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'16.9"<br>18°4'57.0" |
| 24 | GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 228°          | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'9.7"<br>18°4'56.3"  |
| 25 | GKP w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 240°             | 2.0     | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.8 | 0.06 | 51°45'9.7"<br>18°4'55.9"  |
| 26 | PKP na az. 275° w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 240° | 2.0     | 2.3   | 2.3   | 2.3   | 3   | 0.11 | 51°45'10.1"<br>18°4'55.6" |
| 27 | PKP na az. 260° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 240° | 2.0     | 2.8   | 2.8   | 2.8   | 3.6 | 0.13 | 51°45'9.7"<br>18°4'55.6"  |
| 28 | PKP na az. 247° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 240° | 2.0     | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 2.1 | 0.07 | 51°45'9.4"<br>18°4'55.2"  |
| 29 | GKP w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 240°             | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.9 | 0.07 | 51°45'9.4"<br>18°4'55.2"  |
| 30 | PKP na az. 232° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 240° | 2.0     | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 2.1 | 0.07 | 51°45'9.0"<br>18°4'55.2"  |

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.

|    |                                                                                            |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 31 | PKP na az. 220° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 240°                    | 2.0     | 2.0   | 2.0   | 2.0   | 2.6 | 0.09 | 51°45'8.6"<br>18°4'54.8"  |
| 32 | PKP na az. 205° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 240°                    | 2.0     | 1.8   | 1.8   | 1.8   | 2.3 | 0.08 | 51°45'8.3"<br>18°4'55.6"  |
| 33 | GKP w odległości poziomej 77m od anteny radioliniowej az. 228°                             | 2.0     | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | 51°45'8.3"<br>18°4'53.8"  |
| 34 | GKP w odległości poziomej 74m od anteny sektorowej az. 240°                                | 2.0     | 1.2   | 1.2   | 1.2   | 1.5 | 0.06 | 51°45'8.6"<br>18°4'53.4"  |
| 35 | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Legionów 19a, Kalisz   | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'8.6"<br>18°4'52.7"  |
| -  | GKP w odległości poziomej 210m od anteny sektorowej az. 240°                               | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'6.5"<br>18°4'47.3"  |
| 37 | GKP w odległości poziomej 17m od anteny sektorowej az. 120°                                | 2.0     | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.8 | 0.06 | 51°45'10.4"<br>18°4'59.5" |
| 38 | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Legionów 24-26, Kalisz | 2.0     | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.7 | 0.06 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.9"  |
| 39 | PKP na az. 155° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 120°                    | 2.0     | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 2.1 | 0.07 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.5"  |
| 40 | PKP na az. 140° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 120°                    | 2.0     | 1.7   | 1.7   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.9"  |
| 41 | PKP na az. 127° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 120°                    | 2.0     | 1.7   | 1.7   | 1.7   | 2.2 | 0.08 | 51°45'10.1"<br>18°5'0.2"  |

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.

|    |                                                                                              |         |       |       |       |     |      |                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-----|------|---------------------------|
| 42 | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Legionów 22, Kalisz | 2.0     | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 2.1 | 0.07 | 51°45'10.1"<br>18°5'0.6"  |
| 43 | PKP na az. 113° w odległości poziomej 34m od anteny sektorowej az. 120°                      | 2.0     | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 2.4 | 0.09 | 51°45'10.4"<br>18°5'0.6"  |
| 44 | PKP na az. 100° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 120°                      | 2.0     | 2.1   | 2.1   | 2.1   | 2.7 | 0.1  | 51°45'10.4"<br>18°5'1.3"  |
| 45 | PKP na az. 85° w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 120°                       | 2.0     | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 3.2 | 0.11 | 51°45'10.8"<br>18°5'2.0"  |
| 46 | DPP - na balkonie mieszkania 20, piętro 4/4, Legionów 13, Kalisz                             | 2.0     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.9 | 0.07 | 51°45'10.8"<br>18°4'59.5" |
| -  | GKP w odległości poziomej 196m od anteny sektorowej az. 120°                                 | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 51°45'7.6"<br>18°5'7.8"   |
| 48 | GKP w odległości poziomej 114m od anteny sektorowej az. 120°                                 | 2.0     | 2.3   | 2.3   | 2.3   | 3   | 0.11 | 51°45'9.0"<br>18°5'4.2"   |

**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 SF-21                                               | Sonda SF-22  | Wartość |                                                                                            |                                                                                          |                                                                  |
| 1        | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, Legionów 15-17c, Kalisz | 2.0                  | 0.005                                                     | 0.005        | 0.005   | 0.006                                                                                      | 0.08                                                                                     | 51°45'10.1"<br>18°4'56.6"                                        |
| 2        | DPP - na balkonie mieszkania 87, piętro 10/11, Legionów 15-17c, Kalisz                        | 2.0                  | <b>0.008</b>                                              | <b>0.008</b> | 0.008   | 0.011                                                                                      | 0.14                                                                                     | 51°45'10.1"<br>18°4'57.0"                                        |

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.

|    |                                                                                               |         |         |         |         |       |      |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|------------------------|
| 3  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Legionów 15-17b, Kalisz | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.4" 18°4'57.7" |
| 4  | DPP - na balkonie mieszkania 118, piętro 10/11, Legionów 15-17b, Kalisz                       | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.4" 18°4'58.1" |
| 5  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 11/11, Legionów 15-17b, Kalisz | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.8" 18°4'58.4" |
| 6  | DPP - na balkonie mieszkania 40, piętro 10/11, Legionów 15-17a, Kalisz                        | 2.0     | 0.006   | 0.006   | 0.006   | 0.007 | 0.1  | 51°45'10.4" 18°4'58.8" |
| 7  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 37, piętro 10/11, Legionów 15-17a, Kalisz    | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'10.8" 18°4'58.8" |
| 8  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Lipowa 33, Kalisz         | 2.0     | 0.006   | 0.006   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | 51°45'9.7" 18°4'55.2"  |
| 9  | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Lipowa 31, Kalisz         | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'10.8" 18°4'55.2" |
| 10 | DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 13, piętro 4/4, Lipowa 29, Kalisz            | 2.0     | 0.007   | 0.007   | 0.007   | 0.009 | 0.13 | 51°45'11.5" 18°4'55.9" |
| 11 | GKP w odległości poziomej 26m od anteny sektorowej az. 0°                                     | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'11.2" 18°4'57.0" |
| 12 | PKP na az. 35° w odległości poziomej 43m od anteny sektorowej az. 0°                          | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'11.5" 18°4'58.1" |
| 13 | PKP na az. 20° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 0°                          | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'11.5" 18°4'57.7" |

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.

|    |                                                                         |         |         |         |         |       |      |                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 14 | PKP na az. 7° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 0°     | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'11.5"<br>18°4'57.0" |
| 15 | PKP na az. 325° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 0°   | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'11.2"<br>18°4'55.9" |
| 16 | PKP na az. 341° w odległości poziomej 35m od anteny sektorowej az. 0°   | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'11.2"<br>18°4'56.3" |
| 17 | PKP na az. 353° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 0°   | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'11.9"<br>18°4'56.6" |
| 18 | GKP w odległości poziomej 57m od anteny sektorowej az. 0°               | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'11.9"<br>18°4'57.0" |
| 19 | DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 3/4, Lipowa 40, Kalisz          | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'11.9"<br>18°4'57.4" |
| 20 | DPP - na balkonie mieszkania 24, piętro 3/4, Lipowa 27a, Kalisz         | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.09 | 51°45'13.0"<br>18°4'56.6" |
| 21 | DPP - na balkonie mieszkania 12, piętro 3/4, Lipowa 27b, Kalisz         | 2.0     | 0.007   | 0.007   | 0.007   | 0.009 | 0.12 | 51°45'13.3"<br>18°4'57.0" |
| 22 | GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 0°              | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'13.7"<br>18°4'57.0" |
| -  | GKP w odległości poziomej 205m od anteny sektorowej az. 0°              | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'16.9"<br>18°4'57.0" |
| 24 | GKP w odległości poziomej 10m od anteny radioliniowej az. 228°          | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'9.7"<br>18°4'56.3"  |
| 25 | GKP w odległości poziomej 19m od anteny sektorowej az. 240°             | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'9.7"<br>18°4'55.9"  |
| 26 | PKP na az. 275° w odległości poziomej 22m od anteny sektorowej az. 240° | 2.0     | 0.006   | 0.006   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | 51°45'10.1"<br>18°4'55.6" |

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 | PKP na az. 260°<br>w odległości<br>poziomej 25m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                           | 2.0     | 0.007   | 0.007   | 0.007   | 0.01  | 0.13 | 51°45'9.7"<br>18°4'55.6"  |
| 28 | PKP na az. 247°<br>w odległości<br>poziomej 32m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                           | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'9.4"<br>18°4'55.2"  |
| 29 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 37m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                                       | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'9.4"<br>18°4'55.2"  |
| 30 | PKP na az. 232°<br>w odległości<br>poziomej 42m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                           | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'9.0"<br>18°4'55.2"  |
| 31 | PKP na az. 220°<br>w odległości<br>poziomej 55m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                           | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.007 | 0.09 | 51°45'8.6"<br>18°4'54.8"  |
| 32 | PKP na az. 205°<br>w odległości<br>poziomej 56m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                           | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | 51°45'8.3"<br>18°4'55.6"  |
| 33 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 77m<br>od anteny<br>radioliniowej az.<br>228°                                    | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'8.3"<br>18°4'53.8"  |
| 34 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 74m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                                       | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'8.6"<br>18°4'53.4"  |
| 35 | DPP - w<br>płaszczyźnie<br>otworu<br>okiennego klatki<br>schodowej,<br>piętro 4/4,<br>Legionów 19a,<br>Kalisz    | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'8.6"<br>18°4'52.7"  |
| -  | GKP w<br>odległości<br>poziomej 210m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>240°                                      | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'6.5"<br>18°4'47.3"  |
| 37 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 17m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                                       | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.4"<br>18°4'59.5" |
| 38 | DPP - w<br>płaszczyźnie<br>otworu<br>okiennego klatki<br>schodowej,<br>piętro 4/4,<br>Legionów 24-<br>26, Kalisz | 2.0     | 0.003   | 0.003   | 0.003   | 0.004 | 0.06 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.9"  |

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.

|    |                                                                                                                      |         |         |         |         |       |      |                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|---------------------------|
| 39 | PKP na az. 155°<br>w odległości<br>poziomej 33m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                               | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.5"  |
| 40 | PKP na az. 140°<br>w odległości<br>poziomej 33m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                               | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | 51°45'9.7"<br>18°4'59.9"  |
| 41 | PKP na az. 127°<br>w odległości<br>poziomej 34m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                               | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.08 | 51°45'10.1"<br>18°5'0.2"  |
| 42 | DPP - w<br>płaszczyźnie<br>otworu<br>okiennego<br>budynku<br>mieszkalnego,<br>na parterze,<br>Legionów 22,<br>Kalisz | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.1"<br>18°5'0.6"  |
| 43 | PKP na az. 113°<br>w odległości<br>poziomej 34m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                               | 2.0     | 0.005   | 0.005   | 0.005   | 0.006 | 0.09 | 51°45'10.4"<br>18°5'0.6"  |
| 44 | PKP na az. 100°<br>w odległości<br>poziomej 44m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                               | 2.0     | 0.006   | 0.006   | 0.006   | 0.007 | 0.1  | 51°45'10.4"<br>18°5'1.3"  |
| 45 | PKP na az. 85°<br>w odległości<br>poziomej 57m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                                | 2.0     | 0.007   | 0.007   | 0.007   | 0.009 | 0.12 | 51°45'10.8"<br>18°5'2.0"  |
| 46 | DPP - na<br>balkonie<br>mieszkania 20,<br>piętro 4/4,<br>Legionów 13,<br>Kalisz                                      | 2.0     | 0.004   | 0.004   | 0.004   | 0.005 | 0.07 | 51°45'10.8"<br>18°4'59.5" |
| -  | GKP w<br>odległości<br>poziomej 196m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                                          | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 51°45'7.6"<br>18°5'7.8"   |
| 48 | GKP w<br>odległości<br>poziomej 114m<br>od anteny<br>sektorowej az.<br>120°                                          | 2.0     | 0.006   | 0.006   | 0.006   | 0.008 | 0.11 | 51°45'9.0"<br>18°5'4.2"   |

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.

#### Pomiarów nie wykonano:

| Oznaczenie<br>braku dostępu | Opis umiejscowienia                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| A                           | W mieszkaniach nr 1,3,5 pod adresem Lipowa 31, z powodu braku mieszkańców |

W miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmuje próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek 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  $W_{ME}$  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.

<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 SF-21: 28.4% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-22: 26.2% 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”.

Umiejscowienie 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 67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW), dopuszczalne poziomy pole elektromagnetyczne 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

## 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 24, z dnia 14 stycznia 2026r.)

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

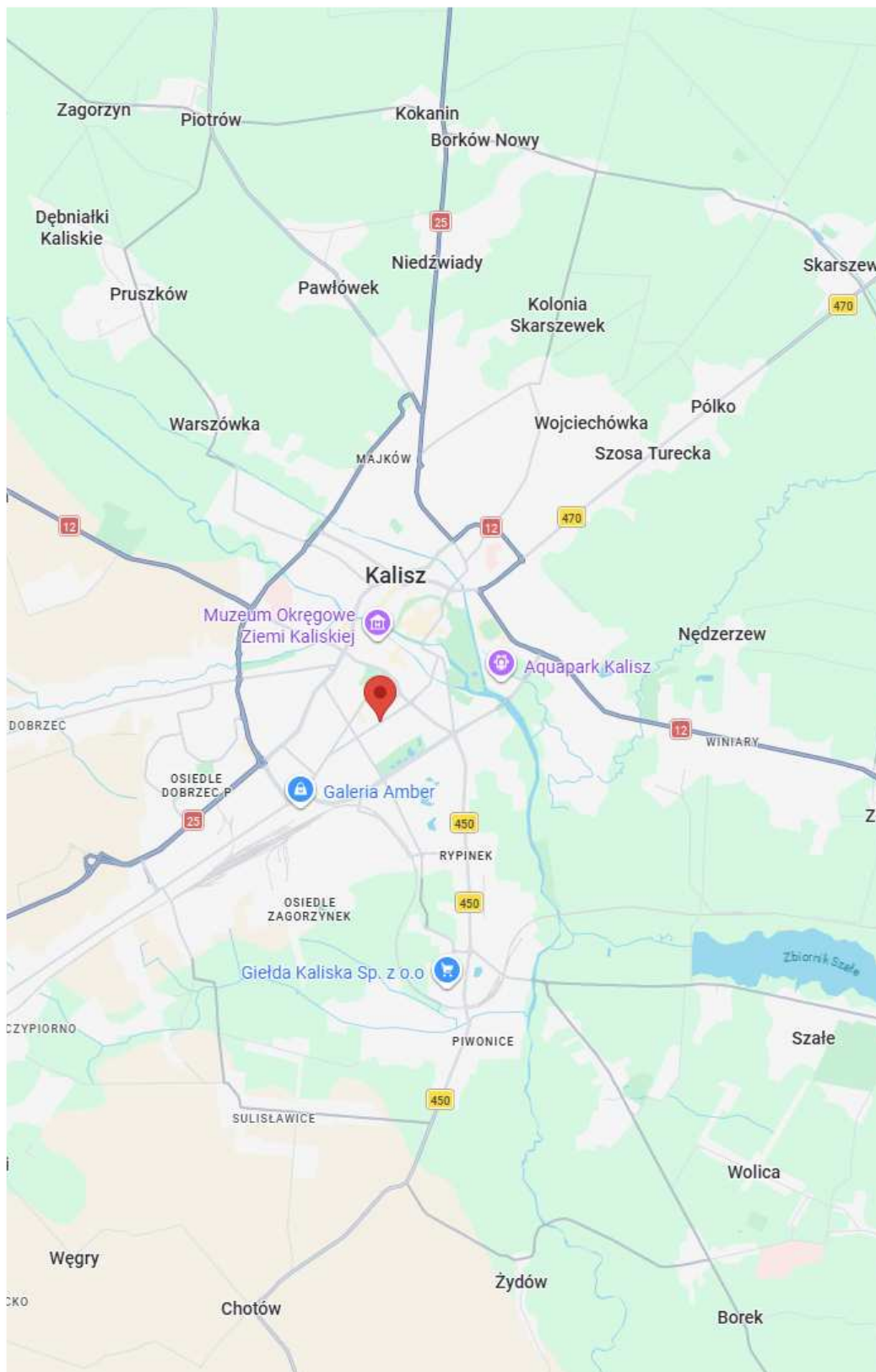
## **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

**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 Orange Polska S.A.  
67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)  
Lokalizacja instalacji



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 2 | <p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.<br/>                 PKA_KALISZ_LEGIONOW (67650N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                | <p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Źródło pola elektromagnetycznego</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Brak dostępu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div> |



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
67650 (67650N!) KALISZ LEGIONÓW (PKA\_KALISZ\_LEGIONOW)

Dokumentacja fotograficzna