



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 38/11/OŚ/2023– P4-W



|                   |                                                             |                          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | WLM4409A                                                    |                          |
| Adres             | Ossów, Dz. nr 31/2, 32/2, pow. wołomiński, woj. mazowieckie |                          |
| Opracowanie       | Martyna Karczmarczyk                                        | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       | Andrzej Urbański                                            | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            |                                                             |                          |
| Data              | 2023-11-14                                                  |                          |

## Spis treści

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Informacje ogólne.....                                            | 3 |
| 2. Podstawa prawna. ....                                             | 3 |
| 3. Opis pomiarów.....                                                | 3 |
| 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. .... | 5 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM.....                                   | 6 |
| 6. Wyniki pomiarów.....                                              | 6 |
| 7. Stwierdzenie zgodności .....                                      | 6 |
| 8. Oświadczenie. ....                                                | 8 |
| 9. Spis załączników. ....                                            | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           | <b>P4 sp. z o.o.,</b><br>ul. Wynałazek 1,<br>02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji-<br>Monika Bieroza |
| <b>Istotne informacje dostarczone przez klienta</b>                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                                 |
| <b>Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników</b>          | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten      |
| <b>Prowadzący instalację</b>                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa                                                                 |
| <b>Lokalizacja obiektu</b>                                                     | Ossów, Dz. nr 31/2, 32/2, pow. wołomiński, woj. mazowieckie                                                     |
| <b>Miejsce instalacji anten</b>                                                | Wieża kratowa                                                                                                   |
| <b>Miejsce instalacji urządzeń</b>                                             | Outdoor                                                                                                         |
| <b>Osoby wykonujące pomiar</b>                                                 | Jarosław Buzala                                                                                                 |
| <b>Data wykonania pomiaru</b>                                                  | 14.11.2023                                                                                                      |
| <b>Temperatura na początku pomiaru [°C]</b>                                    | 9,0                                                                                                             |
| <b>Temperatura na koniec pomiaru [°C]</b>                                      | 9,5                                                                                                             |
| <b>Warunki atmosferyczne</b>                                                   | Brak opadów                                                                                                     |
| <b>Wilgotność na początku pomiaru [%]</b>                                      | 75,0                                                                                                            |
| <b>Wilgotność na koniec pomiaru [%]</b>                                        | 80,0                                                                                                            |
| <b>Godzina na początku pomiaru</b>                                             | 13:15                                                                                                           |
| <b>Godzina na koniec pomiaru</b>                                               | 14:37                                                                                                           |
| <b>Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym</b> | Nie występują                                                                                                   |
| <b>Parametry pracy instalacji</b>                                              | Tryb eksploatacyjny                                                                                             |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz 2556 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

### 3. Opis pomiarów

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa    | Pomiary w oparciu o 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).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cel badań                | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Opis zestawu pomiarowego | Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m - 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 27.06.2025, numer świadectwa: LWIMP/W/265/23.<br>Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.<br>Niepewność rozszerzona wynosi 55,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wypożyczenie pomocnicze  | Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 37/WL, nr identyfikacyjny 700618, świadectwo wzorcowania nr 1763/AH/19 z dn. 29.07.2019 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".<br>Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 36/WL, nr identyfikacyjny 31WL, świadectwo wzorcowania nr 6W1/1826/19 z dn. 02.08.2019 r. wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.<br>GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO16-11/03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none"><li>1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części</li></ol> |

zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania  
dysponentów

Zgodnie z pkt 14 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.  
Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp.- pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń  
nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

| Parametr fizyczny<br>Zakres<br>Częstotliwości pola<br>elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E<br>(V/m) | Składowa magnetyczna H<br>(A/m) | Gęstość mocy S<br>(W/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| od 400 MHz do 2000 MHz                                                     | $1,375 \times f^{0,5}$          | $0,0037 \times f^{0,5}$         | $f / 200$                             |
| od 2 GHz do 300 GHz                                                        | 61                              | 0,16                            | 10                                    |

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                                         | kierunkowa        |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------|------------------|---------|------------------|-------|------------------|-------|-------------------|---------|------------------|-------|------------------|--|-------------------|---------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                         | 24                |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                         | stacjonarne       |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| Lp                              | Wyszczególnienie                        | sektor 1          |         |                  |         | sektor 2         |       |                  |       | sektor 3          |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                |                   |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| 1                               | Typ / Producent                         | DBS / SRAN Huawei |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz               | 900               | 800     | 2100             | 1800    | 900              | 800   | 2100             | 1800  | 900               | 800     | 2100             | 1800  |                  |  |                   |         |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 37,78             | 37,78   | 40,79            | 40,79   | 37,78            | 40,79 | 40,79            | 40,79 | 37,78             | 40,79   | 40,79            | 40,79 |                  |  |                   |         |
| II                              | Obciążenie:                             |                   |         |                  |         |                  |       |                  |       |                   |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| 1                               | Typ anteny                              | Huawei A704521R0  |         | Huawei ADU4521R3 |         | Huawei A704517R0 |       | Huawei ADU4517R6 |       | Kathrein 80010652 |         | Huawei A704517R0 |       | Huawei ADU4517R6 |  | Kathrein 80010652 |         |
| 2                               | Producent anteny                        | Huawei            |         | Huawei           |         | Huawei           |       | Huawei           |       | Kathrein          |         | Huawei           |       | Huawei           |  | Kathrein          |         |
| 3                               | Nazwa anteny                            | 11_G TV           | 11_G TV | 12_HL N          | 12_HL N | 21_GT            |       | 22_V             |       | 23_H LN           | 23_H LN | 31_GT            |       | 32_V             |  | 33_H LN           | 33_H LN |
| 4                               | Ilość anten                             | 1                 |         | 1                |         | 1                |       | 1                |       | 1                 |         | 1                |       | 1                |  | 1                 |         |
| 5                               | Azymut                                  | 0                 |         |                  |         | 90               |       |                  |       | 280               |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| 6                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]       | 0,00-10,00        |         |                  |         | 0,00-10,00       |       |                  |       | 0,00-10,00        |         |                  |       |                  |  |                   |         |
| 7                               | Wysokość zainst. n.p.t. [m]             | 41,00             |         | 41,60            |         | 41,00            |       | 41,00            |       | 41,40             |         | 41,00            |       | 41,00            |  | 41,40             |         |
| 8                               | EIRP [W]                                | 1151              |         | 2624             |         | 304              |       | 520              |       | 1566              |         | 304              |       | 520              |  | 1566              |         |

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa                |                     |            |                        |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|------------|------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24                        |                     |            |                        |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne               |                     |            |                        |
| Lp                              | Linia radiowa    |                           |                     | Antena                    |                     |            |                        |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent             | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstal. [m] |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80                        | 18                  | ANT2 B 0.6 80 HP/Ericsson | 0,6                 | 328        | 37,50                  |

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                                                  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,8          | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.8"<br>E:21°13'12.9" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,045           |
| 2     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'40.5"<br>E:21°13'12.9" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 3     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'42.1"<br>E:21°13'13.0" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 4     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'43.7"<br>E:21°13'13.2" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 5     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'45.4"<br>E:21°13'13.2" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                                                  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 6     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'47.1"<br>E:21°13'13.4" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 7     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'48.6"<br>E:21°13'13.4" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 8     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'50.5"<br>E:21°13'13.5" | otoczenie stacji bazowej - 415m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 9     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.2"<br>E:21°13'15.4" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,045           |
| 10    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.1"<br>E:21°13'18.1" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 11    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.1"<br>E:21°13'20.8" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 12    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.0"<br>E:21°13'23.5" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 13    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.9"<br>E:21°13'25.8" | otoczenie stacji bazowej - 250m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 14    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.9"<br>E:21°13'28.6" | otoczenie stacji bazowej - 300m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 15    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.8"<br>E:21°13'31.3" | otoczenie stacji bazowej - 350m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 16    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.7"<br>E:21°13'34.3" | otoczenie stacji bazowej - 415m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 17    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.6"<br>E:21°13'10.2" | otoczenie stacji bazowej - 50m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,045           | 0,045           |
| 18    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.9"<br>E:21°13'07.6" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 19    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.3"<br>E:21°13'04.9" | otoczenie stacji bazowej - 150m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 20    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.5"<br>E:21°13'02.5" | otoczenie stacji bazowej - 200m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 21    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'39.3"<br>E:21°12'56.4" | otoczenie stacji bazowej - 320m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 22    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'40.1"<br>E:21°13'09.6" | otoczenie stacji bazowej - 100m<br>wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045           | 0,045           |
| 23    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'39.4"<br>E:21°13'14.7" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 24    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.0"<br>E:21°13'16.7" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 25    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.5"<br>E:21°13'15.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 26    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.1"<br>E:21°13'12.5" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 27    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'34.4"<br>E:21°13'11.9" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 28    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'36.9"<br>E:21°13'08.8" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| 29    | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.3"<br>E:21°13'10.0" | otoczenie stacji bazowej -PKP                                          | 0,045           | 0,045           |
| A     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'37.6"<br>E:21°13'01.3" | Matarewicza 91, pomiar przed<br>posesją -DPP                           | 0,045           | 0,045           |
| B     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'38.5"<br>E:21°12'59.6" | Matarewicza 87, pomiar przed<br>posesją -DPP                           | 0,045           | 0,045           |
| C     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'39.5"<br>E:21°12'57.7" | Matarewicza 83, pomiar przed<br>posesją -DPP                           | 0,045           | 0,045           |
| D     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'39.3"<br>E:21°12'55.4" | Matarewicza 122, pomiar przed<br>posesją -DPP                          | 0,045           | 0,045           |
| E     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'39.6"<br>E:21°12'54.9" | Matarewicza 120, pomiar przed<br>posesją -DPP                          | 0,045           | 0,045           |
| F     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'40.1"<br>E:21°12'54.3" | Matarewicza 116, pomiar przed<br>posesją -DPP                          | 0,045           | 0,045           |
| G     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'40.3"<br>E:21°12'53.2" | Matarewicza 114, pomiar przed<br>posesją -DPP                          | 0,045           | 0,045           |

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E, +U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu                     | Uwagi                                          | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| H     | 0,7*         | 1,25             | 0,002        | 0,003           | 0,3-2,0          | N:52°18'40.7"<br>E:21°12'52.8" | Matarewicza 108/110, pomiar przed posesją -DPP | 0,045           | 0,045           |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie 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), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 14.11.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

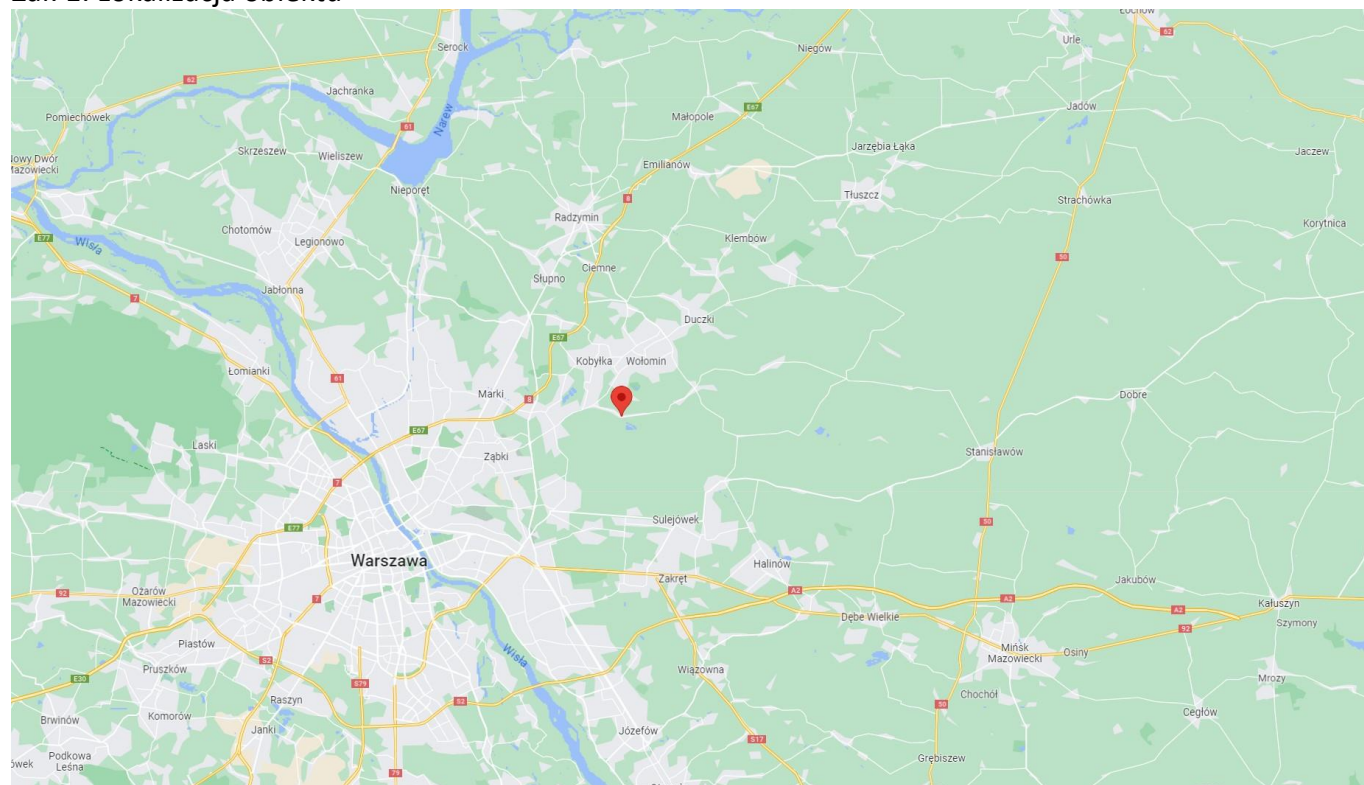
## Koniec sprawozdania

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

38/11/OŚ/2023– P4-W

Strona 8 z 11

## Załącznik 1. Lokalizacja obiektu

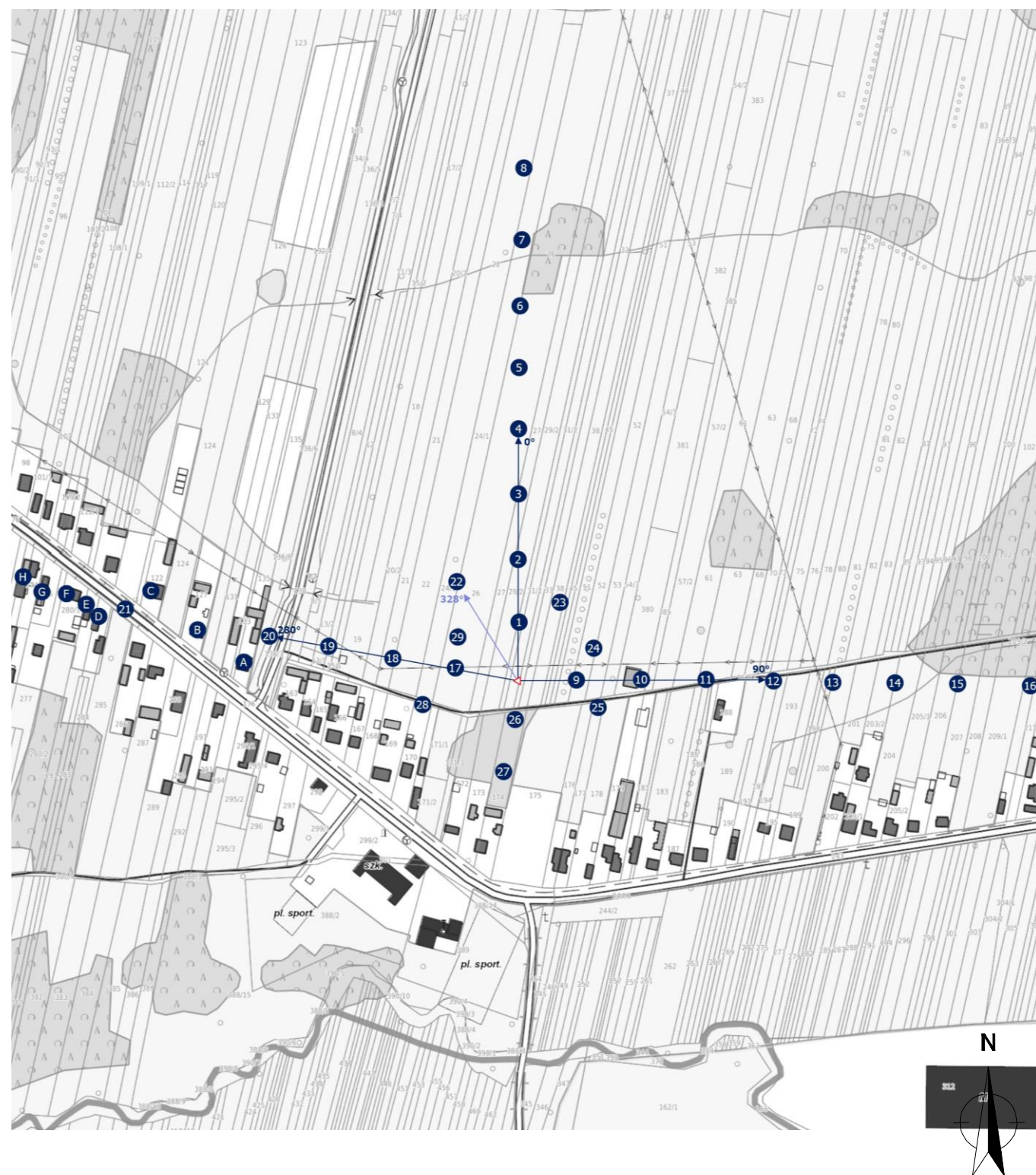


### Współrzędne geograficzne

długość: 21°13'12.75"E

szerokość: 52°18'37.20"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- ▶ inna instalacja telekomunikacyjna
- ▶ instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar

/ brak dostępu

nr pion pomiaru

→ antena sektorowa  
→ antena radioliowa

Skala: 1:5800

0 75 150m

### Załącznik 3. Załączniki graficzne.

