

Warszawa, 2021-01-19

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.
ul. Wynalazek 1
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

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

Sprawę prowadzi:

Monika Bierozą
kom. 790004874

Urząd Miasta Łomży

Referat Ochrony Środowiska i Rolnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. LOM3310 C

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:

18-400 Łomża, dz. nr 40112/2, gm. Łomża, pow. Łomża

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 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

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 przepis wykonawcze.

Załączniki:

- 1) Formularz aktualizacyjny instalacji

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 <i>Urząd Miasta Łomży</i> <i>Referat Ochrony Środowiska i Rolnictwa</i> <i>18-400 Łomża</i> <i>ul. Stary Rynek 14</i>
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>LOM3310_C (zgłoszenie nr 3)</i>
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. <i>woj. PODLASKIE 2.3.20 (TERYT: 20) (KTS: 10062000000000), pow. Łomża 4.3.20.38.62 (TERYT: 2062) (KTS: 10062013862000), gm. Łomża 5.3.20.38.62.01.1 (TERYT: 2062011) (KTS: 10062013862011)</i>
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>18-400 Łomża, dz. nr 40112/2, gm. Łomża, pow. Łomża</i>
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 13_LV: 5878W</i> <i>Antena Sektorowa 21_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 23_LV: 5878W</i> <i>Antena Sektorowa 31_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 33_LV: 5878W</i> <i>Radiolinia RL1: 8822W</i> <i>Radiolinia RL2: 3020W</i>
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_H: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNTU: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 13_LV: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 21_H: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 23_LV: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 31_H: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Antena Sektorowa 33_LV: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Radiolinia RL1: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i> <i>Radiolinia RL2: (22°02'11.0"E, 53°09'11.0"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: <i>800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 13GHz, 23GHz, 80GHz</i>
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNTU: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_LV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_LV: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_H: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: 59,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_LV: 59,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,90m</i> <i>Radiolinia RL2: 56,90m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 13_LV: 5878W</i> <i>Antena Sektorowa 21_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 23_LV: 5878W</i> <i>Antena Sektorowa 31_H: 10122W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: 5956W</i> <i>Antena Sektorowa 33_LV: 5878W</i> <i>Radiolinia RL1: 8822W</i> <i>Radiolinia RL2: 3020W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_H: azymut 0°, pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GNTU: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_LV: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_H: azymut 120°, pochylenie 0-11° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GNTU: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_LV: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_H: azymut 240°, pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GNTU: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)</i>

	Antena Sektorowa 33_LV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz) Radiolinia RL1: azymut 81° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 305° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_GNTU 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_LV 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_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 22_GNTU 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_LV 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_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 32_GNTU 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_LV 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. Miejsowość, data: Warszawa, 2021-01-19 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: _____ Podpis: _____	
Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez MONIKA BIEROZA Data: 2021.01.19 12:18:59 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 20.01.2021 r.	Numer zgłoszenia NOK-6222 1. 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 33/01/OŚ/2021- P4-W



Nr i nazwa stacji	LOM3310	
Adres	Łomża, dz. nr 40112/2, woj. podlaskie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2021.01.18 08:26:00 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2021-01-14	

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji- Monika Jankowska
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. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Łomża, dz. nr 40112/2, woj. podlaskie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Łukasz Biczuk
Data wykonania pomiaru	14.01.2021
Temperatura na początku pomiaru [°C]	1,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	0,5
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	52,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	55,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie 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).
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/092/19, świadectwo ważne do 15.03.2021r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF 9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie 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	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 1,4.
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 urządzeń 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

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 Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
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	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800	2600	2100	900	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	44,77	49,03	46,02	52,04	49,03	44,77	49,03	46,02	52,04	49,03	44,77	49,03	46,02
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R6	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	0					120					240				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10	0-11	2-12	0-10	2-12	0-10	0-10	2-12	0-10	2-12	0-10
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,00					59,00					59,00				
7	EIRP [W]	10122	5956	5878	10122	5956	5878	10122	5956	5878	10122	5956	5878	10122	5956	5878

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	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	81	56,90
2	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	305	56,90

„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”

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	WM _E	WM _H
1	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'14.1" E:22°02'11.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
2	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'17.2" E:22°02'11.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
3	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'21.2" E:22°02'11.9"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
4	1,2	2,67	0,003	0,007	0,8	N:53°09'23.7" E:22°02'12.2"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,069	0,068
5	0,8	1,78	0,002	0,005	0,9	N:53°09'26.9" E:22°02'12.3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,046	0,045
6	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'09.1" E:22°02'16.0"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
7	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'07.3" E:22°02'20.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
8	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'05.5" E:22°02'24.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
9	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'03.9" E:22°02'29.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
10	1,1	2,45	0,003	0,007	1,1	N:53°09'02.1" E:22°02'34.3"	otoczenie stacji bazowej - 500m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,063	0,062
11	0,9	2,01	0,002	0,005	1,1	N:53°09'00.6" E:22°02'37.8"	otoczenie stacji bazowej - 590m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,052	0,051
12	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'09.2" E:22°02'06.3"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
13	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'07.6" E:22°02'02.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
14	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'11.2" E:22°02'16.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
15	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'12.2" E:22°02'06.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	<0,046	<0,045
16	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'14.2" E:22°02'14.6"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
17	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'10.4" E:22°02'19.5"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
18	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'06.7" E:22°02'16.8"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
19	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'08.9" E:22°02'11.7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
20	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'06.3" E:22°02'05.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
21	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'09.4" E:22°02'03.7"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
22	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	N:53°09'11.5" E:22°02'06.2"	otoczenie stacji bazowej -PKP	<0,046	<0,045
A	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Poligonowa 21, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,046	<0,045
B	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Poligonowa 12, pomiar przed budynkiem -DPP		<0,046	<0,045
C	1,3	2,90	0,003	0,008	1,4	Przemysłowa 2, pomiar przed budynkiem -DPP		0,075	0,073
D	0,9	2,01	0,002	0,005	1,3	Kraska 115, pomiar przed bramą -DPP		0,052	0,051
E	<0,8*	<1,78	<0,002	<0,005	0,3-2,0	Kraska 114, pomiar przed bramą -DPP		<0,046	<0,045
F	1,1	2,45	0,003	0,007	1,4	Kraska 112, pomiar przed bramą -DPP		0,063	0,062
G	-					Brak dostępu - zbiornik wodny		-	
H	-					Brak dostępu – teren ogrodzony		-	
I	-					Brak dostępu – teren ogrodzony		-	

J	-	Brak dostępu – teren ogrodzony	-
---	---	--------------------------------	---

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 $k=2$

k_E – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora ($k_E=1,4$), poprawka pomiarowa w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar ($k_E=2,0$)

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 $\min(ME_{gr}) = 38,8$ 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 14.01.2021 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.

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

9. Spis załączników.

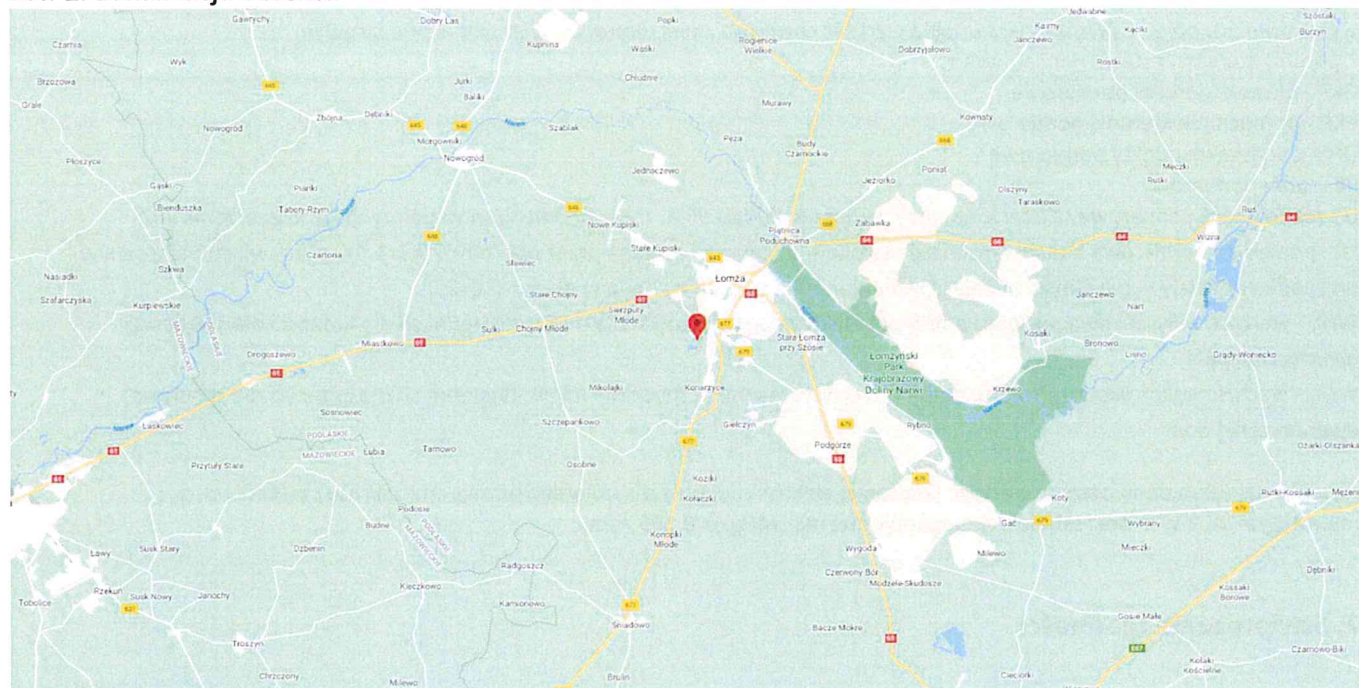
Załącz. 1. Lokalizacja obiektu.

Załącz. 2. Widok pionów pomiarowych

Załącz. 3. Załączniki graficzne

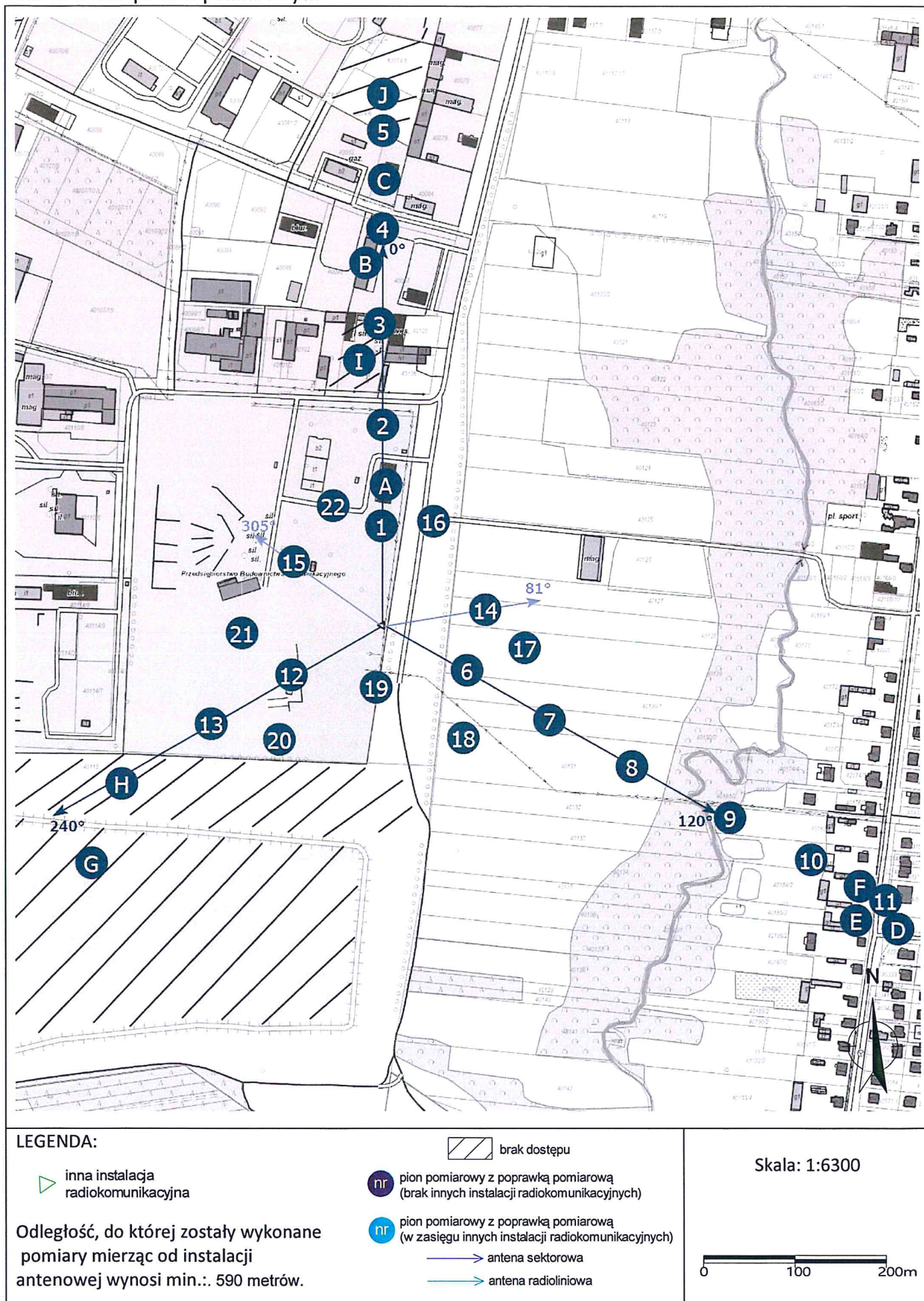
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	22°02'11.00"E
szerokość:	53°09'11.00"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



„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.

