

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**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
SCT0005_A (zgłoszenie nr 9)

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: 10042800000000), pow. szczycieński 4.6.28.56.17 (TERYT: 2817) (KTS: 10042815617000), gm. Szczytno 5.6.28.56.17.01.1 (TERYT: 2817011) (KTS: 10042815617011)

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
12-100 Szczytno, Solidarności 17, dz. nr 27, gm. Szczytno, 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_N: 13868W
Antena Sektorowa 12_GLT: 9281W
Antena Sektorowa 13_V: 2735W
Antena Sektorowa 14_V: 2735W
Antena Sektorowa 15_H: 19954W
Antena Sektorowa 21_GTV: 6873W
Antena Sektorowa 21_GTV: 6817W
Antena Sektorowa 31_LN: 19826W
Antena Sektorowa 32_H: 19954W
Antena Sektorowa 41_GTV: 6966W
Antena Sektorowa 41_GTV: 6910W
Antena Sektorowa 42_LN: 19930W
Antena Sektorowa 42_LN: 19930W
Antena Sektorowa 43_H: 13808W
Antena Sektorowa 43_H: 13808W
Radiolinia RL1: 5248W
Radiolinia RL2: 1380W
Radiolinia RL3: 1413W
Radiolinia RL4: 1230W
Radiolinia RL5: 1413W
Radiolinia RL6: 7079W
Radiolinia RL7: 1380W
Radiolinia RL8: 1514W

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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_N: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 12_GLT: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 13_V: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 14_V: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 15_H: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 21_GTV: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 21_GTV: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 31_LN: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 32_H: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 41_GTV: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 41_GTV: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 42_LN: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 42_LN: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 43_H: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Antena Sektorowa 43_H: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL1: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL2: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL3: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL4: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL5: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL6: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL7: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N) Radiolinia RL8: (21°00'41.9"E,53°33'58.6"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwości pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_N: 58,50m Antena Sektorowa 12_GLT: 58,50m Antena Sektorowa 13_V: 58,50m Antena Sektorowa 14_V: 58,50m Antena Sektorowa 15_H: 52,80m Antena Sektorowa 21_GTV: 58,50m Antena Sektorowa 21_GTV: 58,50m Antena Sektorowa 31_LN: 55,70m Antena Sektorowa 32_H: 55,70m Antena Sektorowa 41_GTV: 58,50m Antena Sektorowa 41_GTV: 58,50m Antena Sektorowa 42_LN: 55,70m Antena Sektorowa 42_LN: 55,70m Antena Sektorowa 43_H: 55,70m Antena Sektorowa 43_H: 55,70m Radiolinia RL1: 56,60m Radiolinia RL2: 54,90m Radiolinia RL3: 53,80m Radiolinia RL4: 53,80m Radiolinia RL5: 56,60m Radiolinia RL6: 56,30m Radiolinia RL7: 56,60m Radiolinia RL8: 55,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_N: 13868W Antena Sektorowa 12_GLT: 9281W Antena Sektorowa 13_V: 2735W Antena Sektorowa 14_V: 2735W Antena Sektorowa 15_H: 19954W Antena Sektorowa 21_GTV: 6873W Antena Sektorowa 21_GTV: 6817W Antena Sektorowa 31_LN: 19826W Antena Sektorowa 32_H: 19954W Antena Sektorowa 41_GTV: 6966W Antena Sektorowa 41_GTV: 6910W</p>

	<p>Antena Sektorowa 42_LN: 19930W Antena Sektorowa 42_LN: 19930W Antena Sektorowa 43_H: 13808W Antena Sektorowa 43_H: 13808W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W Radiolinia RL3: 1413W Radiolinia RL4: 1230W Radiolinia RL5: 1413W Radiolinia RL6: 7079W Radiolinia RL7: 1380W Radiolinia RL8: 1514W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_N: azymut 20°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_GLT: azymut 20°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_V: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 20°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 20°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GTV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_GTV: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LN: azymut 160°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_H: azymut 160°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 41_GTV: azymut 250°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (900MHz) Antena Sektorowa 41_GTV: azymut 310°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (900MHz) Antena Sektorowa 42_LN: azymut 249°, pochylenie 2-6° (1800MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 42_LN: azymut 311°, pochylenie 2-7° (1800MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz) Antena Sektorowa 43_H: azymut 249°, pochylenie 2-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 43_H: azymut 311°, pochylenie 2-8° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 39° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 106° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 201° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 206° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 224° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 261° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL7: azymut 298° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL8: azymut 311° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_GLT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 14_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 15_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_LN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania</p>

<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_LN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_LN miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 43_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 43_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>	
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-05-25 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Emilia Piętka 	
Podpis:	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 27.05.2021r.	Numer zgłoszenia Rcs. 6221.12.2021



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 9/05/OŚ/2021- P4



Nr i nazwa stacji	SCT0005	
Adres	12-100 Szczytno, ul. Solidarności 17, dz. nr 27	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.05.24 09:34:37 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-05-20	

Spis treści

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

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Emilia Piętka
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	12-100 Szczytno, ul. Solidarności 17, dz. nr 27
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Piotr Kujaszewski
Data wykonania pomiaru	20.05.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	16
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	68
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	63
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

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

„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”

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	Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091, o zakresie pomiarowym 0,8 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, numer świadectwa: LWIMP/W/052/21, świadectwo ważne do 12.03.2023r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	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 seryjny 10721, świadectwo wzorcowania z dn. 19.06.2017r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"> 1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 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 2,0.
Szczególne warunki podczas wykonywania pomiarów	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))
Warunki pracy urzędów nadawczych	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).

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.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24													
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne													
L p	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3				sektor 4	
Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	800	2100	1800	900	900	800	2100	1800	2600	900	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	49,03	50,79	50,79	46,02	46,02	49,03	49,71	49,71	52,04	46,02	49,03	
Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4521R0	Kathrein 80010304	Kathrein 80010304	Kathrein 80010378	Kathrein 80010772	Huawei AMB4519R0	Huawei ADU4521R0	Huawei ADU4521R0	Huawei AMB4519R0	Huawei AMB4519R0	Huawei AMB4519R0	Huawei AMB4519R0	Huawei AMB4519R0	
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Azymut	20				110				160				170	
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-6	0-10	0-10	0-6	0-6	0-8	0-10	0-6				0-10		
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	3,0				5,0		
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,80	58,50	58,50	58,50	58,50		58,50	55,70				58,50		
8	EIRP [W]	19954	2735	2735	13868	9281		6873	19826		19954	6817			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 5		sektor 6		sektor 7		sektor 8			
I Nadajnik stacji bazowej:											
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2600	900	800	900	800	2100	1800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	51,91	51,91	52,04	46,02	49,03	46,02	49,03	51,91	51,91	52,04
II Obciążenie:											
1	Typ anteny	Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R6		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R0		Huawei AMB4519R6	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Huawei		Huawei		Huawei	
3	Ilość anten	1		1		1		1		1	
4	Azymut	249		250		310		311			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2-6		0-6		0-8		2-7		2-7	
6	Średnie pochylenie anten (ustawione do pomiarów PEM) [°]	4,0		3,0		4,0		4,5		4,5	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,70		58,50		58,50		55,70			
8	EIRP [W]	19930		13808		6966		6910		19930	

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	39	56,60
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	106	54,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	201	53,80
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	206	53,80
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	224	56,60
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	261	56,30
7	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	298	56,60
8	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	311	55,50

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	1,3	4,13	0,003	0,011	1,2	N:53°34'01.2" E:21°00'43.4"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
2	1,2	3,81	0,003	0,010	1,1	N:53°34'04.5" E:21°00'45.3"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
3	1,4	4,45	0,004	0,012	0,8	N:53°34'07.8" E:21°00'48.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113

„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”

4	1,0	3,18	0,003	0,008	0,9	N:53°34'10.5" E:21°00'50.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,082	0,080
5	1,3	4,13	0,003	0,011	1,1	N:53°34'13.3" E:21°00'52.3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
6	1,6	5,08	0,004	0,013	1,0	N:53°34'15.4" E:21°00'53.7"	otoczenie stacji bazowej - 585m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
7	1,4	4,45	0,004	0,012	1,0	N:53°33'57.0" E:21°00'45.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
8	1,5	4,76	0,004	0,013	0,8	N:53°33'55.5" E:21°00'51.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,121
9	1,6	5,08	0,004	0,013	0,9	N:53°33'54.6" E:21°00'55.3"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
10	1,4	4,45	0,004	0,012	0,9	N:53°33'53.5" E:21°02'01.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
11	1,5	4,76	0,004	0,013	1,4	N:53°33'55.2" E:21°00'42.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,121
12	1,3	4,13	0,003	0,011	1,3	N:53°33'57.3" E:21°00'34.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
13	1,5	4,76	0,004	0,013	1,1	N:53°33'56.3" E:21°00'31.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,121
14	1,6	5,08	0,004	0,013	1,1	N:53°33'55.1" E:21°00'26.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
15	<0,7*	<2,22	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:53°33'54.5" E:21°00'20.1"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,056
16	<0,7*	<2,22	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:53°33'53.5" E:21°00'16.2"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,056
17	1,6	5,08	0,004	0,013	0,9	N:53°34'00.5" E:21°00'36.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
18	1,5	4,76	0,004	0,013	0,9	N:53°34'03.1" E:21°00'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,122	0,121
19	<0,7*	<2,22	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:53°34'05.4" E:21°00'27.4"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,057	<0,056
20	1,2	3,81	0,003	0,010	1,2	N:53°34'08.4" E:21°00'23.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,098	0,097
21	1,6	5,08	0,004	0,013	1,1	N:53°34'09.8" E:21°00'20.1"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
22	1,1	3,49	0,003	0,009	0,8	N:53°34'10.9" E:21°00'18.3"	otoczenie stacji bazowej - 585m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,090	0,089
23	1,4	4,45	0,004	0,012	0,9	N:53°34'01.0" E:21°00'44.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
24	1,4	4,45	0,004	0,012	1,1	N:53°33'35.4" E:21°00'39.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,113
25	1,3	4,13	0,003	0,011	1,0	N:53°33'55.4" E:21°00'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,105
26	1,6	5,08	0,004	0,013	1,0	N:53°34'00.0" E:21°00'36.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,131	0,129
27	1,4	4,45	0,004	0,012	0,8	N:53°33'58.1" E:21°00'45.6"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,114	0,113
28	1,5	4,76	0,004	0,013	0,9	N:53°33'55.4" E:21°00'44.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,122	0,121
29	1,5	4,76	0,004	0,013	0,9	N:53°33'58.8" E:21°00'39.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,122	0,121
30	1,3	4,13	0,003	0,011	1,4	N:53°34'01.2" E:21°00'40.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,106	0,105
A	1,4	4,45	0,004	0,012	1,5	N:53°34'03.9" E:21°00'32.3"	Bohaterów Września 1939r. 2, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
B	1,6	5,08	0,004	0,013	1,2	N:53°33'55.0" E:21°00'28.3"	Solidarności 8, pomiar przed budynkiem -DPP	0,131	0,129
C	1,4	4,45	0,004	0,012	1,5	N:53°33'54.9" E:21°00'22.5"	Solidarności 6, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
D	<0,7*	<2,22	<0,002	<0,006	0,3-2,0	N:53°33'54.3" E:21°00'18.8"	Nauczycielska 18, pomiar przed budynkiem -DPP	<0,057	<0,056
E	1,6	5,08	0,004	0,013	1,3	N:53°33'52.7" E:21°00'11.8"	Fryderyka Leyka 23A, pomiar przed budynkiem -DPP	0,131	0,129
F	1,5	4,76	0,004	0,013	1,5	N:53°33'53.4" E:21°01'00.6"	Broniewskiego 35, pomiar przed budynkiem -DPP	0,122	0,121

„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”

G	1,4	4,45	0,004	0,012	1,2	N:53°33'53.6" E:21°01'01.7"	Broniewskiego 40, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
H	1,3	4,13	0,003	0,011	1,5	N:53°33'53.1" E:21°00'02.6"	Broniewskiego 38, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,105
I	1,2	3,81	0,003	0,010	1,4	N:53°33'52.7" E:21°01'03.2"	Broniewskiego 36, pomiar przed budynkiem -DPP	0,098	0,097
J	1,3	4,13	0,003	0,011	1,3	N:53°33'53.2" E:21°01'06.9"	Działkowa 39-41, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,105
K	1,3	4,13	0,003	0,011	1,5	N:53°33'52.7" E:21°01'07.6"	Działkowa 35-37, pomiar przed budynkiem -DPP	0,106	0,105
L	1,4	4,45	0,004	0,012	1,2	N:53°33'52.0" E:21°01'08.4"	Działkowa 31-33, pomiar przed budynkiem -DPP	0,114	0,113
M	1,8	5,72	0,005	0,015	1,5	N:53°33'51.6" E:21°01'09.9"	Działkowa 34, pomiar przed budynkiem -DPP	0,147	0,145
N	2,1	6,67	0,006	0,018	1,4	N:53°34'11.4" E:21°00'17.5"	Klasztorna 4, pomiar przed budynkiem -DPP	0,171	0,169
O						Brak dostępu – teren szkoły wojskowej		-	
P						Brak dostępu – budynki przemysłowo-gospodarcze		-	

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

* poniżej czułości zestawu pomiarowego

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

kE– poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,65), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)

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

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM_H - 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})= 38,8 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,105 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 20.05.2021 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.

„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”

9/05/OŚ/2021– P4

Strona 8 z 11

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Załączniki graficzne

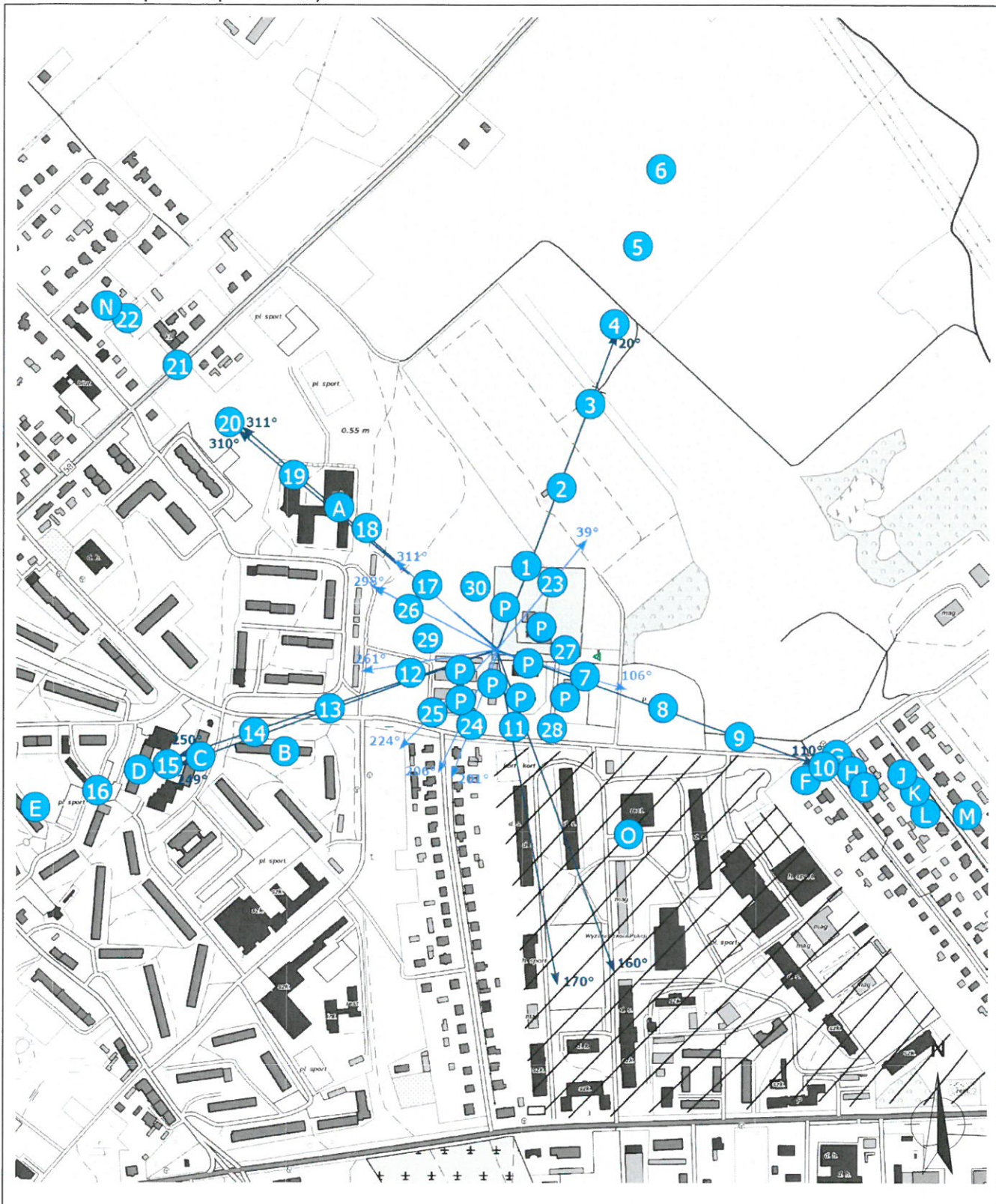
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	21°00'41.86"E
szerokość:	53°33'58.60"N

Zař. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 585 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa
 antena radioliniowa

Skala: 1:7800



„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”

Załącznik 3. Załączniki graficzne.



