

Dokument elektroniczny

P. Lastowoska
3.12.2024 RO



Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-12-02

Dane nadawcy

Magdalena Druszczyk
NetWorkS! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W TARNOBZEGU (39-400
TARNOBZEG (MIASTO), WOJ. WOJ. PODKARPACKIE)

INFORMACJA

24000 - art.152 POŚ MD

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).
Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, zgłaszam instalację radiokomunikacyjną.

Instalacja radiokomunikacyjna - 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA
(KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)

Załączniki:

1. [N!24000_pismo-sig.pdf](#)
2. [N!24000_zgloszenie_inicjalne_w_trybie_art_152_ustawy_Pos-sig.pdf](#)
3. [opłata.pdf](#)
4. [opłata_120.pdf](#)
5. [24000_9561_2024_OS-sig.pdf](#)
6. [2021.01.13 OPL_Magdalena_Druszczyk_GPP_105_14_P-sig-sig.pdf](#)
7. [OPL_elektroniczne_poświadczzenie_odpis_pełnomocnictwa_Rep_A_8249_2024_zast.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2024-12-02T18:03:01.666+01:00

Podpis elektroniczny

Katowice, dn. 2024-12-02

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa

Starosta Tarnobrzegi
Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu
ul. 1 Maja 4
39-400 Tarnobrzeg

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 i 153 – Prawo ochrony środowiska
poz. 54).

(Dz.U. 2024

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, zgłaszam instalację radiokomunikacyjną.

Instalacja radiokomunikacyjna - **24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)**

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Druszcz

Date / Data:
2024-12-02 12:02

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „**24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA
(KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)**”

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:

Starosta Tarnobrzeski
Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu
ul. 1 Maja 4
39-400 Tarnobrzeg

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. PODKARPACKIE – 10.06.18.0.00.00.00.0
powiat Powiat tarnobrzeski – 10.06.18.1.36.20.00.0
gmina Baranów Sandomierski – 10.06.18.1.36.20.01.4

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:

BARANÓW SANDOMIERSKI DZ.1550/53.

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 emisji²⁾:

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

| Lp. | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
|-----|--|
| 1. | 9918 |
| 2. | 9991 |
| 3. | 9918 |

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)”

| | | |
|--|----|------------|
| | 4. | 9991 |
| | 5. | 9918 |
| | 6. | 9991 |
| | 7. | 5637/39811 |

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. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 900/1800/2100 | 39 | 9918 | 100 | 0-8/0-8/ 0-8 |
| 2. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 800/2600 | 39 | 9991 | 100 | 0-8/0-8 |
| 3. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 900/1800/2100 | 39 | 9918 | 205 | 0-8/0-8/ 0-8 |
| 4. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 800/2600 | 39 | 9991 | 205 | 0-8/0-8 |
| 5. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 900/1800/2100 | 39 | 9918 | 305 | 0-8/0-8/ 0-8 |
| 6. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 800/2600 | 39 | 9991 | 305 | 0-8/0-8 |
| 7. | 21°33'11.6" 50°30'23.5" | 23000/80000 | 35.5 | 5637/39811 | 48* | 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 2024-11-26

Nr sprawozdania PEM-9561/2024/OS– załącznik

13. Katowice, dn. 2024-12-02:

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację:

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

Podpis:



Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena
Druszcz

Date / Data: 2024-
12-02 12:03

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.

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA
(KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)”



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



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 9561/2024/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA
(KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA)
Adres: BARANÓW SANDOMIERSKI DZ.1550/53, Powiat tarnobrzeski, WOJ. PODKARPACKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-11-26

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 BARANÓW SANDOMIERSKI DZ.1550/53.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA) 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:

Papka Paweł
Supernak Jacek

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 terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji pola, teren oczyszczalni.
Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

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.

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 pochylecia [°] | Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t] | Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W] |
| 1 | 900/1800/2100 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 100 | 0-8**/0-8**/0-8** | 39 | 9918 |
| 2 | 800/2600 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 100 | 0-8**/0-8** | 39 | 9991 |
| 3 | 900/1800/2100 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 205 | 0-8**/0-8**/0-8** | 39 | 9918 |
| 4 | 800/2600 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 205 | 0-8**/0-8** | 39 | 9991 |
| 5 | 900/1800/2100 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 305 | 0-8**/0-8**/0-8** | 39 | 9918 |
| 6 | 800/2600 | ATR4518R6v06 Huawei | 1 | 305 | 0-8**/0-8** | 39 | 9991 |

* wskazane wartości kąta pochylecia 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 XMC-5D 23G 28MHz XPIC/ RTN 380AXH 70/80GHz 250MHz v1 Huawei | 23/80 | 5637/39811 | A23D80S06 Huawei | 0.6 | 48 | 35.5 |

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), 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 [rrrr-mm-dd] | Godzina [hh:mm-hh:mm] | Warunki środowiskowe | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | | Temperatura [°C] | | Wilgotność względna [%] | |
| 2024-11-26 | 12:45-14:15 | Przed pomiarem | Po pomiarach | Przed pomiarem | Po pomiarach |
| | | 9.9 | 9.7 | 68.9 | 69.5 |

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-02 | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | B-0120 | SF-04 | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-0691 | A-0156 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 13 września 2024 o numerze LWIMP/P/328/24 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 13 września 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

| Oznaczenie miernika | Producent | Model | Numer fabryczny | Oznaczenie sondy | Producent | Model | Numer fabryczny |
|---------------------|----------------------------|---|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| MF-02 | Narda Safety Test Solution | Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan | B-0120 | SF-03 | Narda Safety Test Solution | Sonda EFD-6091 | A-0061 |

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWIMP/W/465/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

| | | | | | |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|
| Oznaczenie: | TH-29 | Producent: | AZ INSTRUMENT CORP | Model: | Termohigrometr AZ8706 |
|-------------|-------|------------|--------------------|--------|-----------------------|

Data ważności świadectwa wzorcowania: 19 października 2025 (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.

Dalmierz:

| Oznaczenie | Producent | Typ | Numer seryjny | Nr świadectwa wzorcowania | Data świadectwa wzorcowania |
|------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| D-05 | Leica | Dalmierz Leica Disto X310 | 843960151 | 1146.5-M11-4180-396/15 | 8 kwietnia 2015 |

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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] ^{1,5} | | | Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ² |
|----------|--|----------------------|---|-------------|---------|--|--|--|
| | | | Sonda SF-04 | Sonda SF-03 | Wartość | | | |
| 1 | GKP w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 48° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.8" 21°33'11.9" |
| 2 | GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 48° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'24.5" 21°33'13.3" |
| 3 | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'12.2" |
| 4 | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.0" 21°33'14.4" |
| 5 | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.0" 21°33'16.2" |
| 6 | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'11.5" |
| 7 | GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'22.3" 21°33'10.8" |
| 8 | GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'20.5" 21°33'9.4" |
| 9 | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.8" 21°33'11.2" |
| 10 | GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'24.5" 21°33'9.4" |
| 11 | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'25.2" 21°33'7.6" |
| 12 | PKP na az. 223° w odległości 79m | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'21.6" 21°33'9.0" |

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.

| | | | | | | | | |
|----|--|---------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------------|
| | od anteny sektorowej az. 205° | | | | | | | |
| 13 | PKP na az. 191° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'21.2" 21°33'10.8" |
| 14 | PKP na az. 271° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'7.9" |
| 15 | PKP na az. 343° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'25.6" 21°33'10.4" |
| 16 | PKP na az. 122° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'22.0" 21°33'15.1" |
| - | GKP w odległości 314m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'29.2" 21°32'58.6" |
| - | GKP w odległości 324m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'14.0" 21°33'4.7" |
| - | GKP w odległości 357m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <1.0* | <1.0* | <1.0* | 1.3 | 0.05 | 50°30'21.6" 21°33'29.5" |

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] ¹ | | | Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ¹ H [A/m] | Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³ | Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ² |
|----------|--|----------------------|---|-------------|---------|--|--|--|
| | | | Sonda SF-04 | Sonda SF-03 | Wartość | | | |
| 1 | GKP w odległości 0m od anteny radioliniowej az. 48° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.8" 21°33'11.9" |
| 2 | GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 48° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'24.5" 21°33'13.3" |
| 3 | GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'12.2" |
| 4 | GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.0" 21°33'14.4" |
| 5 | GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.0" 21°33'16.2" |
| 6 | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'11.5" |

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

| | | | | | | | | |
|----|--|---------|---------|---------|---------|-------|------|----------------------------|
| 7 | GKP w odległości 36m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'22.3" 21°33'10.8" |
| 8 | GKP w odległości 102m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'20.5" 21°33'9.4" |
| 9 | GKP w odległości 8m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.8" 21°33'11.2" |
| 10 | GKP w odległości 52m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'24.5" 21°33'9.4" |
| 11 | GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'25.2" 21°33'7.6" |
| 12 | PKP na az. 223° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'21.6" 21°33'9.0" |
| 13 | PKP na az. 191° w odległości 69m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'21.2" 21°33'10.8" |
| 14 | PKP na az. 271° w odległości 73m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'23.4" 21°33'7.9" |
| 15 | PKP na az. 343° w odległości 72m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'25.6" 21°33'10.4" |
| 16 | PKP na az. 122° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'22.0" 21°33'15.1" |
| - | GKP w odległości 314m od anteny sektorowej az. 305° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'29.2" 21°32'58.6" |
| - | GKP w odległości 324m od anteny sektorowej az. 205° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'14.0" 21°33'4.7" |
| - | GKP w odległości 357m od anteny sektorowej az. 100° | 0.3-2.0 | <0.003* | <0.003* | <0.003* | 0.003 | 0.05 | 50°30'21.6" 21°33'29.5" |

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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 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
² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego
³ 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.
⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.
⁵ 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-04: 29.2% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-03: 28.8% dla częstotliwości do 4 GHz
Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701-712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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

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 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

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

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Barbara
Stelmaszyk

Elektronicznie podpisany
przez Barbara Stelmaszyk
Data: 2024.11.28 13:46:54
+01'00'

Sprawozdanie autoryzował:

Signed by /
Podpisano przez:

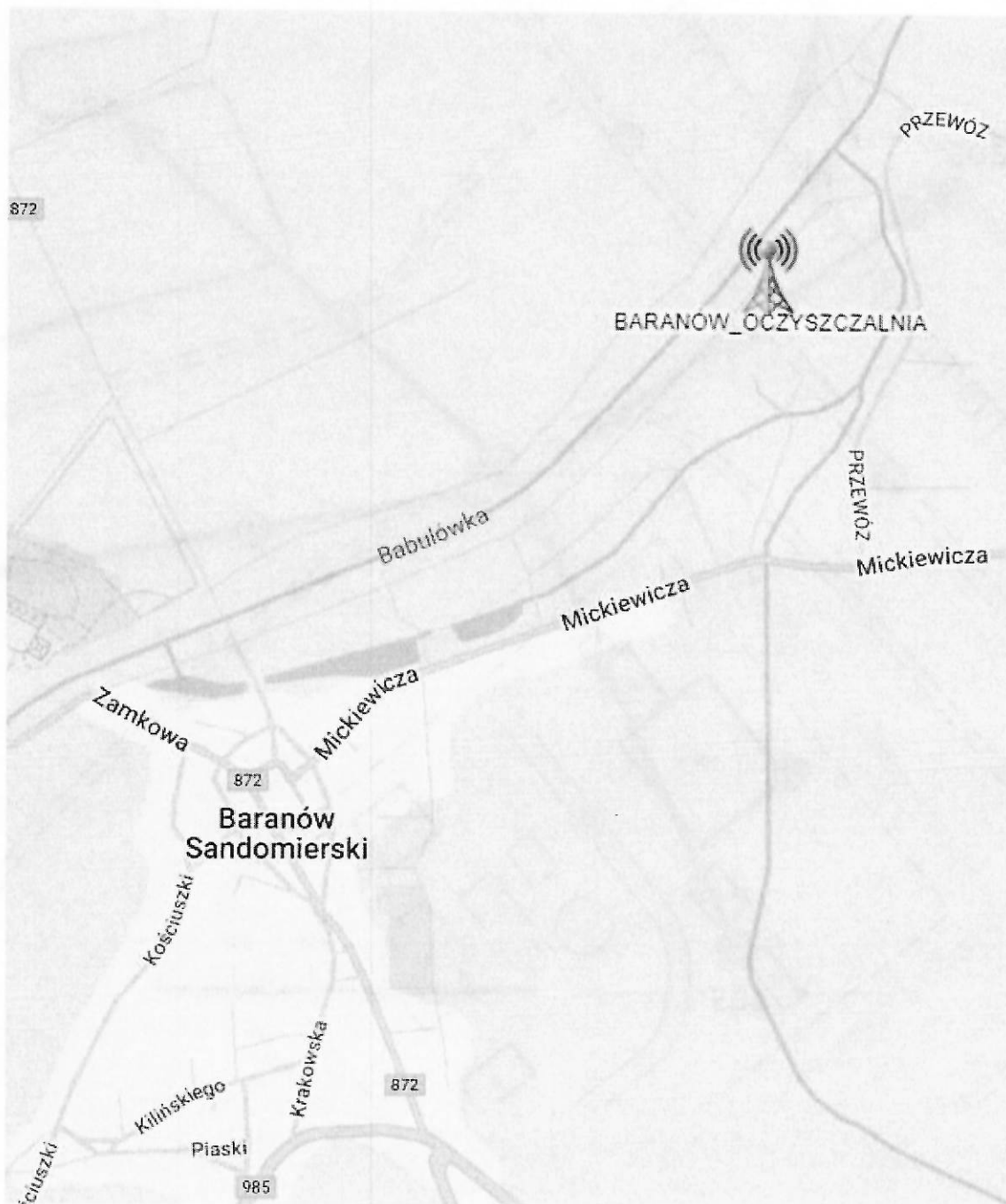
Agnieszka
Harbacewicz

Koniec sprawozdania

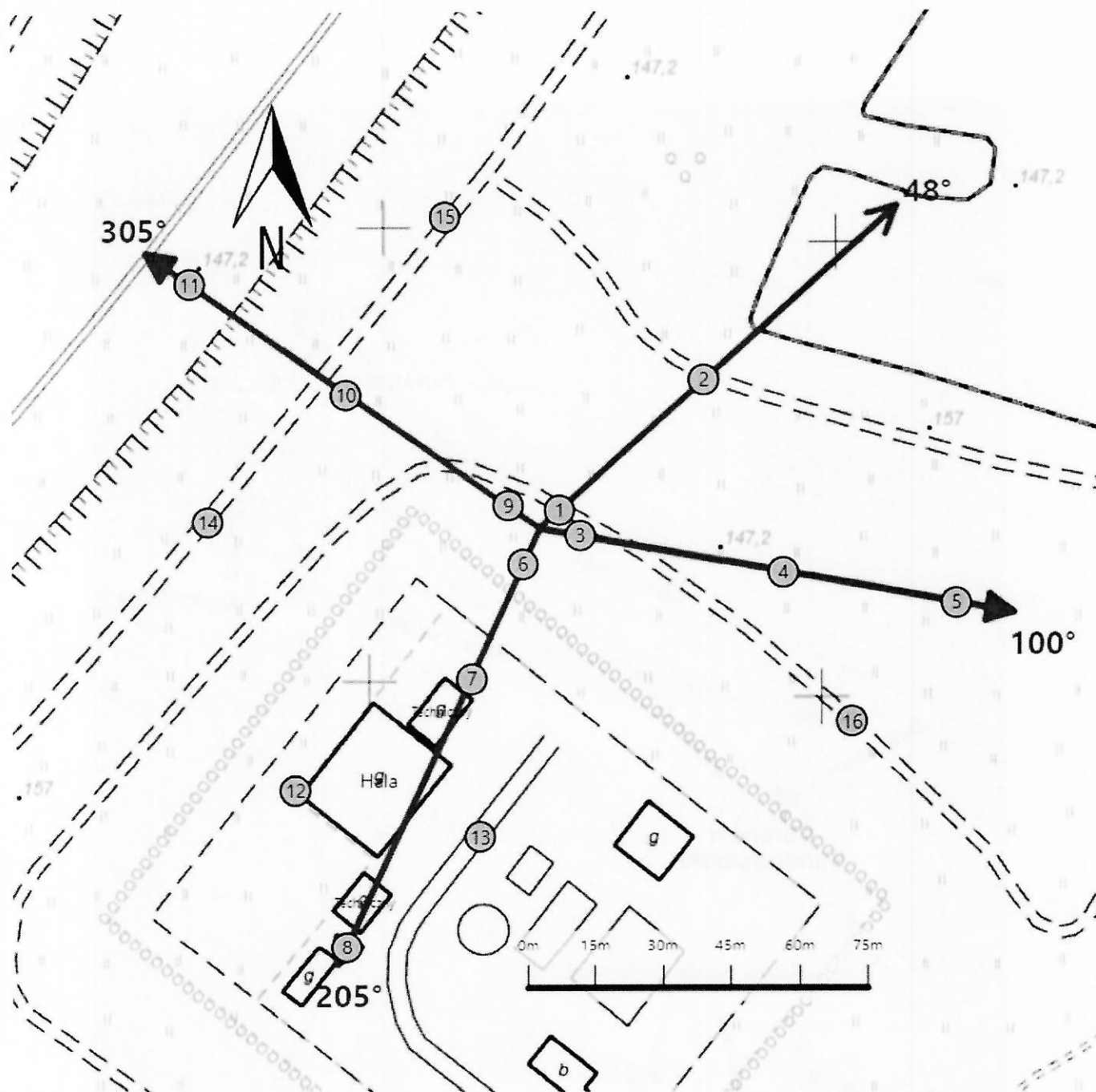














Date / Data:
2024-11-29 11:40

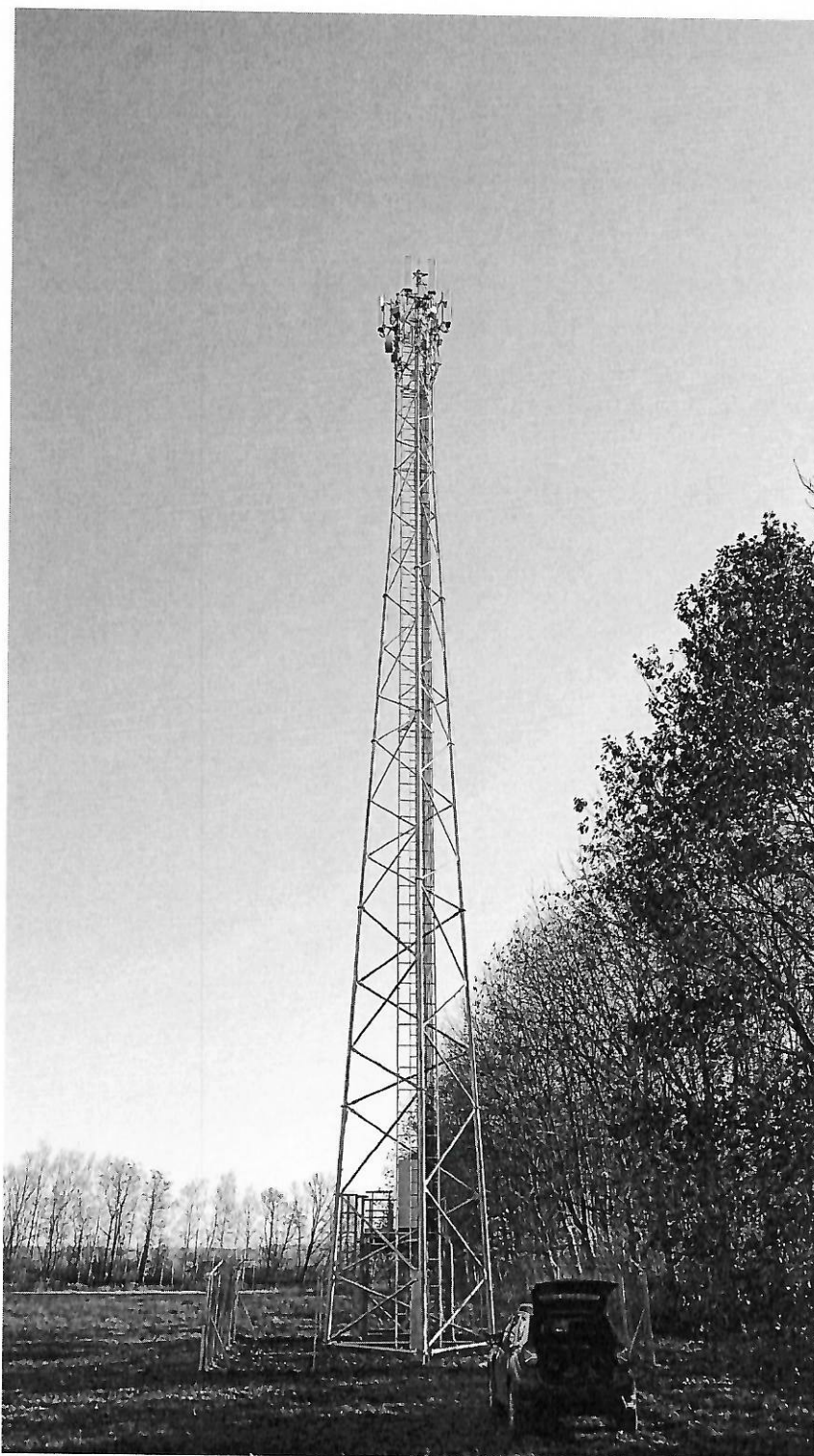
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



| | |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA) Lokalizacja instalacji |
|----------------|---|



| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| Załącznik nr 2 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA (24000N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej | | | | |
| | Legenda: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="531 1966 646 2027">  Brak dostępu </td> <td data-bbox="742 1966 877 2027">  Pion pomiarowy </td> <td data-bbox="949 1966 1117 2049">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </td> <td data-bbox="1189 1966 1340 2049">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </td> </tr> </table> |  Brak dostępu |  Pion pomiarowy |  Kierunek oddziaływania anten sektorowych |  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych |
|  Brak dostępu |  Pion pomiarowy |  Kierunek oddziaływania anten sektorowych |  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych | | |



| | |
|----------------|---|
| Załącznik nr 3 | Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 24000 (24000N!) BARANÓW_OCZYSZCZALNIA (KTB_BARANOWSA_OCZYSZCZALNIA) Dokumentacja fotograficzna |
|----------------|---|