



Prowadzący instalację:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

Gdańsk, 2023-06-05

Adres do korespondencji:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

**Starosta Szczycieński**  
**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa I Ochrony**  
**Środowiska**

## ZGŁOSZENIE

organowi ochrony środowiska instalacji SCT3602A, z której emisja nie wymaga pozwolenia

dotyczy: zgłoszenia instalacji SCT3602A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 1 i ust. 2

Zgodnie z art. 152 ust. 2 – niniejsze zgłoszenie zawiera następujące dane:

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa*

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*12-160 Kucbork, dz. nr 16, gm. Wielbark, pow. szczycieński*

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Dni tygodnia: poniedziałek, wtorek, środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela.*

*Godziny: od 00.00 do 24.00.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

| L.p. | Nazwa anteny <sup>1</sup> | Wysokość<br>[m n.p.t] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna<br>moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------|-----------------------|------------------|--|--------|-------------------|---------------|
| 1    | 11_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 2911 W   | 30°    | 0-10°             | 900 MHz       |
| 2    | 11_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 10496 W  | 30°    | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 3    | 11_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 11220 W  | 30°    | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 4    | 12_V                      | 46                    | PEM              | 5164 W   | 30°    | 0-10°             | 800 MHz       |
| 5    | 21_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 2911 W   | 140°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 6    | 21_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 10496 W  | 140°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 7    | 21_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 11220 W  | 140°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 8    | 22_V                      | 46                    | PEM              | 5322 W   | 140°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 9    | 31_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 2911 W   | 250°   | 0-10°             | 900 MHz       |
| 10   | 31_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 10496 W  | 250°   | 0-10°             | 1800 MHz      |
| 11   | 31_GHLNT                  | 46                    | PEM              | 11220 W  | 250°   | 0-10°             | 2100 MHz      |
| 12   | 32_V                      | 46                    | PEM              | 5322 W   | 250°   | 0-10°             | 800 MHz       |
| 13   | RL1                       | 43                    | PEM              | 1413 W   | 288°   |                   | 23 GHz        |

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Nie jest wymagane ograniczenie wielkości emisji.*

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**8) (uchylony)**

-/-

**9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
kom. 790006481

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.06.05 16:31:56 CEST



<sup>1</sup> Każdy wiersz tabeli odpowiada pojedynczej antenie skojarzonej z nadajnikiem. Pojedyncza antena jest urządzeniem emitującym do środowiska energię w postaci fali elektromagnetycznej w określonym paśmie częstotliwości. W jednej budowie może znajdować się wiele pojedynczych anten.

**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 Szczycieński  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
12-100 Szczytno  
Ul. Sienkiewicza 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
SCT3602\_A (zgłoszenie nr 1)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2.6.28 (TERYT: 28) (KTS: 1004280000000), pow. szczycieński 4.6.28.56.17 (TERYT: 2817) (KTS: 10042815617000), gm. Wielbark 5.6.28.56.17.08.3 (TERYT: 2817083)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
12-160 Kucbork, dz. nr 16, gm. Wielbark, pow. szczycieński

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).  
Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, 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.  
Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_GHLNT: 24627W  
Antena Sektorowa 12\_V: 5164W  
Antena Sektorowa 21\_GHLNT: 24627W  
Antena Sektorowa 22\_V: 5322W  
Antena Sektorowa 31\_GHLNT: 24627W  
Antena Sektorowa 32\_V: 5322W  
Radiolinia RL1: 1413W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji  
Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
Antena Sektorowa 11\_GHLNT: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Antena Sektorowa 21\_GHLNT: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Antena Sektorowa 22\_V: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Antena Sektorowa 31\_GHLNT: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Antena Sektorowa 32\_V: (20°55'47.1"E, 53°26'40.6"N)  
Radiolinia RL1: (20°55'48.0"E, 53°26'40.0"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 23GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  
Antena Sektorowa 11\_GHLNT: 46,00m  
Antena Sektorowa 12\_V: 46,00m  
Antena Sektorowa 21\_GHLNT: 46,00m

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Antena Sektorowa 22_V: 46,00m<br/> Antena Sektorowa 31_GHLNT: 46,00m<br/> Antena Sektorowa 32_V: 46,00m<br/> Radiolinia RL1: 43,00m</p>  |
| LP 4.   | <p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:<br/> Antena Sektorowa 11_GHLNT: 24627W<br/> Antena Sektorowa 12_V: 5164W<br/> Antena Sektorowa 21_GHLNT: 24627W<br/> Antena Sektorowa 22_V: 5322W<br/> Antena Sektorowa 31_GHLNT: 24627W<br/> Antena Sektorowa 32_V: 5322W<br/> Radiolinia RL1: 1413W</p>   |
| LP 5.   | <p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:<br/> Antena Sektorowa 11_GHLNT: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 12_V: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz)<br/> Antena Sektorowa 21_GHLNT: azymut 140°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 22_V: azymut 140°, pochylenie 0-10° (800MHz)<br/> Antena Sektorowa 31_GHLNT: azymut 250°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)<br/> Antena Sektorowa 32_V: azymut 250°, pochylenie 0-10° (800MHz)<br/> Radiolinia RL1: azymut 288° +/-30°, pochylenie 0°</p>   |
| LP 6.   | <p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p> |
| LP 7.   | <p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>  |
| <p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2023-06-05<br/> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół<br/> Podpis jest prawdziwy<br/> Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół<br/> Data: 2023.06.05 16:28:47 CEST</p> |   |
| <p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>  |   |
| <p>Data zarejestrowania zgłoszenia<br/> 06.05.2023r.</p>  | <p>Numer zgłoszenia<br/> Ros. 6221.24. 2023</p>   |



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak

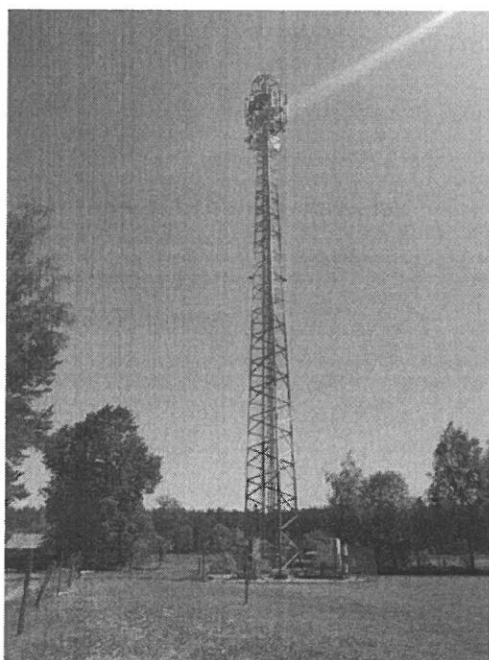
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

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



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 52/05/OŚ/2023-P4



|                          |  |                                 |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Nr i nazwa stacji</b> | <b>SCT3602A</b>  |                                 |
| <b>Adres</b>             | <b>Kucbork, dz. nr 16, pow. szczycieński, woj. warmińsko-mazurskie</b>   |                                 |
| <b>Opracowanie</b>       | <b>Wiesław Laskowski</b>   | <b>Specjalista ds. pomiarów</b> |
| <b>Autoryzacja</b>       | <b>Andrzej Urbański</b>  | <b>Kierownik Laboratorium</b>   |
| <b>Podpis</b>            | Podpis jest prawidłowy<br>Dokument podpisany przez Andrzej Urbański<br>Data: 2023.05.31 19:09:22 CEST<br>Powód: Zatwierdzam dokument |                                 |
| <b>Data</b>              | <b>2023-05-30</b>  |                                 |

„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”  
52/05/OŚ/2023-P4



## Spis treści

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

## 1. Informacje ogólne.

|   |   |
|---|---|
| Zleceniodawca   | P4 Sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa<br>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, poprawka pomiarowa |
| Prowadzący instalację   | P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa   |
| Lokalizacja obiektu   | Kucbork, dz. nr 16, pow. szczycieński, woj. warmińsko-mazurskie                                   |
| Miejsce instalacji anten  | wieża kratowa   |
| Miejsce instalacji urządzeń   | outdoor   |
| Osoby wykonujące pomiar   | Wojciech Kaczorek - pomiarowiec   |
| Data wykonania pomiaru  | 2023-05-30  |
| Godzina rozpoczęcia pomiaru   | 10.00   |
| Godzina zakończenia pomiaru   | 11.00   |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 17  |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 17  |
| Warunki atmosferyczne   | brak opadów   |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 38  |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]  | 38  |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | 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 Pomiar 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                        | <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, 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 10.06.2024r.</p> <p>Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.</p> <p>Niepewność rozszerzona 38,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.</p>   |
| Wypożyczenie pomocnicze                         | <p>Termohigrometr Termoprodukt, typ: Termik+, Nr. inwentarzowy 43/WL, nr identyfikacyjny 1530619, świadectwo wzorcowania nr 0392/AH/20 z dn. 02.03.2020 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".</p> <p>Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Nr. inwentarzowy 27/WL, nr seryjny 711425432, 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/PO16-11/03.</p>  |
| Pomiary zostały wykonane                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>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>w miejscach dostępnych dla ludności.</li> <li>miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).</li> </ol> |
| Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów | Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, 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))   |
| 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).

| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego | Parametr fizyczny            |                              |                                    |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
|   | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa magnetyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (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 załącznika do 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                               | <b>Nadajnik stacji bazowej:</b>                                 |                                   |                   |       |                  |                   |       |                  |                   |            |       |       |       |
| 1                               | Typ / Producent   | DBS/RBS / Overlay Huawei/Ericsson |                   |       |                  |                   |       |                  |                   |            |       |       |       |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                       | 800                               | 2100              | 1800  | 900              | 800               | 2100  | 1800             | 900               | 800        | 2100  | 1800  | 900   |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                         | 52,04                             | 53,01             | 53,01 | 47,78            | 52,04             | 53,01 | 53,01            | 47,78             | 52,04      | 53,01 | 53,01 | 47,78 |
| II                              | <b>Obciążenie:</b>  |                                   |                   |       |                  |                   |       |                  |                   |            |       |       |       |
| 1                               | Typ anteny  | Huawei ADU4516R6                  | Huawei ATR4518R11 |       | Huawei ADU4516R6 | Huawei ATR4518R11 |       | Huawei ADU4516R6 | Huawei ATR4518R11 |            |       |       |       |
| 2                               | Producent anteny  | Huawei                            | Huawei            |       | Huawei           | Huawei            |       | Huawei           | Huawei            |            |       |       |       |
| 3                               | Ilość anten   | 1                                 | 1                 |       | 1                | 1                 |       | 1                | 1                 |            |       |       |       |
| 4                               | Azymut  | 30                                |                   |       |                  | 140               |       |                  |                   | 250        |       |       |       |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                               | 0,00-10,00                        |                   |       |                  | 0,00-10,00        |       |                  |                   | 0,00-10,00 |       |       |       |
| 6                               | Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]        | 5                                 |                   |       |                  | 5                 |       |                  |                   | 5          |       |       |       |
| 7                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny)] | 46,00                             |                   |       |                  | 46,00             |       |                  |                   | 46,00      |       |       |       |
| 8                               | EIRP [W]  | 5164                              | 24627             |       | 5322             | 24627             |       | 5322             | 24627             |            |       |       |       |

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 zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 23                        | 21                  | A23S06/Huawei | 0,6                 | 288        | 43,00  |

## 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] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y              | Opis PP  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|----------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 1     | 0,8          | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'43.42" N<br>20°55'49.68" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |

„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”  
52/05/OŚ/2023-P4

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H+U [A/m] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y              | Opis PP  | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------------|----------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 2     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'46.22" N<br>20°55'52.39" E | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 3     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'49.02" N<br>20°55'55.1" E  | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 4     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'51.83" N<br>20°55'57.81" E | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 5     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'54.63" N<br>20°56'0.52" E  | otoczenie stacji bazowej - 460 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 6     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'38.14" N<br>20°55'50.45" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 7     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'35.66" N<br>20°55'53.93" E | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 8     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'33.19" N<br>20°55'57.42" E | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 9     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'30.71" N<br>20°56'0.9" E   | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 10    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'28.23" N<br>20°56'4.38" E  | otoczenie stacji bazowej - 460 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 11    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'39.51" N<br>20°55'41.88" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 12    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'38.41" N<br>20°55'36.79" E | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 13    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'37.3" N<br>20°55'31.7" E   | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 14    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'36.19" N<br>20°55'26.61" E | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 15    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'35.09" N<br>20°55'21.51" E | otoczenie stacji bazowej - 460 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 16    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'41.12" N<br>20°55'44.39" E | otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,040           | 0,040           |
| 17    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'41.62" N<br>20°55'41.82" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,040           | 0,040           |
| 18    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'40.62" N<br>20°55'52.39" E | otoczenie stacji bazowej - PKP                                       | 0,040           | 0,040           |
| 19    | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'37.43" N<br>20°55'46.03" E | otoczenie stacji bazowej - PKP                                       | 0,040           | 0,040           |
| A     | 0,7*         | 1,11           | 0,002        | 0,003          | 0,3 - 2,0            | 53°26'41.9" N<br>20°55'47.5" E   | Kucbork 40 - DPP   | 0,040           | 0,040           |

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

„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”

52/05/OŚ/2023-P4

Strona 6 z 9

## 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 2023-05-30 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 dotrzymania 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.

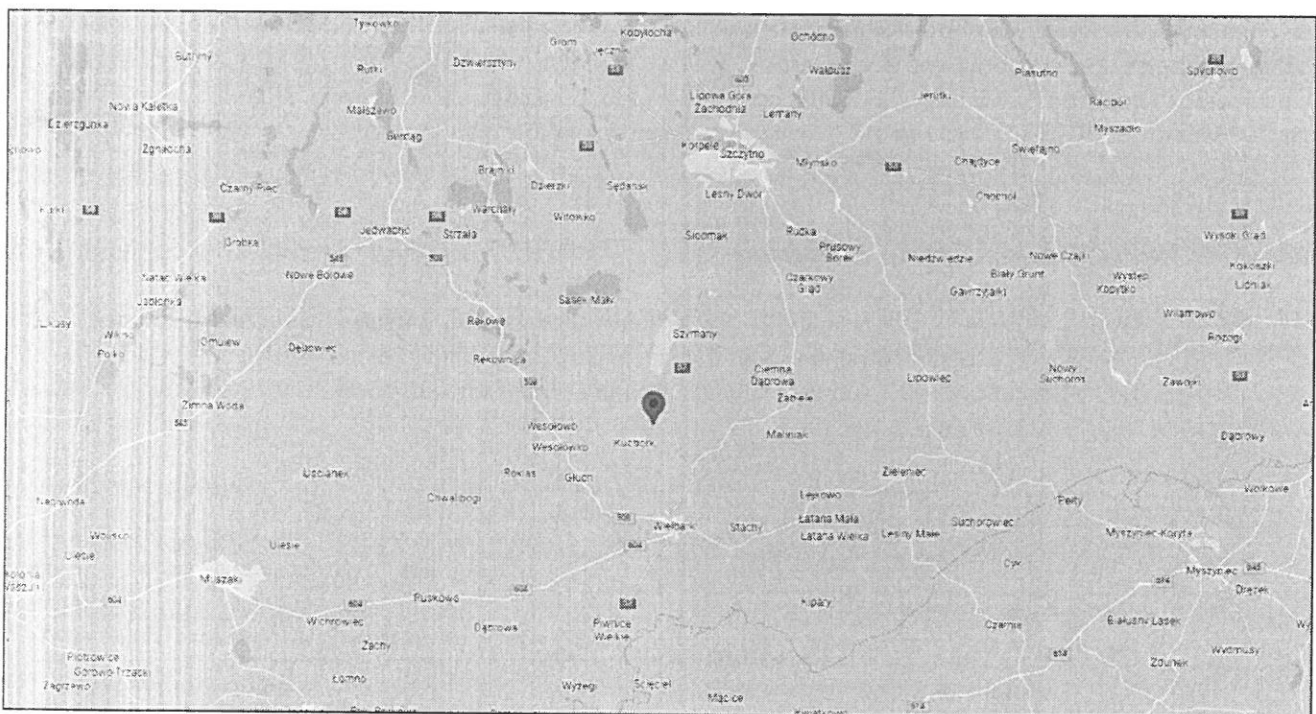
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych.

Załącznik 3. Widok stacji bazowej.

**Koniec sprawozdania**

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne

szerokość: 53°26'40.61"N

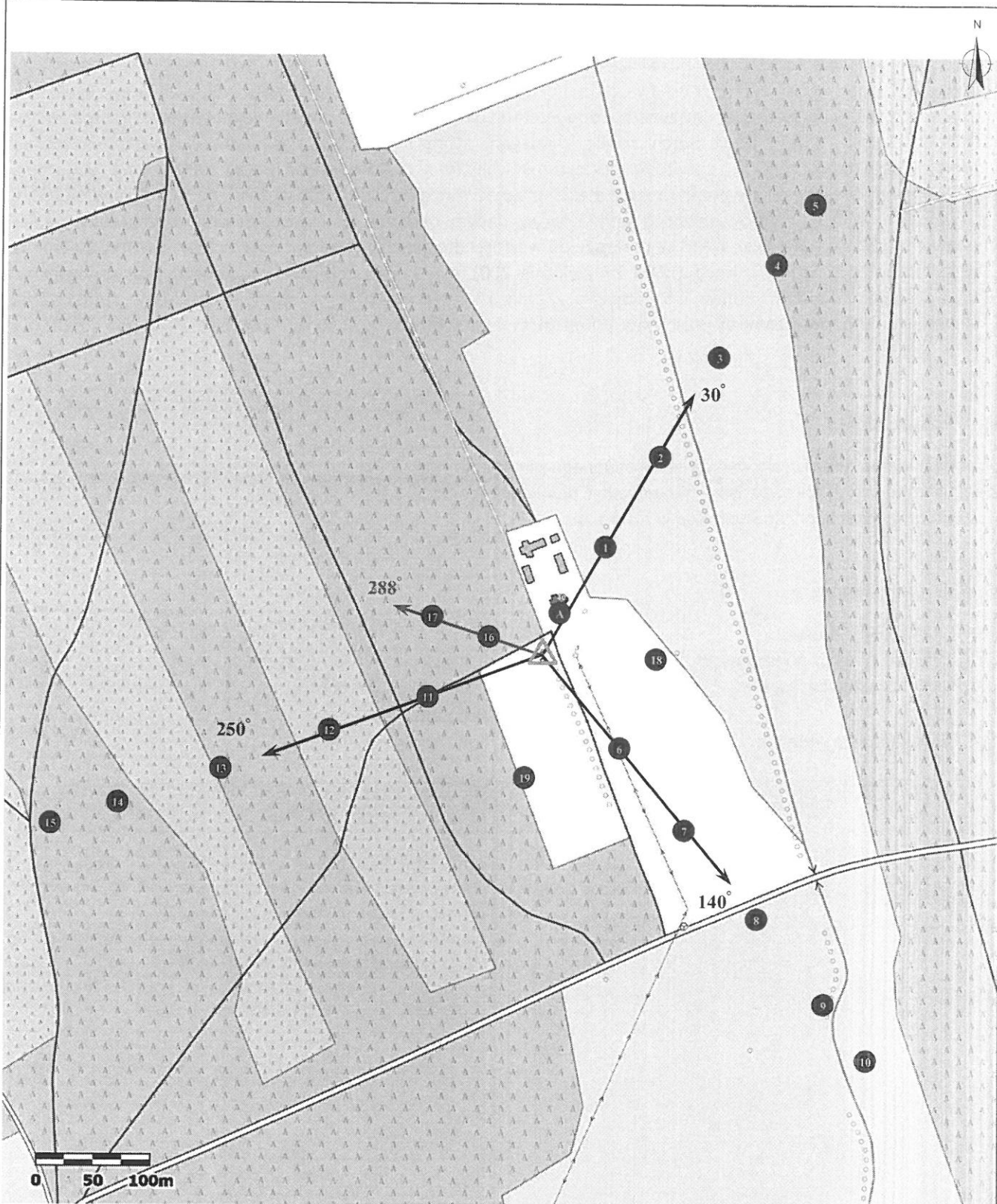
długość: 20°55'47.07"E

„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”

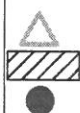
52/05/OŚ/2023-P4



Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:



inna instalacja radiokomunikacyjna  
brak dostępu  
pion pomiarowy



antena sektorowa  
antena radioliniowa

Skala 1: 5000

### Załącznik 3. Załączniki graficzne

