



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 13/09/OŚ/2023– P4



| | | |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | NWM1501A | |
| Adres | Szwarcenowo, dz. nr 271/2, pow. nowomiejski, woj. warmińsko-mazurskie | |
| Opracowanie | Martyna Karczmarczyk | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2023-09-20 | |

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.

| | |
|---|--|
| Zleceniodawca | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Magdalena Sokół |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników | Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Szwarcenowo, dz. nr 271/2, pow. nowomiejski, woj. warmińsko-mazurskie |
| Miejsce instalacji anten | Wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | Outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Bartosz Powroźnik |
| Data wykonania pomiaru | 20.09.2023 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 18,0 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 19,0 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 62,0 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 59,0 |
| Godzina na początku pomiaru | 10:52 |
| Godzina na koniec pomiaru | 12:16 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | Nie występują |
| Parametry pracy instalacji | Tryb eksploatacyjny |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

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 550, Sonda EF-6092, 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 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 56,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2. |
| Wyposażenie pomocnicze | Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”. Przymiar wstęgowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdyni. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03. |
| Pomiary zostały wykonane | <ol style="list-style-type: none">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.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.3. w miejscach dostępnych dla ludności.4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)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 |

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 skrynkach 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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 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/RBS / Overlay Huawei/Ericsson | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 900 | 900 | 900 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 45,91 | 45,91 | 45,91 |
| II | Obciążenie: | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei A704517R0 | Huawei A704517R0 | Huawei A704517R0 |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Azymut | 30 | 130 | 260 |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0,00-6,00 | 0,00-6,00 | 0,00-6,00 |
| 6 | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°] | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| 7 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 59,30 | 59,30 | 59,30 |
| 8 | EIRP [W] | 1982 | 1982 | 1982 |

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 | 80/23 | 18/25 | A23S80S06/Huawei | 0,6 | 330 | 57,50 |

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 _E | WM _H |
|-------|--------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| 1 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'42.8" E:19°25'36.5" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 2 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'45.8" E:19°25'39.1" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 3 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'48.5" E:19°25'42.1" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 4 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'51.3" E:19°25'44.7" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP | 0,045 | 0,046 |

„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”

| | | | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-------|---------|--------------------------------|--|-------|-------|
| 5 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'54.2" E:19°25'47.2" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 6 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'56.6" E:19°25'49.8" | otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 7 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'37.8" E:19°25'38.4" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 8 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'35.7" E:19°25'42.2" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 9 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'33.7" E:19°25'45.9" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 10 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'31.7" E:19°25'50.2" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP | 0,045 | 0,046 |
| 11 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'29.4" E:19°25'54.7" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 12 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'27.8" E:19°25'58.2" | otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 13 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'39.4" E:19°25'28.3" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 14 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'38.8" E:19°25'22.9" | otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 15 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'38.7" E:19°25'17.7" | otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 16 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'37.9" E:19°25'11.4" | otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania- GKP | 0,045 | 0,046 |
| 17 | 0,8 | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'37.4" E:19°25'06.4" | otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 18 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'36.7" E:19°25'01.8" | otoczenie stacji bazowej - 593m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 19 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'42.8" E:19°25'31.2" | otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,045 | 0,046 |
| 20 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'42.2" E:19°25'33.7" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 21 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'41.1" E:19°25'36.5" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 22 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'39.6" E:19°25'37.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 23 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'36.9" E:19°25'36.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 24 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'38.9" E:19°25'33.2" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 25 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'38.4" E:19°25'29.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| 26 | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'40.9" E:19°25'30.3" | otoczenie stacji bazowej -PKP | 0,045 | 0,046 |
| A | 0,7* | 1,25 | 0,002 | 0,003 | 0,3-2,0 | N:53°32'34.6" E:19°25'43.6" | Szwarcenowo 1, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP | 0,045 | 0,046 |

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_{ϵ} - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

„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”

13/09/OŚ/2023– P4

Strona 7 z 11

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 20.09.2023 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.

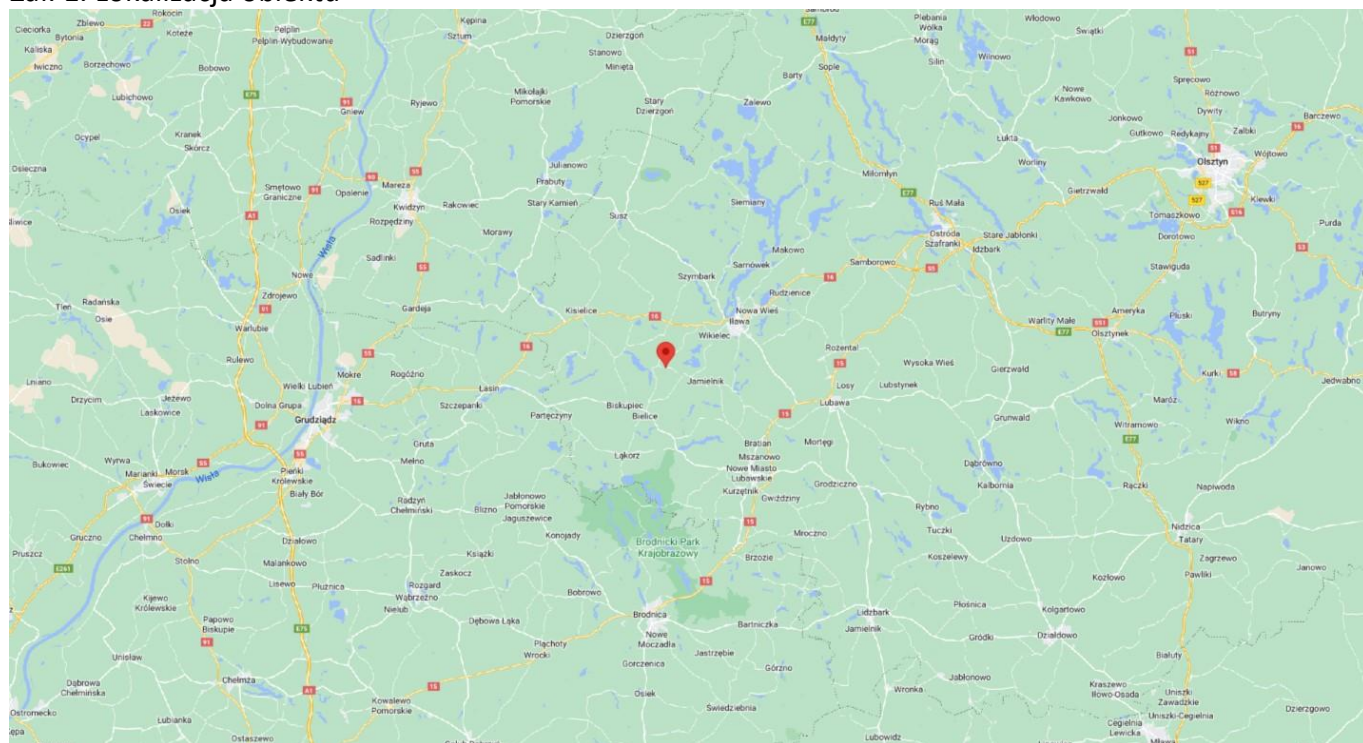
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

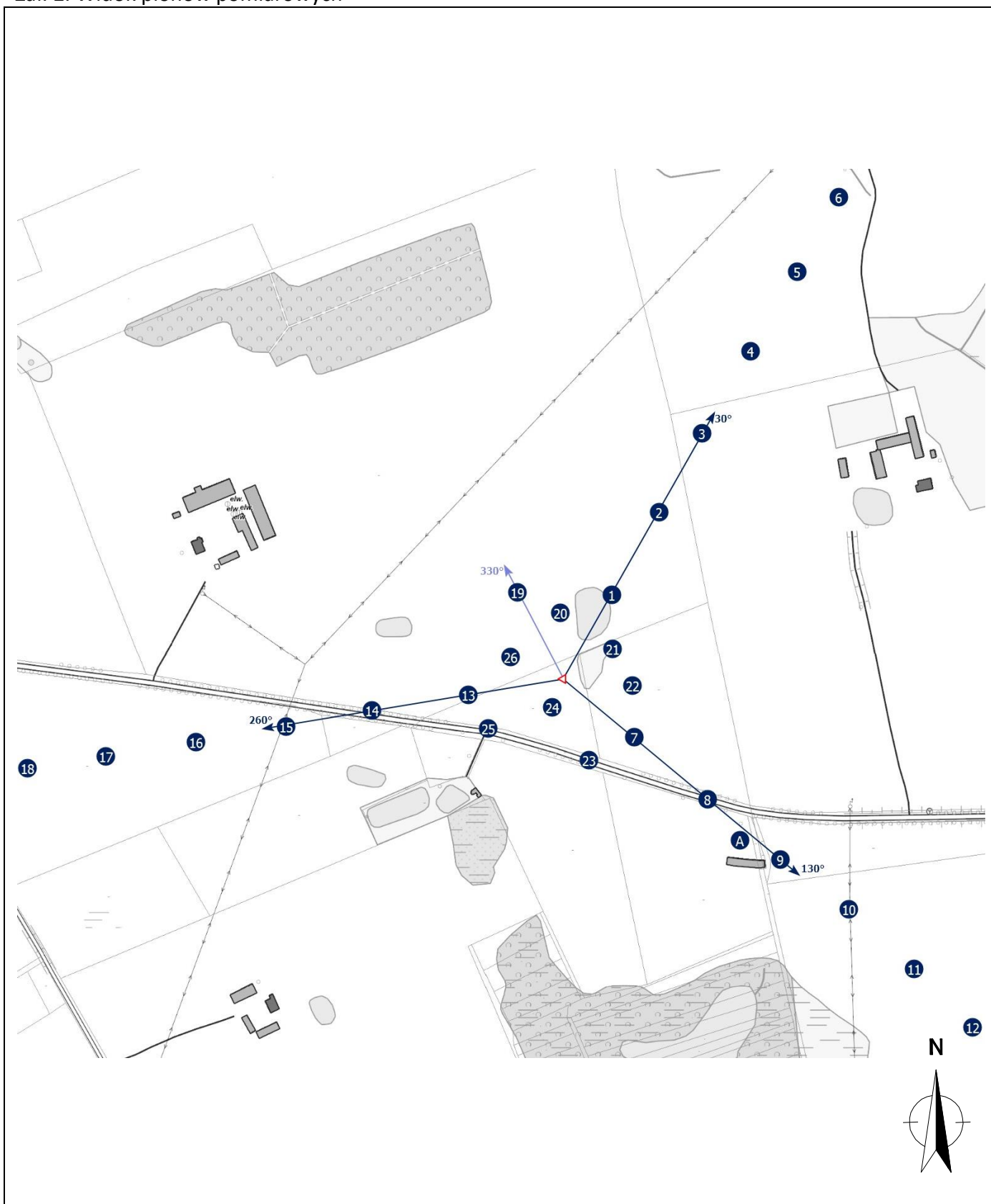
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu





Współrzędne geograficzne

| | |
|------------|---------------|
| długość: | 19°25'33.73"E |
| szerokość: | 53°32'39.99"N |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych




LEGENDA:

-  inna instalacja telekomunikacyjna
-  instalacja telekomunikacyjna dla której wykonywano pomiar

 brak dostępu

 pion pomiaru

 antena sektorowa

 antena radioliowa

Skala: 1:6250

0 75 150m

„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”

13/09/OŚ/2023– P4

Strona 10 z 11

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

