



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 ogólne nr 05/11/OŚ/2021 - P4 - W



| | | |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| Nr i nazwa stacji | OPA4402 | |
| Adres | Bronisławów, dz. nr 116, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie | |
| Opracowanie | Marcin Belicki | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja | Andrzej Urbański | Kierownik Laboratorium |
| Podpis | | |
| Data | 2021-11-04 | |

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..... | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów..... | 6 |
| 7. Stwierdzenie zgodności | 8 |
| 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 – Monika Jankowska |
| 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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten |
| Prowadzący instalację | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa |
| Lokalizacja obiektu | Bronisławów, dz. nr 116, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie |
| Miejsce instalacji anten | stalowa wieża kratowa |
| Miejsce instalacji urządzeń | outdoor |
| Osoby wykonujące pomiar | Andrzej Figger |
| Data wykonania pomiaru | 2021-11-04 |
| Czas rozpoczęcia pomiaru | 13:00 |
| Czas zakończenia pomiaru | 14:50 |
| Temperatura na początku pomiaru [°C] | 13 |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C] | 12 |
| Warunki atmosferyczne | Brak opadów. |
| Wilgotność na początku pomiaru [%] | 71 |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%] | 73 |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | brak |
| Parametry pracy instalacji | eksploatacyjne |

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- 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 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396).

3. Opis pomiarów.

Metodologia pomiarowa Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).

Cel badań Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.

| | |
|---|---|
| Opis zestawu pomiarowego | <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m - 300 V/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 27.03.2022r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracuje w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 59,0% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p> |
| Wyposażenie pomocnicze | <p>Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.</p> <p>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar.</p> <p>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.</p> |
| 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). 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. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów (w przypadku występowania). W takiej sytuacji uwzględniono jednolitą poprawkę pomiarową wynoszącą 1,70 |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | <p>Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu epidemii, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))</p> |
| Warunki pracy urządzeń nadawczych | <p>Podczas pomiarów zostały uwzględnione 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. 2020, poz. 258).</p> |

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 | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m ²) |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego | | | |
| 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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 1 | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 900 | 1800 | 800 | 2100 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02 | 50,79 | 46,02 | 50,79 | 46,02 |
| II Obciążenie: | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 | | |
| 4 | Azymut | 60 | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 59,00 | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 2045 | 7961 | 8486 | | |
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 2 | | | | |
| I Nadajnik stacji bazowej: | | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 900 | 1800 | 800 | 2100 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02 | 50,79 | 46,02 | 50,79 | 46,02 |
| II Obciążenie: | | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 | | |
| 4 | Azymut | 240 | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 59,00 | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 2045 | 7961 | 8486 | | |

„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”

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania | | kierunkowa | | | | |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] | | 24 | | | | |
| Rodzaj wytwarzanego pola | | stacjonarne | | | | |
| Lp | Wyszczególnienie | sektor 3 | | | | |
| I | Nadajnik stacji bazowej: | | | | | |
| 1 | Typ / Producent | RBS / Ericsson | | | | |
| 2 | Częstotliwość (pasmo) MHz | 900 | 1800 | 800 | 2100 | 800 |
| 3 | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm] | 46,02 | 50,79 | 46,02 | 50,79 | 46,02 |
| II | Obciążenie: | | | | | |
| 1 | Typ anteny | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 | Huawei ADU4518R8 | | |
| 2 | Producent anteny | Huawei | Huawei | Huawei | | |
| 3 | Ilość anten | 1 | 1 | 1 | | |
| 4 | Azymut | 330 | | | | |
| 5 | Zakres kątów pochylenia anten [°] | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 | 2,00-12,00 | 0,00-10,00 |
| 6 | Wysokość zainst. n.p.t. [m] | 59,00 | | | | |
| 7 | EIRP [W] | 2045 | 7961 | 8486 | | |

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 | 15 | 56,75 |
| 2 | OPTIX RTN/HUAWEI | 13 | 29 | VHLPX4-13/Andrew | 1,2 | 148 | 56,75 |

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*kE,+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H*kE,+U [A/m] | Wys. pomiaru [m] | Opis pionu | Uwagi | WME | WMH |
|-------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------------------------------|---|-------|-------|
| 1 | 0,8 | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 35,2" E: 21° 41' 51,3" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 2 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 36,9" E: 21° 41' 55,6" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 3 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 38,3" E: 21° 42' 0,3" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 4 | 0,8 | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 40,6" E: 21° 42' 6,6" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 450 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 5 | 0,8 | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,3 | N: 50° 56' 41,5" E: 21° 42' 9,6" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 6 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 43" E: 21° 42' 13,9" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 7 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 32,5" E: 21° 41' 41,9" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 8 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 2,0 | N: 50° 56' 30,9" E: 21° 41' 37,5" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 9 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 29,4" E: 21° 41' 32,9" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 10 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 27,8" E: 21° 41' 28,4" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 11 | 1,0 | 2,70 | 0,003 | 0,007 | 1,8 | N: 50° 56' 26,2" E: 21° 41' 24,1" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,097 | 0,098 |
| 12 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 24,9" E: 21° 41' 19,3" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 13 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,5 | N: 50° 56' 36,8" E: 21° 41' 44,2" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 14 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,5 | N: 50° 56' 39,5" E: 21° 41' 41,9" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 200 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 15 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 42,3" E: 21° 41' 39,3" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 300 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|------|-------|-------|-----|--------------------------------------|---|-------|-------|
| 16 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 45,2" E: 21° 41' 36,8" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 400 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 17 | 0,7* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 48,2" E: 21° 41' 34,8" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 500 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 18 | 1,0 | 2,70 | 0,003 | 0,007 | 1,8 | N: 50° 56' 51,1" E: 21° 41' 32,3" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 600 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,097 | 0,098 |
| 19 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 35,5" E: 21° 41' 47,6" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 20 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,2 | N: 50° 56' 36,8" E: 21° 41' 47,9" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 21 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,8 | N: 50° 56' 38,5" E: 21° 41' 49" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 22 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 32,6" E: 21° 41' 47,8" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 50 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 23 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 31" E: 21° 41' 49,5" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 100 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 24 | 0,4* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 29,5" E: 21° 41' 50,4" | otoczenie stacji nadawczej - ok. 150 m od obiektu wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,077 | 0,079 |
| 25 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,3 | N: 50° 56' 31,8" E: 21° 41' 42,8" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 26 | 0,2* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 30,9" E: 21° 41' 40,5" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 27 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 32,4" E: 21° 41' 39,6" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 28 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,5 | N: 50° 56' 33,2" E: 21° 41' 41,7" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 29 | 0,6* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,2 | N: 50° 56' 34,4" E: 21° 41' 44,8" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 30 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,5 | N: 50° 56' 36,4" E: 21° 41' 43,2" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 31 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,6 | N: 50° 56' 37,9" E: 21° 41' 42" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 32 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 38,4" E: 21° 41' 44,3" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 33 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,5 | N: 50° 56' 37,1" E: 21° 41' 45,2" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 34 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,3 | N: 50° 56' 36,1" E: 21° 41' 50,3" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 35 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 36,8" E: 21° 41' 52,5" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 36 | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,8 | N: 50° 56' 35,1" E: 21° 41' 55" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| 37 | 0,3* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,9 | N: 50° 56' 34,5" E: 21° 41' 51,7" | otoczenie stacji nadawczej - PKP | 0,077 | 0,079 |
| A | 0,5* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,7 | N: 50° 56' 33,7" E: 21° 41' 51,6" | pomieszczenie gospodarcze, pomiar przed wejściem - DPP | 0,077 | 0,079 |
| B | 0,7* | 2,16 | 0,002 | 0,006 | 1,4 | N: 50° 56' 35,5" E: 21° 41' 53,2" | dom w budowie, pomiar przed wejściem - DPP | 0,077 | 0,079 |

wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym

* Wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z progiem czułości zestawu pomiarowego.

GKP – główne kierunki pomiarowe

PKP – pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP – dodatkowe punkty pomiarowe

PP – pion pomiarowy

U – niepewność pomiarowa dla współczynnika rozszerzenia $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,70$),

poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

WME – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

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

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. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 04.11.2021r. stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

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 w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

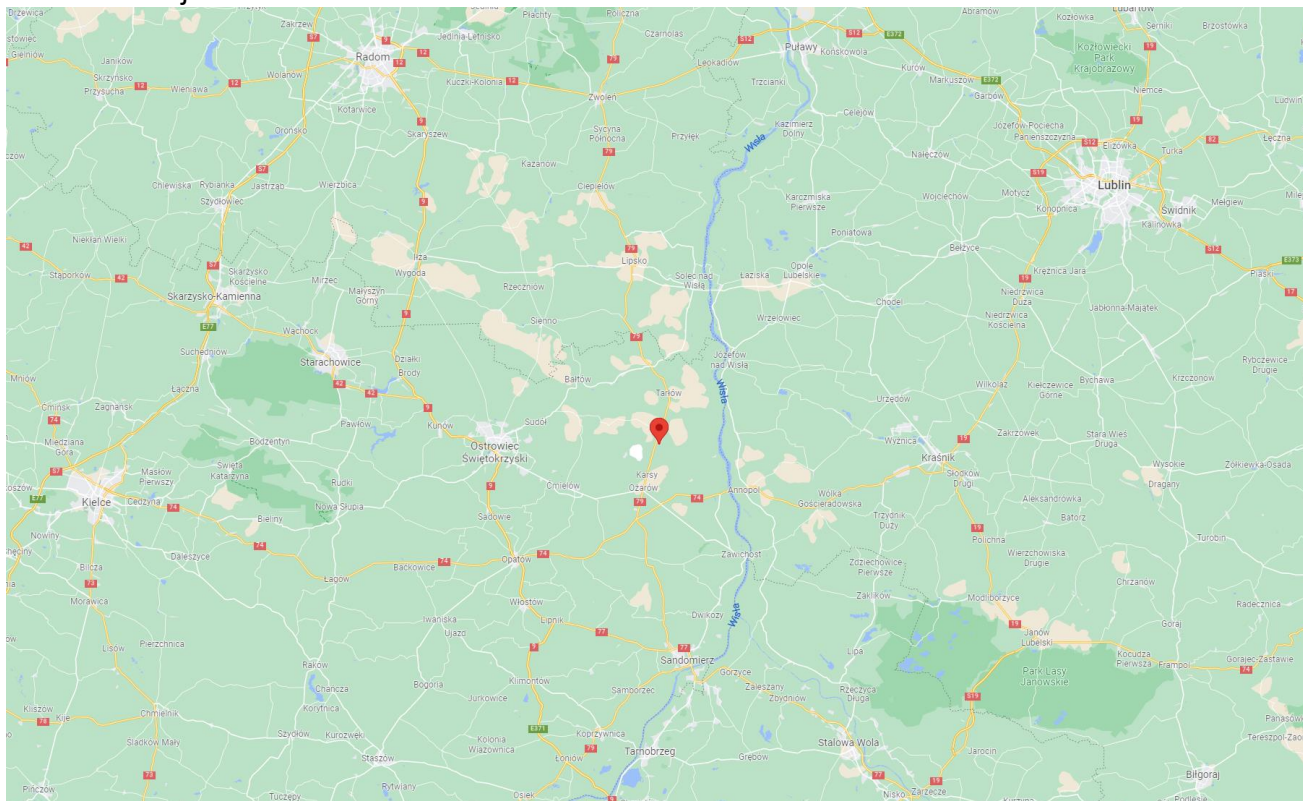
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne.

Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



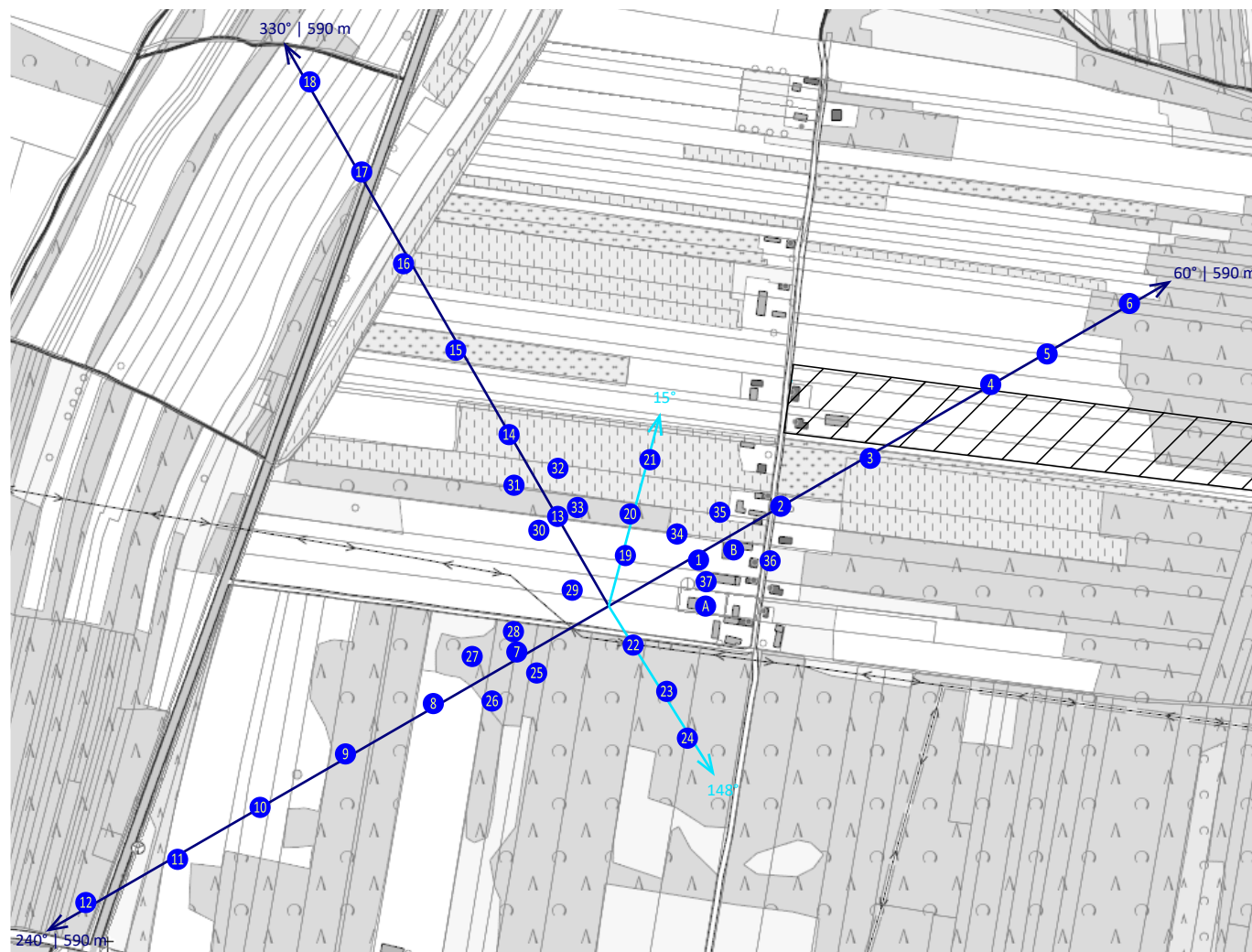
województwo: świętokrzyskie

Współrzędne geograficzne







długość: E: 21° 41' 46,7"

szerokość: N: 50° 56' 33,9"

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
|  | inna instalacja radiokomunikacyjna |  | punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora |
|  | brak dostępu |  | punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2,0 |
| | |  | antena sektorowa |
| | |  | antena radioliniowa |

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 590 m.

Skala: 1:7100

Zał. 3. Załączniki graficzne.

