P. L. Lewandowski
28.05.2020

430/2020
05.06.2020 r.
NO

PLAY

Warszawa, 2020-05-22

Prowadzący instalację:
P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:
P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7,
02-677 Warszawa

Starostwo Powiatowe
w Opocznie, ul. Kwiatowa 1a

Wpł.
dnia 28 -05- 2020
Nr 13892 Ilość zał. .....
podpis .....

P. M. Sołtysiak
28.05.2020.

Starostwo Powiatowe w Opocznie
Wydział Ochrony Środowiska, Zdrowia i Osób Niepełnosprawnych

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. OPC4410 A

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 Nr 130 poz. 879), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510) oraz na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., **P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

26-340 Drzewica, Braci Kobylańskich, dz. nr 3/62, gm. Drzewica, pow. opoczyński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.

Załączniki:
1) Formularz aktualizacyjny instalacji

Z poważaniem
Koordynator OŚ

Agnieszka Kalinowska
Pełnomocnik Zarządu

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 *Starostwo Powiatowe w Opocznie* *Wydział Ochrony Środowiska, Zdrowia i Osób Niepełnosprawnych* *ul. Kwiatowa 1A* *26-300 Opoczno*
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację *OPC4410_A (zgłoszenie nr 7)*
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja. *woj. ŁÓDZKIE 2.1.10 (KTS: 10051000000000), pow. opoczyński 4.1.10.17.07 (KTS: 10051011707000), gm. Drzewica 5.1.10.17.07.02.3 (KTS: 10051011707023)*
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby *P4 Sp. z.o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa*
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji *26-340 Drzewica, Braci Kobylańskich, dz. nr 3/62, gm. Drzewica, pow. opoczyński*
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_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 12_L: 5675W* *Antena Sektorowa 13_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 14_HV: 6806W* *Antena Sektorowa 21_L: 5675W* *Antena Sektorowa 22_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 23_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 24_HV: 6806W* *Antena Sektorowa 31_L: 5675W* *Antena Sektorowa 32_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 33_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 34_HV: 6806W* *Radiolinia RL1: 3467W* *Radiolinia RL2: 3020W* *Radiolinia RL3: 4677W* *Radiolinia RL4: 6918W* *Radiolinia RL5: 3020W*
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	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: *Antena Sektorowa 11_GT: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 12_L: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 13_NU: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 14_HV: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 21_L: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 22_NU: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 23_GT: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 24_HV: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 31_L: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 32_NU: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 33_GT: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Antena Sektorowa 34_HV: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Radiolinia RL1: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Radiolinia RL2: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Radiolinia RL3: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Radiolinia RL4: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)* *Radiolinia RL5: (20°27'41.8"E,51°26'45.3"N)*
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: *800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz,32GHz*
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: *Antena Sektorowa 11_GT: 50,65m* *Antena Sektorowa 12_L: 50,65m* *Antena Sektorowa 13_NU: 50,65m* *Antena Sektorowa 14_HV: 50,65m* *Antena Sektorowa 21_L: 50,65m* *Antena Sektorowa 22_NU: 50,65m* *Antena Sektorowa 23_GT: 50,65m* *Antena Sektorowa 24_HV: 50,65m* *Antena Sektorowa 31_L: 50,65m* *Antena Sektorowa 32_NU: 50,65m* *Antena Sektorowa 33_GT: 50,65m* *Antena Sektorowa 34_HV: 50,65m* *Radiolinia RL1: 52,90m* *Radiolinia RL2: 52,90m* *Radiolinia RL3: 52,90m* *Radiolinia RL4: 53,00m* *Radiolinia RL5: 52,90m*
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: *Antena Sektorowa 11_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 12_L: 5675W* *Antena Sektorowa 13_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 14_HV: 6806W*

	Antena Sektorowa 21_L: 5675W *Antena Sektorowa 22_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 23_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 24_HV: 6806W* *Antena Sektorowa 31_L: 5675W* *Antena Sektorowa 32_NU: 6310W* *Antena Sektorowa 33_GT: 2026W* *Antena Sektorowa 34_HV: 6806W* *Radiolinia RL1: 3467W* *Radiolinia RL2: 3020W* *Radiolinia RL3: 4677W* *Radiolinia RL4: 6918W* *Radiolinia RL5: 3020W*
LP 5.	Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: *Antena Sektorowa 11_GT: azymut 50° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 12_L: azymut 50° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 13_NU: azymut 50° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 14_HV: azymut 50° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 21_L: azymut 200° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 22_NU: azymut 200° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 23_GT: azymut 200° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 24_HV: azymut 200° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)* *Antena Sektorowa 31_L: azymut 300° , pochylenie 0-6° (1800MHz)* *Antena Sektorowa 32_NU: azymut 300° , pochylenie 0-6° (2100MHz)* *Antena Sektorowa 33_GT: azymut 300° , pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)* *Antena Sektorowa 34_HV: azymut 300° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz)* *Radiolinia RL1: azymut 84° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL2: azymut 142° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL3: azymut 162° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL4: azymut 268° +/-30°, pochylenie 0°* *Radiolinia RL5: azymut 332° +/-30°, pochylenie 0°*
LP 6.	*Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT 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_L 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_NU 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_HV 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_L 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 22_NU 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 23_GT 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 24_HV 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_L 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_NU 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 33_GT 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 34_HV 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.*
LP 7.	*Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)*

13. Miejscowość, data: *Warszawa, 2020-05-22*

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Agnieszka Kalinowska

Podpis:

Pełnomocnik Zarządu

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
05.06.2020	62.6221.18.2020

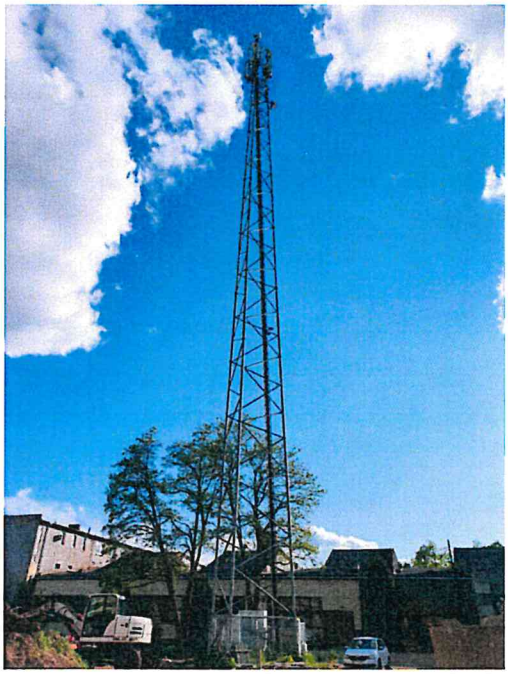
LABORATORIUM BADAWCZE PEM

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 54/05/OS/2020-P4-W



Nr i nazwa stacji	**OPC4410**	
Adres	**Drzewica, Braci Kobylańskich dz. nr 3/62, pow. opoczyński, woj. łódzkie**	
Opracowanie	**Mateusz Nazarko**	**Specjalista ds. pomiarów**
Autoryzacja	**Andrzej Urbański**	**Kierownik Laboratorium**
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2020.05.22 07:20:[illegible] CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	**2020-05-20**	

„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"

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. 4
7. Stwierdzenie zgodności 7
8. Oświadczenie 7
9. Spis załączników. 8

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	**P4 sp. z o.o.,** ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji – Monika Jankowska
Istotne informacje dostarczone przez zleceniodawcę	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Drzewica, Braci Kobylańskich dz. nr 3/62, pow. opoczyński, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Stalowa wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Michał Snoch
Data wykonania pomiaru	20.05.2020
Temperatura na początku pomiaru [°C]	18
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	17
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	38
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	37
Inne źródła pól elektromagnetycznych	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

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)

„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"

Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, o zakresie pomiarowym 0,8 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 27.03.2022r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 38,6 % 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 wstęgowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. 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.
Szczególne warunki podczas wykonywanie 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))

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny / Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
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.

Tabela 1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I	**Nadajnik stacji bazowej:**										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	1800	2100	900	2600	800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	**Obciążenie:**										
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8		Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306	Huawei ADU4518R8		Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein	Kathrein	Huawei		Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1		1	1	1	1		1	1	1
4	Azymut	50					200				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,65					50,65				
7	EIRP [W]	6806		5675	6310	2026	6806		5675	6310	2026

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3				
I	**Nadajnik stacji bazowej:**					
1	Typ / Producent	DBS / Huawei				
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	1800	2100	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	46,02	49,03	49,03	46,02
II	**Obciążenie:**					
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8		Kathrein 742213	Kathrein 742213	Kathrein 80010306
2	Producent anteny	Huawei		Kathrein	Kathrein	Kathrein
3	Ilość anten	1		1	1	1
4	Azymut	300				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	50,65				
7	EIRP [W]	6806		5675	6310	2026

„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"

Tabela 2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
	Linia radiowa			Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	84	52,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	142	52,90
3	OPTIX RTN/HUAWEI	32	23	VHLP2-32/Andrew	0,6	162	52,90
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	28	VHLPX2-23/Andrew	0,6	268	53,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	332	52,90

Zgodnie z informacja otrzymaną od Zleceniodawcy pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

6. Wyniki pomiarów.

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

Nr PP	Pola-E [V/m]	Pole-E* kE + U [V/m]	Pola-H [A/m]	Pole- H* kE + U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM_E	WM_H
1	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	N:51°26'47.46" E:20°27'45.72"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
2	0,9	2,49	0,002	0,007	1,5	N:51°26'49.43" E:20°27'49.84"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
3	1,9	5,27	0,005	0,014	1,5	N:51°26'51.44" E:20°27'53.99"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,135	0,133
4	1,3	3,60	0,003	0,010	1,3	N:51°26'53.46" E:20°27'58.14"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,093	0,091
5	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°26'55.57" E:20°28'02.07"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
6	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	N:51°26'43.80" E:20°27'41.13"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
7	1,4	3,88	0,004	0,010	0,8	N:51°26'34.77" E:20°27'35.52"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,100	0,098
8	0,8	2,22	0,002	0,006	1,3	N:51°26'33.26" E:20°27'34.54"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
9	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	N:51°26'30.21" E:20°27'32.77"	otoczenie stacji bazowej - 510m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	-	-
10	1,2	3,33	0,003	0,009	1,5	N:51°26'47.75" E:20°27'35.25"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,084
11	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	N:51°26'54.77" E:20°27'16.36"	otoczenie stacji bazowej - 550m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056
12	0,9	2,49	0,002	0,007	1,3	N:51°26'45.29" E:20°27'46.33"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
13	1,0	2,77	0,003	0,007	1,5	N:51°26'43.89" E:20°27'43.52"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,071	0,070
14	0,9	2,49	0,002	0,007	0,8	N:51°26'42.58" E:20°27'45.26"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
15	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	N:51°26'43.78" E:20°27'42.80"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,056

„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"

16	0,9	2,49	0,002	0,007	1,5	N:51°26'42.18" E:20°27'43.49"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,064	0,063
17	1,2	3,33	0,003	0,009	1,5	N:51°26'45.26" E:20°27'38.08"	otoczenie stacji bazowej - 75m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,086	0,084
18	1,6	4,44	0,004	0,012	1,3	N:51°26'46.79" E:20°27'40.87"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,114	0,112
19	1,1	3,05	0,003	0,008	1,1	N:51°26'52.20" E:20°27'53.05"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,078	0,077
20	1,2	3,33	0,003	0,009	1,5	N:51°26'50.72" E:20°27'54.95"	otoczenie stacji bazowej - PKP	0,086	0,084
A	0,9	2,49	0,002	0,007	0,8	Braci Kobylańskich 41, przed wejściem - DPP		0,064	0,063
B	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Braci Kobylańskich 41, przed wejściem – DPP		-	-
C	1,4	3,88	0,004	0,010	1,5	Braci Kobylańskich 41, przed wejściem – DPP		0,100	0,098
D	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	Zdrojowa 5, brama wejściowa - DPP		0,057	0,056
E	0,9	2,49	0,002	0,007	1,5	Zdrojowa 6, brama wejściowa – DPP		0,064	0,063
F	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	zamknięty plac, brak adresu, brama wejściowa – DPP		-	-
G	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Skalna 22, brama wejściowa – DPP		-	-
H	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Mieszka I 6, piętro 4, klatka schodowa, okno - DPP		-	-
I	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	Mieszka I 5, klatka schodowa, okno - DPP		0,057	0,056
J	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Staszica 16, przed wejściem – DPP		-	-
K	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Staszica 18, brama wejściowa – DPP		-	-
L	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Staszica 16, brama wejściowa – DPP		-	-
M	1,2	3,33	0,003	0,009	1,1	Przemysłowa 10, brama wejściowa – DPP		0,086	0,084
N	0,8	2,22	0,002	0,006	1,5	Braci Kobylańskich 41, brama wejściowa – DPP		0,057	0,056
O	<0,8*	-	<0,002	-	0,3-2,0	Braci Kobylańskich 60, brama wejściowa – DPP		-	-
P	0,9	2,49	0,002	0,007	1,5	Braci Kobylańskich 41, przed wejściem – DPP		0,064	0,063
R	0,9	2,49	0,002	0,007	1,5	Braci Kobylańskich 41, przed wejściem – DPP		0,064	0,063

* 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=1,47),
poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar (kE=2,0)
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 $min(ME_{gr})$= 38,89 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 20.05.20 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

„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"

pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

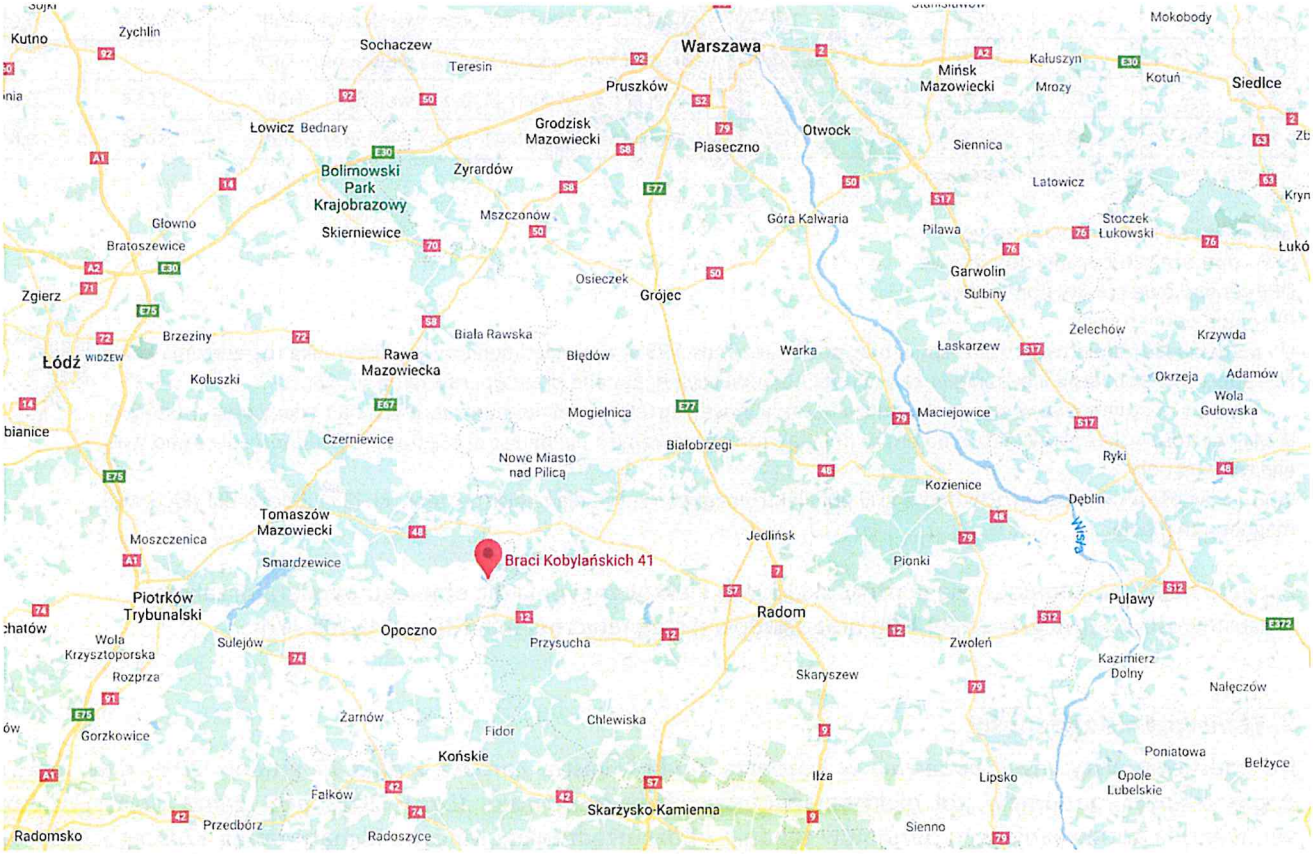
Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych
Zał. 3. Załączniki graficzne

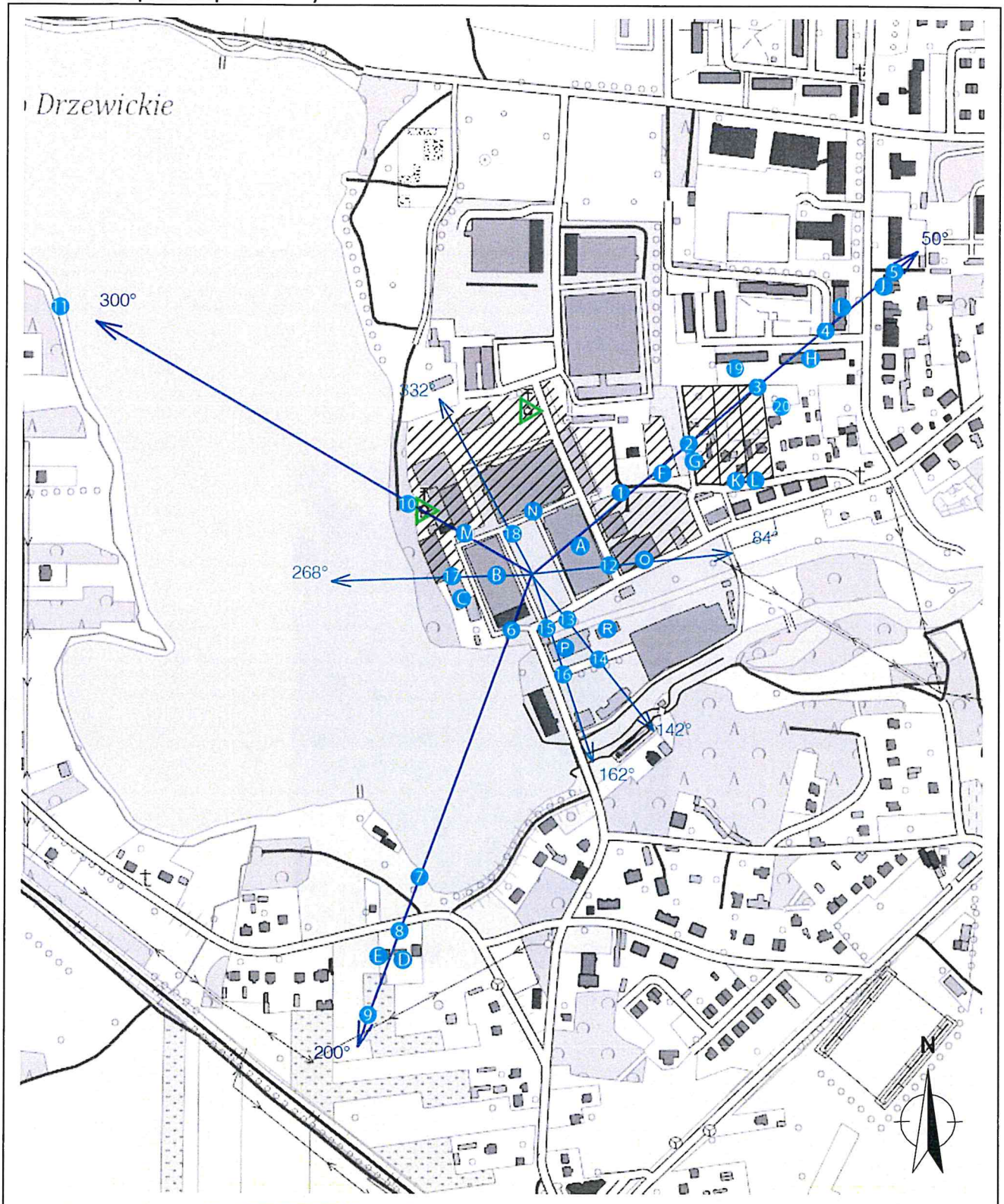
Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°27'41.82"E
szerokość:	51°26'45.33"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

- inna instalacja radiokomunikacyjna
- nr punkt pomiarowy z poprawką pomiarową podaną przez operatora
- nr punkt pomiarowy będący w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych z poprawką pomiarową 2

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min. 506,5 m

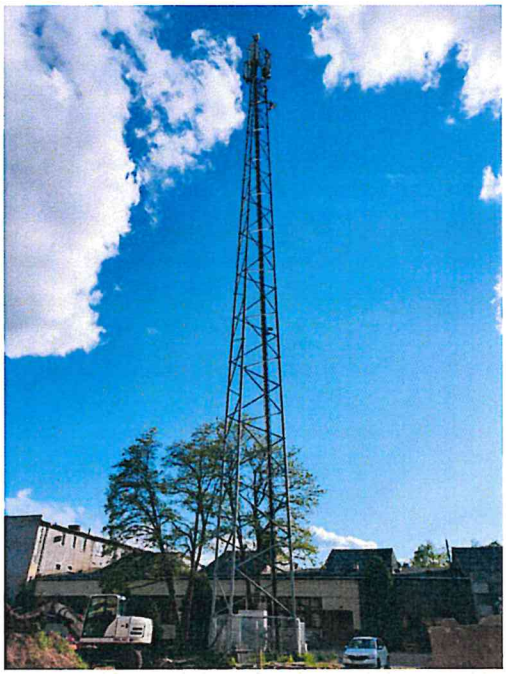
- brak dostępu
- antena sektorowa
- antena radioliniowa

Skala: 1:5750

0 100 200m

„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"

Zał. 3. Załączniki graficzne.



„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"