

**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 Będziński
ul. Jana Śączewskiego 6 , 42-500 Będzin**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja Netia CZELB045 – CZELM00015ANT001 Czeladź, ul. Handlowa 1,

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

**Będzin 5.2.24.50.01.01.1, Powiat będziński 4.2.24.50.01, woj. śląskie 2.2.24
Jednostka KTS : 10012415001011 Będzin- gmina miejska**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**Netia S.A,
ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

**MAN Truck & Bus Poland Sp. z o.o.
ul. Handlowa 1, 42-250 Czeladź**

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. Nr 130, poz. 879)

„instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej”

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług

Usługi telekomunikacyjne

Zadaniem radiolinii Stacja Netia - CZELB045 – CZELM00015ANT001 jest zapewnienie dostępności usługi pomiędzy węzłem Netia, zlokalizowanym w Będzinie przy ul. Rewolucjonistów 7, a punktem dostępowym sieci Ethernet dla MAN Truck & Bus Polska Sp. z o. o., mieszczącej się w Czeladź przy ul. Handlowa 1.

Jako wielkość świadczonych usług przyjmuje się, że do punktu dostępowego dołączonych jest około 30 terminali PC.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

7 dni w tygodniu / 24 godziny na dobę

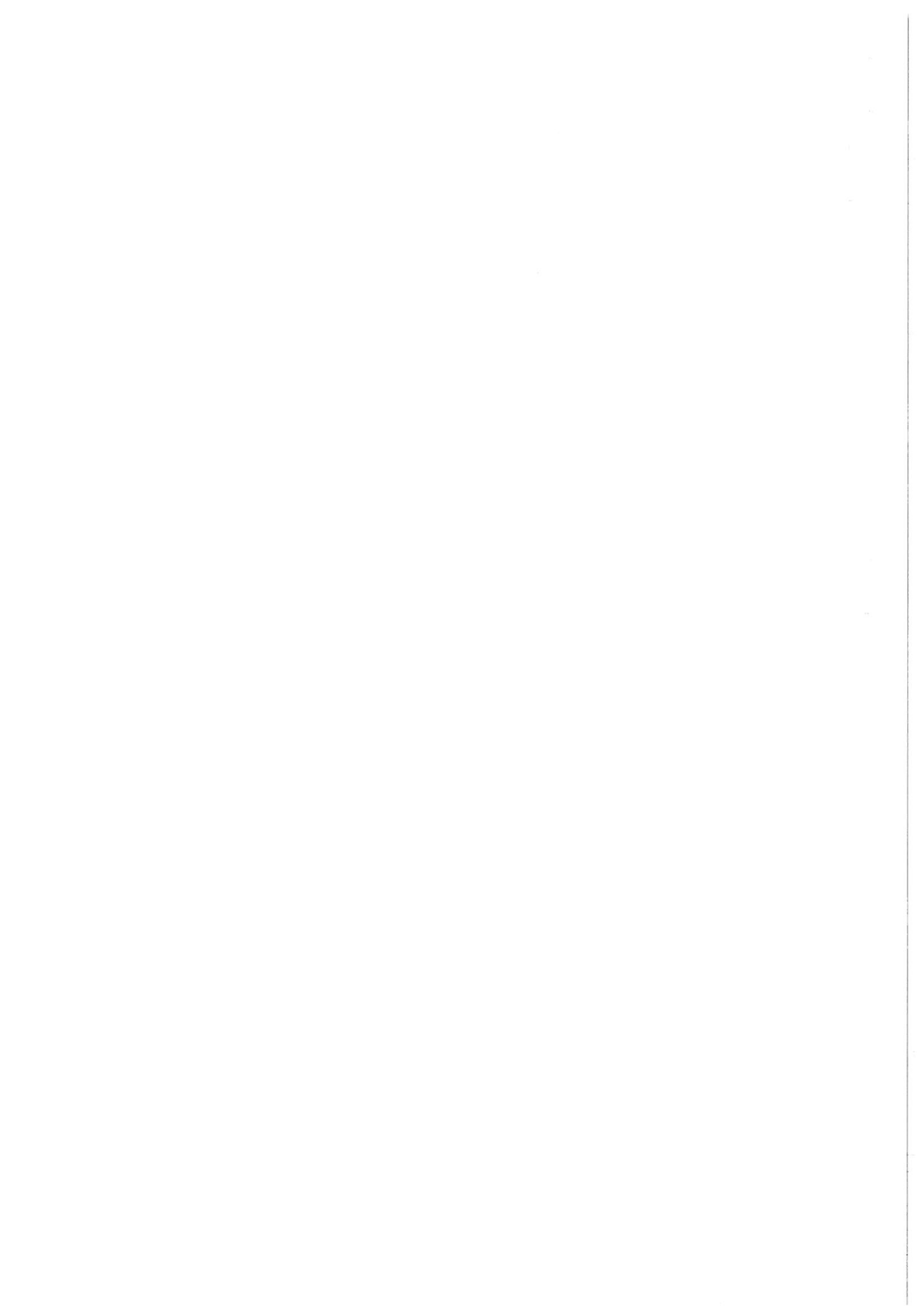
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾

| Nazwa anteny | Producent | Typ anteny | EIRP [dBm] | EIRP [W] | Rodzaj emisji |
|------------------|-----------|-------------------|------------|----------|---------------|
| CZELM00015ANT001 | Ericsson | UKY220 73/SC15 | 44,90 | 30,90 | 16 QAM |

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

1. Stała zdalna kontrola parametrów technicznych.

2. Okresowe pomiary mocy i spektrum emitowanego pola elektromagnetycznego.



11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.
Konfiguracja stacji ogranicza wielkość emisji, w związku z tym obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.
Stacja Netia CZELB045 - CZELM00015ANT001 ; Czeladź, ul. Handlowa 1 – nie stanowi zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz spełnia wymogi sanitarne określone w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192z dnia 14.11.2003r. poz. 1883).

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

| Lp. 2 | Instalacja radiokomunikacyjna | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---------------|--------|---------------|----------|-----------|-------------|
| ANTENA- CZELM00015ANT001 | | | | | | | |
| 1) współrzędne geograficzne | 50°18'59,71'', 19°06'18,96'' | | | | | | |
| 2) częstotliwość pracy instalacji | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producent</th> <th>Typ RL</th> <th>Częstotliwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ericsson</td> <td>Mini-Link</td> <td>37,1245 GHz</td> </tr> </tbody> </table> | Producent | Typ RL | Częstotliwość | Ericsson | Mini-Link | 37,1245 GHz |
| Producent | Typ RL | Częstotliwość | | | | | |
| Ericsson | Mini-Link | 37,1245 GHz | | | | | |
| 3) wysokość środka elektrycznego npt. | 10,0 m | | | | | | |
| 4) moc promieniowania izotropowo | 30,90 W | | | | | | |
| 5) azymut, kąt pochylenia osi głównej | 85,73° [4,08°] | | | | | | |
| 6) kwalifikacja instalacji | Zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze oraz potencjalnie oddziaływać na środowisko. Pole elektromagnetyczne o wartości przekraczającej 0,1 W/m ² występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi. Stwierdza się, że wzdłuż głównej osi anteny w odległości 20 m nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności. | | | | | | |
| 7) wyniki pomiarów | Załącznik - Sprawozdanie z badań pola elektromagnetycznego dla celów ochrony środowiska nr LBUNP-ZT/SBŚ/213/2019 | | | | | | |

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, 2019-10-29

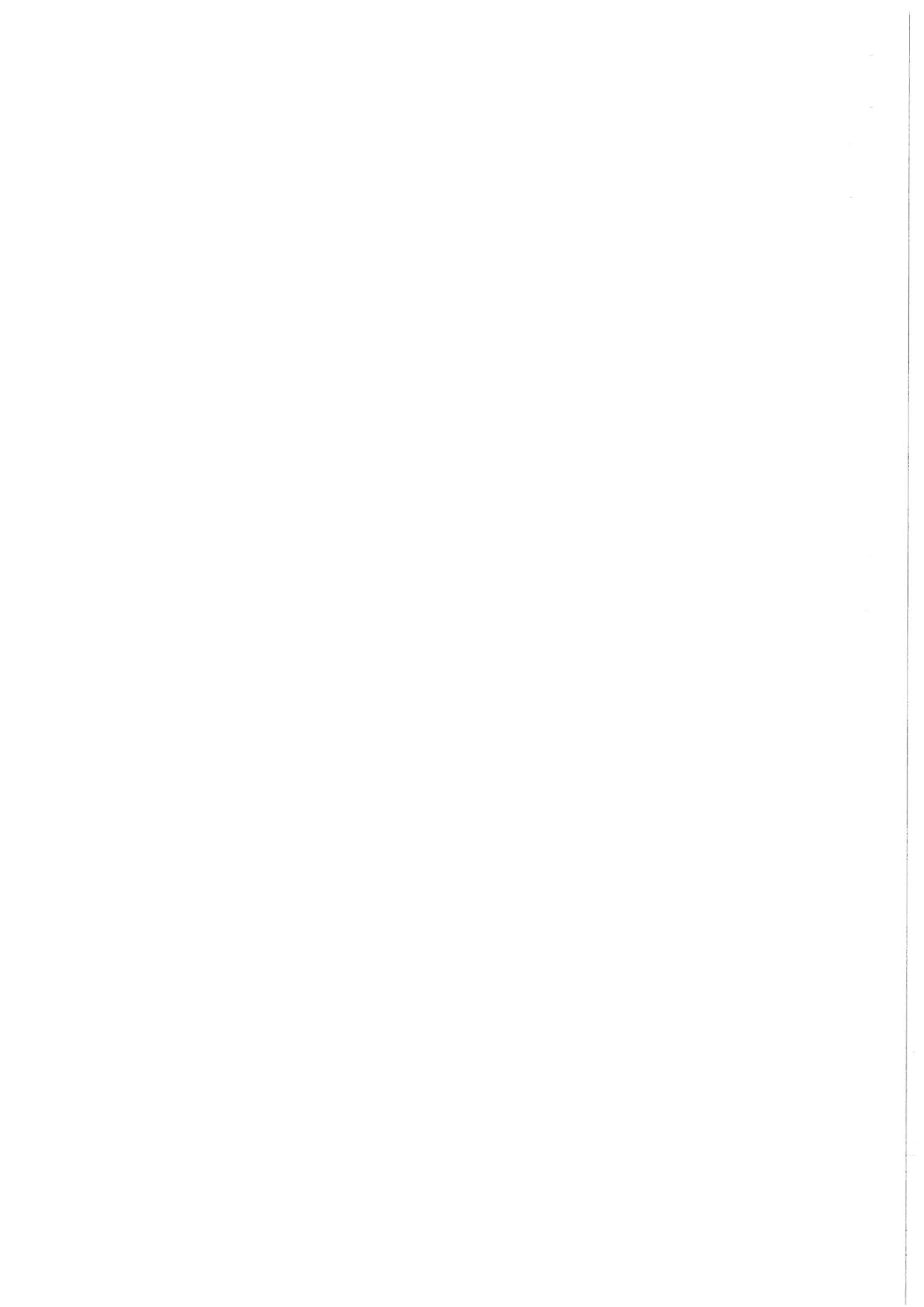
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



UNI-Net Poland
Sp. z o.o.

Laboratorium badawcze

ul. Syta 126, 02 - 987 Warszawa

e-mail : laboratorium@uni.net.pl ; <http://www.uni.net.pl/>



AB 1333

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBUNP-ZT/SBS/213/2019

pola elektromagnetycznego dla celów Ochrony Środowiska w otoczeniu

Stacja Netia: CZELB045- CZELM00015ANT001

(nazwa, symbol badanego obiektu)

zlokalizowanej w: Czeladź , ul. Handlowa 1

Zleceniodawca : Netia S.A

ul. Poleczki 13

02-822 Warszawa

Nr zlecenia: 052/2019/Netia z dn. 27.08.2019

Sprawozdanie opracował :

mgr inż. Karol Kozioł

Osoba autoryzująca sprawozdanie z badań:

Kierownik
Laboratorium Badawczego
UNI-Net Poland
inż. Dariusz Dzięgielewski

Warszawa, 30-09-2019

.....
Miejscowość i data sporządzenia sprawozdania

Egz. nr2.....

Wydanie 8 z dn. 26-09-2017

Bez zgody Laboratorium Sprawozdanie może być powielane tylko w całości

Strona 1 z 9

SPIS TREŚCI

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Cel badań | 3 |
| 2. | Metodyka badań..... | 3 |
| 3. | Informacja o akredytacji Laboratorium | 3 |
| 4. | Wyposażenie pomiarowe użyte do badań..... | 3 |
| 5. | Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów | 3 |
| 6. | Charakterystyka techniczna badanego obiektu | 4 |
| 6.1 | Dane techniczne urządzeń nadawczych: | 4 |
| 6.2 | Dane techniczne anten:..... | 4 |
| 6.3 | Informacje o źródłach pól..... | 4 |
| 7. | Opis pomiarów | 4 |
| 8. | Wyniki pomiarów | 5 |
| 9. | Dane przedstawiciela Zleceniodawcy..... | 5 |
| 10. | Dane osoby wykonującej pomiary | 6 |
| 11. | Omówienie wyników badań | 6 |
| 12. | Mapa obszaru pomiarowego | 7 |
| 13. | Dokumentacja fotograficzna | 8 |
| | Wykaz przywołanych dokumentów | 9 |

1. Cel badań

Pomiary wykonano w celu ustalenia, czy w środowisku, w otoczeniu badanego obiektu oraz w miejscach dostępnych dla ludności, składowa elektryczna natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz.1883). [1]

2. Metodyka badań

Pomiary wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) [1] i Załącznikiem Nr 2 do ww. Rozporządzenia [2].

3. Informacja o akredytacji Laboratorium

UNI-Net Poland Sp. z o.o. Laboratorium badawcze posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 1333 ważną do dnia 13.05.2020 r., której zakres obejmuje badania dotyczące inżynierii środowiska – pole elektromagnetyczne w środowisku pracy i środowisku ogólnym.

4. Wyposażenie pomiarowe użyte do badań

| Nazwa urządzenia | Zakres pomiarowy |
|--|--------------------------|
| Miernik natężenia pola NBM-550 nr E-0112 [MP-1/ ZP-1 / ZP-6] | 0,8 ÷ 300 V/m |
| Sonda pomiarowa EF-0392 nr D-0487 [SP-6/ZP-6] | 0,1 ÷ 3 000 MHz |
| Sonda pomiarowa EF-6091 nr 01013 [SP-1/ ZP-1] | 80 ÷ 90 000 MHz |
| Termohigrometr LAM880D nr 9739079 [TH-01] Nr św. wzorcowania 54739/2018 ważne do 26.03.2021 | -20 ÷ 50°C / 0 ÷ 100% RH |
| dalmierz BOSCH DLE 70 Professional nr 104105370 [DL-01] Nr św. wzorcowania L4-L41.4180.59.2019.1319.1 ważne do 08.05.2022 | 0 ÷ 2m ; 0 ÷ 50m |

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-1, nr LWiMP/W/018/18 wydane w dniu 5 lutego 2018 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 4.02.2020 r.

Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego ZP-6, nr LWiMP/W/217/16 wydane w dniu 18 października 2016 r. przez Laboratorium Akredytowane Nr AP 078, data ważności 16.10.2019 r.

Sposób bieżącej kontroli sprawności zestawu pomiarowego zgodnie z instrukcją nr I-01/P13.

5. Warunki środowiskowe w trakcie wykonywania pomiarów

Data: 17-09-2019

Godzina: 12:30

Temperatura [°C] 16,3

Wilgotność [%] 52,0

W trakcie pomiarów pogodnie, brak opadów atmosferycznych.

6. Charakterystyka techniczna badanego obiektu

Nazwa Zleceniodawcy : Netia S.A

Adres obiektu: ul. Handlowa 1, 42-250 Czeladź

Linia radiowa: BEDN-RL00045

Obiekt badań: Stacja Netia CZELB045- CZELM00015ANT001

Współrzędne geograficzne: 50°18'59,71`` ; 19°06'18,96``

6.1 Dane techniczne urządzeń nadawczych:

| L.p. | Producent | Typ | Częstotliwość pracy [GHz] | Moc wyjściowa [dBm] | Oznaczenie Operatora |
|------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------|----------------------|
| 1. | Ericsson | Mini-Link | 37,1245 | 5,0 | CZELB045RL01 |

6.2 Dane techniczne anten:

| Charakterystyka promieniowania : kierunkowa | | | | | | | |
|---|-----------|----------------|---------------------|---------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| L.p. | Producent | Typ | Średnica anteny [m] | Wysokość zawieszenia [m npt.] | Azymut [°] | Kąt nach. [°] | Oznaczenie Operatora |
| 1. | Ericsson | UKY220 73/SC15 | 0,3 | 10,0 | 85,73 | 4,08 | CZELM00015ANT001 |

6.3 Informacje o źródłach pól.

Opis zastosowania źródeł pól:

Zainstalowane linie radiowe (radiolinie) wykorzystywane są do transmisji danych.

Rzeczywisty czas pracy wynosi 24 [h/dobę]

Umieszczenie źródeł pól:

Antena radiolinii posadowiona jest na konstrukcji wsporczej na dachu budynku w którym swoją siedzibę ma firma MAN Truck & Bus Poland Sp. z o. o. w Czeladź ul. Handlowa 1.

Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie danych technicznych urządzeń, dostarczonych przez Zleceniodawcę.

7. Opis pomiarów

Pomiary poziomów składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego w zakresie ochrony środowiska, wykonano w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia CZELB045 - CZELM00015ANT001 w miejscowości: Czeladź, ul. Handlowa 1.

Pomiary wykonano metodą dwóch sond pomiarowych dla pasma częstotliwości GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz oraz dla linii radiowych z pasma częstotliwości od 3 ÷ 90 GHz zgodnie z Procedurą P-14 [6].

Podstawowe kierunki pomiarowe ustalono zgodnie z azymutami maksymalnego zasięgu anteny. Pomiary przeprowadzono w punktach i pionach pomiarowych na głównym kierunku promieniowania od anteny radiolinii oraz w pionach pomocniczych (położenie punktów pomiarowych pokazano na rys. 1).

Jako wartość zmierzoną przyjęto wartość maksymalną składowej elektrycznej natężenia pola w punkcie i pionie pomiarowym na wysokości od 0,3 m do 2m nad poziomem powierzchni, na których mogą przebywać ludzie.

Pomiary zostały wykonane podczas warunków eksploatacyjnych linii radiowej.

W pobliżu badanego obiektu znajdują się również anteny innych Operatorów telekomunikacyjnych.

8. Wyniki pomiarów

Tabela wyników pomiarów nr 1

| Charakterystyka punktu i pionu pomiarowego | | | | | |
|--|--|--------------------------------|-------------|--------------------|------------------|
| Nr pkt. pom. | Lokalizacja punktu pomiarowego | Współrzędne punktu pomiarowego | | Wysokość pomiarowa | Natężenie pola-E |
| | | N | E | [m] | [V/m] |
| 1. | na azymucie anteny radiolinii 85,73°, ok. 20m na wsch. od bud. „C” | 50°19'00,2" | 19°06'29,1" | 1,8±2,0 | (0,85±0,22) |
| 2. | ok. 15m na pñ. od pkt. pomiaru nr 1 | 50°19'00,7" | 19°06'29,0" | 1,8±2,0 | (0,81±0,21) |
| 3. | ok. 15m na pñd. od pkt. pomiaru nr 1 | 50°18'59,7" | 19°06'29,2" | 1,8±2,0 | (0,77±0,20) |
| 4. | na azymucie anteny radiolinii 85,73°, ok. 20m od pkt. pomiaru nr 1 | 50°19'00,2" | 19°06'30,1" | 1,8±2,0 | (0,75±0,19) |
| 5. | ok. 15m na pñ. od pkt. pomiaru nr 4 | 50°19'00,7" | 19°06'30,0" | 1,8±2,0 | (0,87±0,22) |
| 6. | ok. 15m na pñd. od pkt. pomiaru nr 4 | 50°18'59,7" | 19°06'30,2" | 1,8±2,0 | (0,84±0,22) |
| 7. | na azymucie anteny radiolinii 85,73°, ok. 5m na wsch. od bud. „D” | 50°19'00,3" | 19°06'31,8" | 1,8±2,0 | (0,82±0,21) |
| 8. | w budynku Hotelu „Szafran” 4 piętro | 50°19'00,3" | 19°06'31,8" | 1,8±2,0 | < (0,71±0,18)* |

Oszacowana niepewność rozszerzona pomiaru uwzględniająca zastosowane przyrządy pomiarowe oraz metodę badawczą dla poziomu ufności 95%, przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$, wynosi nie więcej niż 25,8%

Uwagi do tabeli wyników pomiarów:

Wynik końcowy pomiaru uwzględnia współczynniki korekcyjne zakresu i częstotliwości pomiarowej.

Uzyskane wyniki pomiarów odnoszą się do warunków panujących w trakcie ich wykonywania.

*- Dolny próg zakresu pomiarowego zgodny z zakresem akredytacji.

9. Dane przedstawiciela Zleceniodawcy

Nazwisko i imię oraz stanowisko osoby, która w imieniu Zleceniodawcy udzielała niezbędnych informacji o źródłach PEM:

Kranc Tomasz - Specjalista ds. Planowania i Optymalizacji Zasobów Sieciowych / Netia S.A.

Nazwisko i imię osoby, która była obecna podczas wykonywania pomiarów:

W trakcie wykonywania pomiarów, przedstawiciel Zleceniodawcy nie był obecny.

10. Dane osoby wykonującej pomiary

Nazwisko i imię osoby wykonującej pomiary:

Kozioł Karol, Bakula Mirosław

Data wykonania pomiarów: 17 września 2019

11. Omówienie wyników badań

Rozporządzenie [1] określa dopuszczalną wartość graniczną składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego równą 7 V/m dla częstotliwości od 300 MHz ÷ 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz były porównywalne do wskazań zestawu pomiarowego dla pasma 3 ÷ 90 GHz wskazuje to, że na badanym obszarze nie ma istotnej składowej pola-EM dla badanej linii radiowej pracującej w paśmie 38 GHz.

Jako wynik pomiaru przyjęto maksymalne wskazania zestawu pomiarowego dla pasma GSM/UMTS/LTE 800 ÷ 2600 MHz z przypisaną do niego niepewnością pomiaru zgodnie z Procedurą nr P-12 [5].

Stwierdzenie zgodności / niezgodności z wymaganiami :

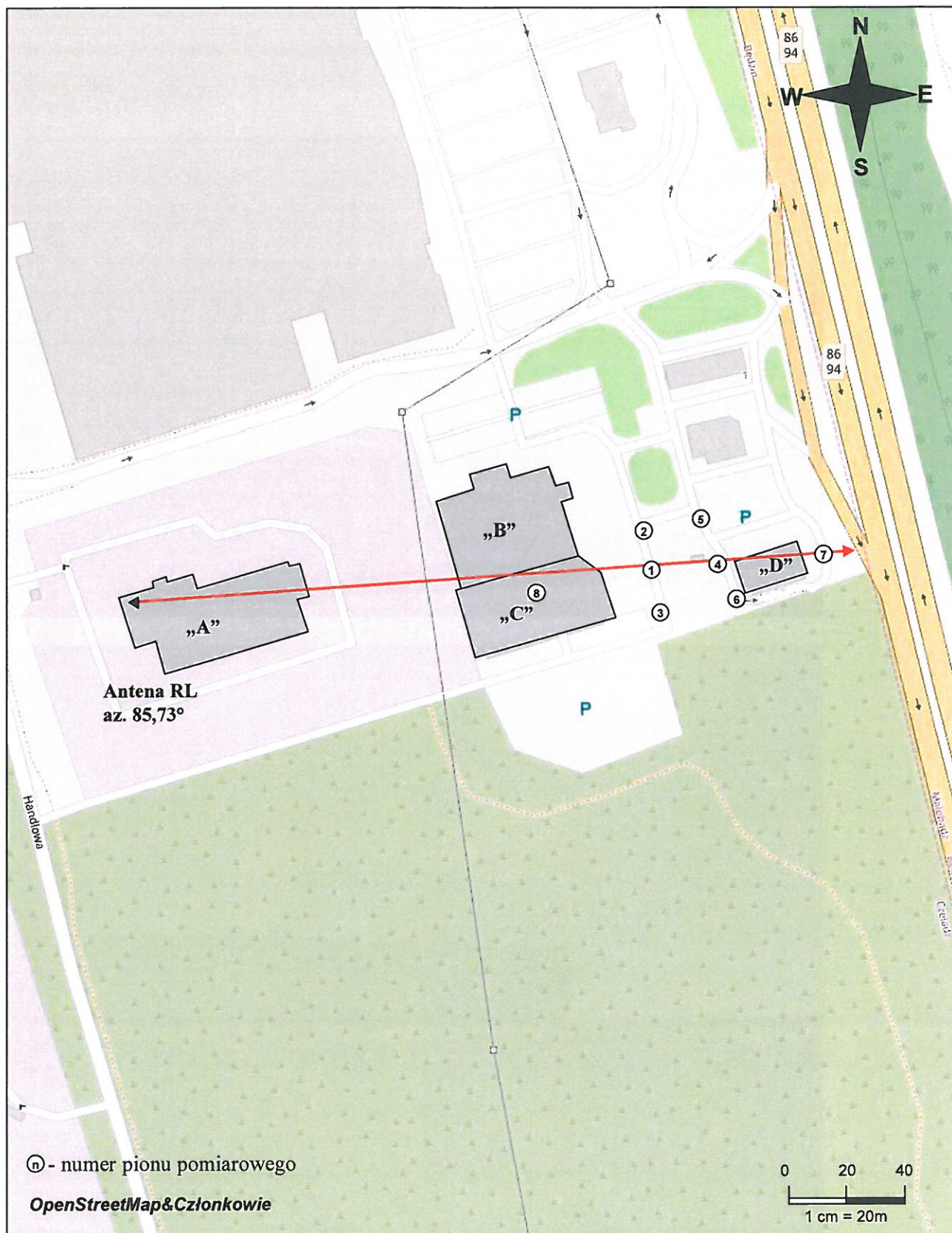
Na badanym obszarze w środowisku, w wyznaczonych punktach i pionach pomiarowych, w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej Stacja Netia CZELB045 - CZELM00015ANT001 zlokalizowanej w miejscowości: Czeladź, ul. Handlowa 1, maksymalny poziom składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnej wartości granicznej 7 V/m w środowisku wg przepisu [1].

Oszacowana rzeczywista niepewność wyniku pomiaru jest mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej niepewności pomiaru 30%, określonej w PN-EN 62311:2010 [3].

Uwaga.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola-EM, które są instalacjami radiokomunikacyjnymi, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól-EM w środowisku, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie zgodnie z Art. 122a Ustawy Prawo ochrony środowiska [4].

12. Mapa obszaru pomiarowego



Rys. 1. Usytuowanie punktów i pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
Stacja Netia CZELB045-CZELM00015ANT001 Czeladź, ul. Handlowa 1

13. Dokumentacja fotograficzna



Widok instalacji radiokomunikacyjnej
Stacja Netia CZELB045 - CZELM00015ANT001 Czeladź, ul. Handlowa 1.

Wykaz przywołanych dokumentów

- [1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [2] Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. Metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
- [3] PN-EN 62311:2010 Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz ÷ 300 GHz)
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62)
- [5] Procedura Nr P-12 „Szacowanie niepewności pomiarów” wyd. 13 z dn. 20.06.2017 r.
- [6] Procedura Nr P-14 „Wykonywanie pomiarów w terenie”, wyd. 10 z dn. 26.09.207 r.

Koniec Sprawozdania

